

Tesi di dottorato in cotutela tra / Thèse de doctorat en cotutelle entre

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
FIRENZE



Facoltà di Scienze Politiche
Dipartimento di Studi sullo Stato

UNIVERSITÉ PARIS-SORBONNE
(PARIS-IV)



École Doctorale en
Histoire Moderne et Contemporaine,
E.D. 188

Dottorato di ricerca in XX Secolo: Politica, Economia ed Istituzioni – XXII Ciclo

Il controllo della sovrapproduzione.

I cartelli internazionali nell'industria dell'alluminio in prospettiva storica
(1886-1945)

Le contrôle de la surproduction. Les cartels internationaux dans l'industrie de l'aluminium
en perspective historique (1886-1945)

Settore disciplinare SECS-P/12 – Storia Economica

Direttore di tesi
Prof. Luciano Segreto
Università degli Studi di Firenze

Co-direttore di tesi
Prof. Dominique Barjot
Université Paris-Sorbonne

Candidato
Marco Bertilorenzi

Tesi presentata a Firenze il /Thèse soutenue à Florence le
21/06/2010

Commissione/Jury:

| | |
|------------------------|---|
| Prof. Dominique Barjot | Université Paris-Sorbonne, Co-direttore/Co-directeur |
| Prof. Andrea Giuntini | Università di Modena, Président italien et Rapporteur |
| Prof.ssa Anne Pezet | Université Paris-Dauphine, Président français et Rapporteur |
| Prof. Luciano Segreto | Università di Firenze, Direttore/Directeur |

Con il concorso di /Avec le concours de

Institut pour l'Histoire de l'Aluminium
Parigi - Gennevilliers

Università Italo Francese,
Progetto "Vinci" – capitolo II





© Archives Riotinto Alcan – Paris, ex Pechiney, 00-2-15940.

Prima riunione della Aluminium-Association, cartello internazionale dei produttori di alluminio, Parigi, 1 novembre 1901.

Indice.

| | |
|--|---------|
| Abbreviazioni | p. 8. |
| Introduzione generale | p. 13. |
| Parte Prima. | |
| Dai Brevetti ai Cartelli. Nuovi brevetti, First comers e la formazione dei primi cartelli nell'industria internazionale dell'alluminio, 1886-1914 | p. 26. |
| Capitolo 1. | |
| Dimensione, diversificazione e accordi. Le strategie iniziali dei first movers, 1886-1900 | p. 27. |
| Introduzione, p. 27. §1. I brevetti Hall ed Héroult e la genesi del procedimento produttivo "perfetto", 1886-1889, p. 29. §2. I First movers: Brevetti, produzione in scala ed internazionalizzazione, 1887-1900, p. 33. §3. Nuovi produttori in Francia e Regno Unito e accordi internazionali, 1889-1900, p. 42. Conclusioni, p. 57. | |
| Capitolo 2. | |
| L'Aluminium-Association. Genesi e strategie del primo cartello internazionale, 1900-1908 | p. 59. |
| Introduzione, p. 59. §1. Il mercato internazionale e la formazione dell'Aluminium-Association, 1899-1901, p. 60. §2. L'Aluminium-Association, 1901-1906, strategie e strutture del cartello internazionale, p. 70. §3. Dal rinnovo della Aluminium-Association alla sua caduta, 1906-1908, p. 79. Conclusioni, p. 88. | |
| Capitolo 3. | |
| La Nuova Aluminium-Association, 1909-1914. Ascesa e declino di Aluminium Français alla testa dell'oligopolio internazionale | p. 90. |
| Introduzione, p. 90. §1. Concorrenza imperfetta e tentativi di cartello in un mercato difficile, 1908-1910, p. 91. §2. L'ingegneria dell'accordo: la formazione della nuova Aluminium-Association, 1910-1912, p. 101. §3. La nuova A.A. Strategie e strutture del cartello internazionale, 1912-1914, p. 113. Conclusioni, p. 120. | |
| Parte Seconda. | |
| Da Sarajevo a Wall-Street, 1914-1930. Rivalità, competizione e cooperazione nell'industria dell'alluminio dalla Prima Guerra Mondiale alla Grande Crisi | p. 122. |
| Capitolo 4. | |
| La Grande Guerra dell'alluminio, 1914-1923. Cooperazione e rivalità nel passaggio dall'economia di guerra all'economia di pace | p. 123. |
| Introduzione, p. 123. §1. L'alluminio e l'economia di guerra nei paesi dell'Entente: dall'indifferenza agli investimenti strategici, 1914-1918, p. 124. §2. La Nascita dell'industria tedesca d'alluminio: la difficile posizione di AiaG, l'emergere di <i>Grossen Interessen</i> e tecnologie alternative, 1914-1918, p. 136. §3. Dall'economia di guerra all'economia di pace: riconversioni e riadattamenti dell'industria internazionale dell'alluminio 1918-1923, p. 143. Conclusioni, p. 157. | |
| Capitolo 5. | |
| Verso una cooperazione progressiva ma incompiuta, 1923-1928. Investimenti, <i>Meetings</i> , <i>Joint-Ventures</i> e cartelli negli anni Venti | p. 160. |
| Introduzione, p. 160. §1. Strategie di riavvicinamento e strategie di investimento. Le <i>joint-ventures</i> e i <i>meetings</i> , 1923-1926, p. 162. §2. La strategia di Alcoa negli anni Venti. Cooperazione e competizione con il gruppo Europeo, p. 174. §3. La strategia | |

delle imprese europee: la rinascita della Aluminium-Association, p. 184.
Conclusioni, p. 196.

Capitolo 6.

Cartello Europeo *versus* Trust Americano, 1928-1930. Competizione, cooperazione e rivalità internazionale in una congiuntura difficile p. 198.

Introduzione, p. 198. §1. I punti deboli di AA. Una competizione latente nel cartello europeo, 1926-1929, p. 200. §2. Congiuntura, mercati e competizione. La riorganizzazione di Alcoa e le nuove strategie di Alted, 1928-1930, p. 209. §3. Verso l'*Aluminium Européen*. Nuove strategie per i mercati competitivi: Regno Unito, Giappone, India e Italia. 1928-1930, p. 221. Conclusioni, p. 235.

Parte Terza.

Ascesa e declino del sistema "Alliance", 1931-1945. Impresa, Finanza e Politica tra Grande Depressione e Seconda Guerra Mondiale p. 237.

Capitolo 7.

L'Alliance Aluminium Compagnie, 1931-1934. L'ascesa difficile di un nuovo tipo di cartello: una *finance company* internazionale p. 238.

Introduzione, p. 237. §1. Un cartello di tipo nuovo. Il progetto americano di fondare una "*International Finance Company*", p. 239. §2. L'Alliance Aluminium Compagnie. La costruzione del compromesso internazionale, p. 250. §3. Il difficile avvio dell'Alliance tra problemi finanziari, rischi e tensioni, 1931-1934, p. 261. Conclusioni, p. 276.

Capitolo 8.

La Grande Trasformazione dell'Alliance. Il "destino" di un cartello internazionale in un mondo autarchico, 1935-1939 p. 279.

Introduzione, p. 279. §1. Autarchia e domanda militare in Germania. La separazione del gruppo tedesco dall'Alliance, 1934-1938, p. 281. 2§. Politiche per l'alluminio, domanda militare e autarchia in Urss, Giappone e Italia nella seconda metà degli anni Trenta, p. 292. 3§. Politiche per alluminio, domanda militare ed il vincolo del mercato in Francia, Gran Bretagna e paesi dell'Est Europa, p. 303. §4. Metamorfosi e declino dell'Alliance: Da *Clearing House* a osservatorio, 1935-1939, p. 310. Conclusioni, p. 326.

Capitolo 9.

La fine dell'Alliance. La guerra, gli investimenti strategici ed il nuovo ruolo del governo degli Stati Uniti nel settore dell'alluminio, 1940-1945 p. 329.

Introduzione, p. 329. §1. Gli Investimenti militari, l'anti-trust e la coordinazione degli sforzi bellici nel settore dell'alluminio negli Usa, 1940-1945, p. 330. §2. Le sorti dell'Alliance durante la guerra: dalla diffidenza alla liquidazione, 1940-1945, p. 343. Conclusioni, p. 355.

Epilogo.

Il controllo della sovrapproduzione. Continuità negli strumenti, discontinuità negli attori dopo la seconda guerra mondiale p. 358.

Indice delle tabelle p. 367.

Bibliografia generale p. 371.

Indice dei nomi e delle imprese p. 393.

Ringraziamenti.

Con questa piccola nota desidero ringraziare innanzitutto i miei due direttori di tesi, il prof. Luciano Segreto ed il prof. Dominique Barjot, per aver condiviso con me questi anni di ricerca. La loro disponibilità, i loro consigli e le loro critiche mi hanno aiutato infinitamente, oltre a perseverare nella ricerca, a crescere professionalmente e personalmente. Desidero ringraziare anche il prof. Gian Carlo Falco per gli aiuti, la disponibilità e l'amicizia che mi ha dimostrato ripetutamente. In questi anni, inoltre, ho avuto la fortuna ed il privilegio di discutere della mia ricerca con molte persone, spero di non dimenticarne nessuna: il dr. Wolfgang Bayer, il dr. Valerio Cerretano, il dr. Alain Cortat, il prof. Jeffrey Fear, la prof.ssa Susanna Fellman, il prof. Hans Otto Frøland, il prof. Leslie Hannah, il dr. Adrian Knoepfli, la prof.ssa Margaret Levenstein, il prof. Philippe Mioche, la prof.ssa Margrit Müller, la prof.ssa Anne Pezet ed il prof. Harm Schroeter. Il loro aiuto ed il loro interessamento sono stati molto importanti per me.

Un ringraziamento particolare va all'Institut pour l'Histoire de l'Aluminium di Parigi, l'IHA, per aver creduto in me e nella mia ricerca. In particolar modo, desidero ringraziare di cuore il suo presidente, Maurice Laparra, il suo segretario generale, Ivan Grinberg, e tutte le persone che ci lavorano e che ci hanno lavorato, con le quali si è instaurato nel tempo un rapporto di amicizia: Mauve Carbonell, Simon Fieschi, Patricia Helie, Jenny Piquet e Thierry Renaux. Desidero ringraziare anche l'Università Italo-Francese per aver accettato il mio progetto di tesi in co-tutela nel quadro dei finanziamenti del progetto Vinci. Inoltre, un grazie va a tutti gli archivisti e bibliotecari che ho disturbato, forse più del dovuto, ma che hanno sempre e stoicamente esaudito le mie richieste.

Un ringraziamento va anche alla mia famiglia che mi ha sempre incoraggiato nelle mie scelte sin da quando decisi di iscrivermi al corso di laurea in storia contemporanea dopo il liceo, seguendo quelli che erano e che sono i miei interessi principali, le mie passioni ed i miei gusti. Spero che questo lavoro di ricerca sia per loro motivo di orgoglio e soddisfazione. Per ultimo, ma non per importanza, un grandissimo grazie va alla compagna della mia vita, Patricia. La ringrazio per essermi stata vicina in tutti questi anni, per aver condiviso con me gioie e dolori, per avermi dato il coraggio e la forza per andare avanti anche nei momenti più difficili.

Abbreviazioni.

Imprese e Cartelli, Istituzioni e Archivi.

Imprese e Cartelli.

| | |
|----------|---|
| AA: | Aluminium Association; |
| AAC: | Alliance Aluminium Compagnie; |
| AAH: | Alliance Aluminium Holdings; |
| ABC: | American Business Congress; |
| AE: | Aluminio Español; |
| AEG: | Allgemeine Elektrizität-Gesellschaft; |
| AEU: | Aluminium Européen; |
| AEUH: | Aluminium Européen Holding; |
| AIAG: | Aluminium-Industrie Aktien-Gesellschaft, detta anche “Neuhausen”; |
| AIC: | Aluminium International Company; |
| AF: | Aluminium Français; |
| AFC: | Compagnie des produits chimiques et electrometallurgique d’Alais, Froges et de la Camargue (detta anche Pechiney); |
| ALCOA: | Aluminum Company of America; |
| ALTED: | Aluminium Limited; |
| ALUCORP: | Aluminium Corporation Limited; |
| ANCOR: | Anglo-Norwegian Corporation Limited; |
| AVG: | Aluminium-Verkaufs-Gesellschaft; |
| AZ: | Aluminium-Zentrale; |
| BACO: | British Aluminium Company Limited; |
| BASF: | Badische Anilin und Soda Fabrik; |
| BAW: | Bayerische Aluminium Werke; |
| BIA: | Bureau International de l’Aluminium; |
| BIEP: | Bureau International pour d’Etudes et de Propagande pour le développement des Emplois de l’Aluminium; |
| BMTC : | Baush Machine Tools Company ; |
| BT : | Bauxit Trust ; |

| | |
|-------------|---|
| CFGE : | Chemische Fabrik Griesheim Elektron; |
| DNN: | Det Norsk Nitrid; |
| EC: | Société d'Electro-Chimie, detta anche "Ugine"; |
| EIA: | Entente Internationale de l'Acier; |
| FAAD: | Fabrika Aluminiuma A.D; |
| FSS: | Foreign Selling Subsidiaries; |
| GIRA: | Groupement d'Importation et de Repartition de l'Aluminium; |
| ICI: | Imperial Chemical Industries |
| INAL: | Industria Nazionale dell'Alluminio; |
| ING: | Internationale Nitrid Gesellschaft; |
| IRI: | Istituto per la Ricostruzione Industriale; |
| ISC: | International Steel Cartel; |
| INTERALUCO: | International Aluminium Corporation; |
| MGM: | Metallgesellschaft und Metallbank; |
| NACO: | Northern Aluminium Company; |
| NORSK: | Norsk Aluminium A/S |
| PCAC: | Produits Chimiques d'Alais et de la Camargue, detta anche "Pechiney"; |
| PCN: | Prodotti Chimici Napoli (dal 1931 "Nazionali"); |
| PRC: | Pittsburgh Reduction Company; |
| RACO: | Royal Aluminium Company; |
| RWE: | Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk ; |
| SACO: | Southern Aluminum Company; |
| SEMF: | Société d'Electro-Métallurgie Française, detta anche "Froges"; |
| SGN: | Société Générale des Nitrures; |
| SIC: | Società Idroelettrica del Cismon; |
| SMG: | Schweizerische Metallurgische Gesellschaft; |
| SNAL: | Società Nazionale dell'Alluminio; |
| SNN: | Société Norvegienne des Nitrures; |
| SSW: | Siemens Schckert Werke; |
| SWACO: | South-Wales Aluminium Company Ltd; |
| TLH: | Trefiliers et Laminatoires du Havre; |
| VAW: | Vereinigte Aluminium Werke; |
| VIAG: | Vereinigte Industrieunternehmen Aktien-Gesellschaft ; |

VLW: Vereinigte Leichtmetall Werke;

Istituzioni:

BEW: Board of Economic Warfare;
BIAM: Bureau Interallié des Munitions;
BT: Board of Trade;
CdCI: Chambre de Commerce Internationale;
FTC: Federal Trade Commission;
ITO: International Trade Organisation;
IAMB: Interallied Munition Board;
KRA: Kriegsrohstoffabteilung;
KMAG: Kriegsmetall Aktien-Gesellschaft;
MAE: Ministère des Affaires Etrangères;
NFMB: Non Ferrous Metal Bill;
NFMC: Non Ferrous Metal Committee;
NIRA: National Industrial Recovery Act;
NRA: National Recovery Administration;
PEP: Political and Economic Planning;
SDN: Société des Nations;
TNEC: Temporary National Economic Committee;
TVA: Tennessee Valley Authority;
UN: United Nations;
UK: United Kingdom;
USA: Stati Uniti d'America;

Archivi:

ACL: Archives du Crédit Lyonnais et du Crédit Agricole, Crédit Lyonnais, Parigi, Francia;
ACS: Archivio Centrale dello Stato, Roma, Italia;
AEC: Archivio Storico della Società Edison, Documenti storici della società Montecatini, Corsico, Milano, Italia;
AHSG: Archives Historiques de la Société Générale, Parigi, Francia;
AHMAE: Archives Historiques du Ministère des Affaires Etrangères, Parigi, Francia;

| | |
|----------|---|
| AN: | Archives Nationales, Site du Caran, Parigi, Francia; |
| ARAP: | Archives Riotinto-Alcan, Parigi, Francia; |
| ARAZ: | Archive Riotinto-Alcan, Zurigo, Svizzera; |
| ASBI: | Archivio Storico della Banca d'Italia, Roma, Italia; |
| ASBCI: | Archivio Storico di Intesa-Sanpaolo, Fondo Banca Commerciale Italiana, Milano, Italia; |
| ASIRI: | Archivio Storico dell'Istituto per la Ricostruzione Industriale, Roma, Italia; |
| ATdR: | Archivio Paolo Thaon di Revel, Fondazione Luigi Einaudi, Torino, Italia; |
| AUN: | Archives of the United Nations, Ginevra, Svizzera; |
| AOECD: | Archives de l'Organisation Européenne pour la Coopération et le Développement, Parigi, Francia; |
| ACCDI: | Archives de la Chambre de Commerce Internationale, Parigi, Francia; |
| BI: | Brookings Institution Archives, Washington D.C., Stati Uniti. |
| IHA: | Institut pour l'Histoire de l'Aluminium, Collection Historique, Parigi, Francia; |
| HHC: | Senator Heinz History Center, Records of Alcoa, Pittsburgh, PA, Stati Uniti d'America; |
| HWA: | Hessische Wirtschaftsarchiv, Metallgesellschaft Dokumenten, Darmstadt, Germania; |
| LTA: | Landesmuseum für Technik und Arbeit, Mannheim, Germania ; |
| NARA: | National Archives and Record Administration, College Park, MD, Stati Uniti d'America; |
| SWA: | Schweizerische Wirtschaftsarchiv, Basilea, Svizzera ; |
| TNA: | The National Archives, ex Public Record Office, Kew Gardens, Londra, Regno Unito. |
| UGA/UGD: | University of Glasgow Archives, Glasgow, Regno Unito; |
| ZBW: | Deutsche Zentralbibliothek für Wirtschaftswissenschaften, Kiel, Germania; |

Altre abbreviazioni:

Abt.: Abteilung;

| | |
|---------|--|
| AD: | Amministratore Delegato; |
| AG: | Aktien-Gesellschaft; |
| b.: | busta; |
| BG: | Board of Governors; |
| ¢: | Centesimo di dollaro americano; |
| Cart.: | cartella; |
| CDA: | Consiglio di Amministrazione; |
| ChF: | Franco Svizzero; |
| F.: | Franco francese; |
| Fasc.: | Fascicolo; |
| £: | Sterlina inglese; |
| L.: | Lira italiana; |
| Lb.: | Libbra; |
| Ltd.: | Limited; |
| n.d.: | non disponibile; |
| NDA: | Nota dell'autore; |
| Pf.: | Pfenning; |
| \$: | Dollaro americano; |
| Sfasc.: | Sotto-fascicolo; |
| s.d.: | senza data; |
| T: | Tonnellata metrica da 1.000 chilogrammi; |
| Tab.: | Tabella. |

Introduzione Generale.

I cartelli, l'industria dell'alluminio e lo scopo della ricerca.

Nel 1909, in una fase in cui l'industria internazionale dell'alluminio era caratterizzata dal fiorire di nuovi competitori, da un andamento insoddisfacente degli affari e dal fallimento di un primo cartello internazionale, Adrien Badin, amministratore delegato della Produits Chimiques d'Alais et de la Camargue (Pcac), espresse in questi termini il problema storico ed economico dei cartelli:

“je ne crois pas que nous puissions arriver à une solution tout à fait efficace pour les intérêts et les profits de l'industrie de l'aluminium sans une fusion en une seule Cie de toutes les Cies (ou du moins des 5 ou 6 plus importantes) d'Europe qui travaillent aujourd'hui chacune pour leur compte. Il est permis de croire à l'avenir de l'aluminium – dès lors on peut croire aussi que, pendant très longtemps, jusqu'à ce que la consommation du métal ait atteint son plein développement, notre industrie passera par des crises périodiques aussi graves que celles que nous traversons aujourd'hui. Il est impossible en effet, de faire une simple entente commerciale qui enchaîne les participants de façon telle que chacun ne s'agrandisse que dans une mesure raisonnable lorsque la nécessité des agrandissements de production se ferait sentir. C'est une règle constante à laquelle on ne peut se soustraire que dans les Syndacats [sic] où le gâteau à se partager reste toujours à peu près le même, la part des petits augmente sans cesse au détriment de celle des plus grands jusqu'au jour où la lutte remet chacun à sa place. Dans des ententes comme celles que nous voulons faire pour l'Aluminium ce sera bien pire et nous en avons déjà l'expérience. Chacun voyant la consommation grandir s'augmentera en vue de prendre aux renouvellements de l'entente une place plus grande que celle qu'il occupe et résultat : à chaque renouvellement on se trouvera comme aujourd'hui en présence d'une surproduction intense et d'une lutte qui fera disparaître pendant sa durée tous les profits de la période de paix. Le seul moyen d'éviter la guerre périodique, serait de supprimer par la fusion les rivalités quant aux extensions qu'aucune entente le pourra faire disparaître. En somme, dans la notre affaire de l'Aluminium pour avoir ordre et profit, il faudrait pouvoir non seulement régler les ventes, mais encore les possibilités de production en équilibrant constamment les premières avec les secondes et, comme les ventes augmentent et augmenteront sans cesse, les possibilités de production ne pourraient être ordonnées – c'est-à-dire judicieusement faites – qu'à la condition d'être gouvernées par une seule main”¹.

In questa lunga riflessione, scritta da quello che sarà uno dei maggiori protagonisti dell'industria mondiale dell'alluminio fino alla sua morte (intervenuta improvvisamente nel gennaio del 1917²), troviamo riassunti molti dei temi salienti che questa tesi intende affrontare. Badin suggeriva che, fino a quando l'industria dell'alluminio non fosse arrivata a piena maturità, il solo modo per evitare le crisi periodiche di sovrapproduzione sarebbe stato

¹ Cfr. Landesmuseum für Technik und Arbeit, Mannheim (LTA), Aluminium-Industries Aktiengesellschaft Archiv (Archiv), 23/171, Lettera di Adrien Badin, amministratore delegato Pcac, a Thomas Sawyres, direttore di British Aluminium Company Ltd (Baco), 18.8.1909.

² Su Adrien Badin non esiste una biografia, ma molte informazioni sulla sua vita e sulla sua carriera presso Pcac sono contenute nella storia di Pechiney scritta da Claude J. Gignoux (cfr. Claude Joseph Gignoux, *Histoire d'une entreprise française*, Hachette, Paris, 1955).

quello di formare una sola grande impresa, attraverso la fusione dei maggiori produttori. Solo un'impresa di questo tipo avrebbe avuto la capacità di equilibrare costantemente la produzione con le possibilità di assorbimento del mercato dando "ordine e profitto" ad un'industria come quella dell'alluminio che, ai tempi di Badin, era stata creata da poco, era ancora profondamente instabile e doveva ancora svilupparsi³.

Al contrario, Badin espresse delle forti riserve sul cartello come strumento per controllare le crisi periodiche di sovrapproduzione: non solo il cartello era presentato come inefficace a prevenire l'aumento delle capacità di produzione oltre le necessità del mercato, ma era direttamente responsabile di uno sviluppo irrazionale degli investimenti perché le imprese, per avere quote maggiori ad ogni rinnovo del contratto della loro associazione, erano spinte verso l'estensione delle capacità produttive indipendentemente dalle possibilità d'assorbimento della domanda⁴. Questa ciclicità costante tra periodi di pace e momenti di lotta intensa avrebbe caratterizzato, secondo Badin, tutta la fase iniziale dello sviluppo dell'industria dell'alluminio, perché, fino a quando non sarebbero state sviluppate tutte le applicazioni che questo metallo avrebbe potuto avere, le imprese non avrebbero saputo programmare un'espansione razionale dei mezzi di produzione. Fino a quando non fosse giunta a maturità, questa industria avrebbe conosciuto una sovrapproduzione latente, legata alle difficoltà tecniche di consolidare la domanda e di gestire gli investimenti in maniera stabile⁵.

Adrien Badin, anche se così può sembrare da questa citazione, non era contrario ai cartelli ed era cosciente che una fusione, come quella prospettata, non sarebbe stata in realtà realizzabile. Al contrario, Badin fu uno dei maggiori ispiratori del movimento di cartellizzazione nell'industria dell'alluminio, per il quale concepì delle strategie *ad hoc* per mettere d'accordo produttori diversi, con finalità contrastanti e strategie difficilmente conciliabili. Badin espresse un altro concetto: un cartello, in sé, non garantisce né un monopolio né la fine della competizione tra imprese e, anzi, se mal costruito, può generare effetti opposti agli scopi per il quale viene formato. In un settore come quello dell'alluminio

³ Come si vedrà nel capitolo 1, l'industria dell'alluminio nacque nel 1886, quando vennero inventati i procedimenti produttivi per la produzione elettrolitica di questo metallo. Prima di quella data, l'alluminio era prodotto con altissimi costi di produzione e destinato ai soli mercati di lusso (cfr. capitolo 1 e Ivan Grinberg, *Aluminum. Light at heart*, Gallimard, Paris, 2009, pp. 11-27).

⁴ Questa tendenza centrifuga negli accordi di cartello è stata analizzata anche dalla storiografia più recente sull'argomento (cfr. Valerie Suslow, *Cartel contract duration: empirical evidence from inter-war period*, in "Industrial and Corporate change", Vol.14, n.5, 2005 e Valerie Suslow e Margaret Levenstein, *What determines cartel success?*, in "Journal of Economic Literature", vol.44, n.1, 2006).

⁵ Sulla persistenza della competizione negli accordi di cartello, si veda Jeffrey Fear, *Cartel and Competition: Not Market, nor Hierarchies*, Harvard Discussion Paper 07-11 e Id., *Cartels*, in Geoffrey Jones, Jonathan Zeitlin (eds.), *The Oxford Handbook of Business History*, Oxford University press, London, 2008.

in cui non si era ancora consolidato un mercato di massa, inoltre, l'efficacia di un cartello sarebbe stata ancora inferiore se l'accordo si fosse limitato a spartire quote tra i gruppi senza fornire altri elementi di coesione. Un cartello, invece, secondo Badin doveva tendere a diventare per le imprese una specie di sostituto della fusione, garantendo una coordinazione costante tra le imprese per quanto riguardava le strategie di mercato e di investimento⁶. L'autore della citazione, insomma, pensava che il cartello perfetto sarebbe stato quello che avrebbe garantito un controllo il più efficace possibile sulla sovrapproduzione che, secondo la sua opinione, avrebbe caratterizzato l'industria dell'alluminio finché non fosse giunta alla fase della maturità.

A partire dalla comprensione di questo tipo di problemi, dalle opportunità e dai rischi che la cartellizzazione poteva dunque significare per le imprese, l'oligopolio dei produttori d'alluminio elaborò dei cartelli sempre migliori, che avrebbero corretto i problemi di sviluppo della loro branca produttiva, incoraggiando l'estensione progressiva delle vendite e degli investimenti. Le innovazioni e le migliorie che furono via via portate ai diversi accordi di cartello consentirono alle imprese di conseguire al tempo stesso, come scrisse Badin, "ordine e profitto". Nel 1947, infatti, circa quarant'anni dopo questa sintesi di Badin, Louis Marlio poteva descrivere in questi termini l'esperienza complessiva dei cartelli internazionali nell'industria dell'alluminio, proponendo anche una definizione di questo strumento:

"the type of cartel organisation [in aluminium industry] is an intermediary economic form between the monopoly of the trust and the unlimited competition of free enterprise [...]. If cartels are to yield maximum benefits both to producers and consumers, their administration should become less and less dictatorial. The various producers should be associated as members of a community; and there should be true co-operation from all points of view – technical, commercial, and financial. Cartel policy should not be crystallized in a single formula, but should be fluid, subject to change to meet the needs of varying conditions. During a period of crisis provoked by a sharp reduction in demand or an excessive increase in production, it seems clear that the only means of quickly re-establishing equilibrium between demand and supply is a temporary restriction of production. But it should be remembered that the production quota is not in itself the aim of cartels. The aim, it must be repeated, is *stabilization in time of crisis, longterm reduction of prices, and expansion of the market through technical progress* [corsivo nell'originale, nda]"⁷.

⁶ Harm Schroeter e Jürgen Kocka hanno rintracciato nella forma del cartello, a partire da altri esempi rispetto all'alluminio, una specie di sostituto della fusione tra imprese (cfr. Harm Schroeter, *Cartels as a Form of Concentration in Industry. the Example of the International Dyestuffs Cartel from 1927 to 1939*, in Hans Pohl and Bernd Rudolf (eds.), *German Yearbook on Business History*, Springer, Berlin, 1988, pp. 113-144, e Jürgen Kocka, *Impresa e organizzazione manageriale nell'industria tedesca*, in Alfred D. Chandler, Pater L. Payne, Jürgen Kocka, Kozo Yamamura, *Evoluzione della Grande Impresa e Management. Stati Uniti, Gran Bretagna, Germania, Giappone*, Einaudi, Torino, 1986, pp. 247-56).

⁷ Cfr. Louis Marlio, *The Aluminum Cartel*, Brookings Institution, Washington D.C., 1947, pp. 116-7.

Louis Marlio prese il posto di amministratore delegato di Pcac alla morte di Adrien Badin nel 1917 e fu uno dei maggiori esperti del periodo tra le due guerre del problema della cartellizzazione, ricoprendo, oltre al ruolo di presidente del cartello dell'alluminio tra 1926 e 1939, incarichi di consulente presso la Société des Nations e presso la Chambre de Commerce Internationale ed impartendo corsi di economia internazionale presso alcune *Grandes Écoles* parigine⁸. Marlio metteva come Badin il problema della cartellizzazione nell'industria dell'alluminio in relazione non solo con la fusione tra imprese e la loro organizzazione societaria, ma anche con la necessità di combattere la crisi periodica di sovrapproduzione e con l'espansione progressiva della domanda. Un cartello per essere efficace, secondo Marlio, doveva essere in grado di garantire una coesione tale tra i membri da poter coordinare gli sforzi delle singole imprese verso la riduzione degli effetti negativi delle crisi di sovrapproduzione e, al tempo stesso, verso il raggiungimento della maturità da parte di questa industria. Marlio, inoltre, propone un cartello "fluidò", cioè mutevole e facilmente adattabile al cambiamento della congiuntura, come maggiormente rispondente a questi scopi⁹.

La citazione di Marlio contiene anche un altro aspetto utile per introdurre il problema storico dei cartelli. Scrivendo per un pubblico sostanzialmente americano, Marlio descrisse un cartello come una via intermedia tra una fusione (*trust*) ed imprese libere ed indipendenti (*free entreprise*). Nell'affermare ciò, Marlio ci pone di fronte al problema di definire il cartello. Gli economisti e gli storici di solito hanno affrontato un cartello in relazione al problema della concorrenza. Robert Liefmann, uno dei primi studiosi del problema dei cartelli, li definì agli inizi del XX secolo come "unioni tra imprenditori della stessa branca industriale, che conservano la propria autonomia, aventi lo scopo di un influsso monopolistico nel mercato"¹⁰. Una serie di altri autori hanno fatto propria questa definizione, utilizzandola anche in

⁸ Cfr. Henri Morsel, *Louis Marlio, Position idéologique et comportement politique d'un dirigeant d'une grande entreprise dans la première moitié du XX^e siècle*, in Ivan Grinberg, Florence Hachez Leroy (eds.), *Industrialisation et sociétés en Europe occidentale de la fin du XIX^e siècle à nos jours. L'Âge de l'aluminium*, Armand Colin/Masson, Paris, 1997, e Alfred Pose, *Notice sur la vie et les travaux de Louis Marlio (1878-1952)*, Firmin-Didot, Paris, 1955.

⁹ Anche su questo aspetto la storiografia contemporanea ha voluto evidenziare che non esiste un *idealtypus* di cartello, ma la forma della cartellizzazione varie sia da industria ad industria, adattandosi alle caratteristiche endogene di ogni branca industriale, sia da periodo a periodo, adattandosi alla congiuntura, alla cultura e, nel complesso, a fattori legati al contesto generale (cfr. Dominique Barjot, *Un Nouveau champ pionnier pour la recherche historique*, cit., e Akira Kudo e Terushi Hara, *Introduction*, in A. Kudo e T. Hara (eds.), *International Cartels in Business History*, cit.).

¹⁰ Traduzione italiana in Robert Liefmann, *Cartelli, gruppi e trust*, in Guglielmo Masci (a cura di) *L'organizzazione industriale*, Nuova Collana di Economisti stranieri e italiani, vol. 7, Utet, Torino, 1934, p. 645. La prima volta questa definizione fu data in R. Liefmann, *Schutzzoll und Kartelle*, Fischer, Jena, 1903, poi ripresa in Id., *Cartels et Trsuts. Évolution de l'organisation économique*, Giard et Brière, Paris, 1914 e Id. *Cartels, Concerns and Trusts*, Europa, London, 1932. Questa definizione è adottata anche da Virgilio Dagnino, *I cartelli industriali nazionali e internazionali*, Torino, del Boca, 1928 e Karl Pribram, *Cartel Problems. An analysis of Collective Monopolies in Europe with American Application*, Brookings Institution, New York, 1935.

pubblicazioni ufficiali. Ad esempio, uno studio sui cartelli delle Nazioni Unite del 1946 cominciava ancora riportando che:

“Cartels have been defined as voluntary agreements among independent enterprises in a single industry or closely related industries with the purpose of exercising a monopolistic control of the market”¹¹.

Questa definizione trovò una particolare fortuna nel periodo tra le due guerre perché si inserì nel dibattito economico sulla cosiddetta “concorrenza monopolistica” di Edward Chamberlin¹². Seguendo una prospettiva simile, Alain Cortat ultimamente ha offerto la sua definizione di cartello in uno studio dedicato all’industria svizzera dei cavi: “Par cartel on entend des accords entre entreprises indépendantes qui ont pour but d’augmenter ou d’assurer des bénéfices et qui, pour ce faire, limitent la concurrence dans une branche ou certaines branches connexes”¹³. Questa impostazione, tuttavia, risente di due problemi. Innanzitutto, questa definizione è estremamente generale e non riesce a connotare esattamente un cartello rispetto ad altri tipi di accordi: rispetto ad accordi sui prezzi o sui brevetti, ad esempio, che hanno anch’essi come scopo l’averne un influsso monopolistico sul mercato. Secondariamente, questa interpretazione da per scontato che il cartello sia efficace ad eliminare la competizione e a creare situazioni di monopolio¹⁴. Anche l’accento posto da Cortat nello scopo di compiere profitti non sembra essere poi caratterizzante nel definire un cartello, in quanto praticamente tutte le azioni economiche sono finalizzate direttamente o indirettamente al conseguimento di profitto.

Una definizione di cartello un po’ diversa da quelle presentate fin’ora è stata proposta recentemente da Dominique Barjot. Questa definizione tiene conto del fatto che le

¹¹ Cfr. Gertrud Lovasy, *International Cartels. A League of Nations Memorandum*, United Nations, Department of Economic Affairs, Lake Success e New York, 1947, p. 1.

¹² Cfr. Edward Hastings Chamberlin, *The Theory of Monopolistic Competition*, Harvard University Press, Cambridge Mass, 1935. L’industria dell’alluminio fu anche oggetto di uno studio molto importante ispirato direttamente alle idee di Chamberlin volto a stabilire quale forma di controllo monopolistico del mercato fosse la più efficace tra *trust* e cartello. Cfr. D.H. Wallace, *Market Control in Aluminum Industry*, Harvard University Press, Cambridge Mass., 1936.

¹³ Cfr. Alain Cortat, *Un Cartel Parfait. Réseaux, R&D et Profits dans l’industrie Suisse des Câbles*, Éditions Alphil – Presses Universitaires Suisses, Neuchatel, 2009, p. 30. Questa definizione è molto simile, inoltre, a quella data dal Temporary National Economic Committee (TNEC) americano nel 1940: “A cartel is an association of independent enterprises in the same or similar branches of industry, formed for the purpose of increasing the profits of its members by subjecting their competitive activities to some form of common control” (cfr. TNEC, *Investigation of Concentration of Economic Power, Competition and Monopoly in American Industry*, Monography n.21, Washington 1940, p. 77).

¹⁴ Cfr. Jeffrey Fear, *Cartel and Competition: Not Market, nor Hierarchies*, Harvard Discussion Paper 07-11, Id., *Cartels*, in Geoffrey Jones, Jonathan Zeitlin (Eds), *The Oxford Handbook of Business History*, Oxford University Press, London, 2009 e Clemens Wurm, *Business, Politics and International relations. Steel, Cotton and international cartels in British politics, 1924-1939*, Cambridge University Press, Editions de la Maison des Sciences de l’Homme, London e Paris, 1988.

imprese sono spinte a formare accordi di varia forma e natura seguendo quelle che sono le proprie strategie produttive e di mercato, ma che un cartello sia rispetto ad un normale accordo è

“an elaborate form of entente, in which members set up a common organisation, charged with implementing the desired objective”¹⁵.

Questa definizione consente di adottare un approccio più storicizzante e contestualizzante per lo studio dei cartelli perché introduce la problematica di cartello come tipo di organizzazione industriale. Ampliando questa definizione se ne potrebbe proporre un'altra alla quale ci si riferirà in tutta la tesi per riferirsi al termine di cartello: un cartello è un accordo tra imprese formalmente indipendenti che prevede la formazione di una struttura manageriale extra-aziendale che vigili sul rispetto dell'accordo stesso. Questa definizione consente di esplorare maggiormente sia l'efficacia del cartello che la forma organizzativa che assunse ed è conforme alla definizione data da Marlio al cartello dell'alluminio: come via intermedia tra *trust* e libera impresa, il cartello era una forma di organizzazione industriale che possedeva anche strutture di management che potevano coordinare una strategia comune, fornire studi, elaborare piani di espansione e di programmazione degli investimenti.

Nei quasi quarant'anni che separano la citazione di Badin da quella di Marlio, l'industria dell'alluminio conseguì un'espansione enorme, riuscendo a passare attraverso un susseguirsi di fasi di forte espansione e altre di sovrapproduzione e recessione, fino a consolidarsi come una delle principali industrie tra i metalli non-ferrosi. Dopo essere nata ufficialmente solo nel 1886, quando furono inventati i procedimenti elettrolitici per la riduzione dell'alluminio, l'industria dell'alluminio passò da una produzione globale di circa 180 tonnellate del 1890 ad oltre 2 milioni del 1943 e l'alluminio cambiò completamente il suo *status* di metallo, trasformandosi da materiale elitario, poco noto e con ridottissime applicazioni ad elemento di largo consumo, impiegato dalla conservazione dei cibi e delle bevande, all'industria elettrica, alla costruzione di aerei ed automobili. Allo stesso modo, le imprese di questo settore crebbero, uscendo da una situazione di alto rischio ed incertezza, consolidandosi come affari di prim'ordine nel panorama economico internazionale¹⁶. Che ruolo ebbero i cartelli in quest'espansione? Come influirono nelle strategie delle imprese e

¹⁵ Cfr. Dominique Barjot, *International Cartels and interactions of business. The Experience of the Interwar Period*, paper presentato alla World Economic History Conference di Utrecht, Agosto 2009. Si veda anche Id. Dominique Barjot, *Un Nouveau champ pionnier pour la recherche historique : les cartels internationaux (1880-1970)*, in “Revue d'Allemagne et des pays de langue allemande”, n. 1, 1998, e Id., *Introduction*, in Id. (ed.), *International Cartels Revisited. Vues Nouvelles sur les Cartels Internationaux, 1880-1980*, Editions-Diffusions du Lys, Caen, 1994.

¹⁶ Cfr. Ivan Grinberg, *Un si léger métal*, Gallimard, Paris, 2003.

sulla loro organizzazione? E come influirono, invece, sulla domanda e sull'estensione dei consumi? Insomma, a cosa servirono esattamente i cartelli?

Questa tesi nasce per cercare di rispondere a queste domande, analizzando la storia di lunga durata dei cartelli nell'industria dell'alluminio. Quest'industria, infatti, nacque praticamente assieme alla sua cartellizzazione. La tendenza all'accordo e alla cooperazione accompagnarono la sua evoluzione dagli anni Novanta del XIX secolo, quando nacquero assieme alle prime imprese i primi accordi di spartizione dei mercati, al 1945, quando l'ultimo cartello fu posto in liquidazione (liquidazione ultimata poi solo nel 1955). In questo lungo periodo, le imprese cercarono di formare accordi di cartello sempre più perfetti, che meglio rispondessero alle necessità contingenti della loro industria ma che, al tempo stesso, adottassero una strategia di lunga durata verso l'espansione progressiva della produzione e dei consumi. Inoltre, l'industria dell'alluminio riuscì a dar vita ad una continuità così forte nella cartellizzazione perché è "portata" per la costituzione di cartelli. Secondo una parte della storiografia, infatti, esistono dei prerequisiti per la formazione dei cartelli, quali la standardizzazione del prodotto, l'alta intensità di capitale negli investimenti, la rigidità nelle economie di scala nella produzione dovute agli alti costi fissi, la sensibilità della domanda al ciclo economico, l'inelasticità della domanda rispetto alla variazione del prezzo e la presenza di pochi produttori¹⁷. Per queste caratteristiche intrinseche, l'industria dell'alluminio rappresenta una specie di modello per la cartellizzazione. Ma come analizzare gli effetti dei cartelli sullo sviluppo dell'industria? Con quale metodologia? Quali sono gli esiti e gli scopi di una ricerca storica sui cartelli internazionali?

Metodologicamente, questa tesi rappresenta una specie di scommessa perché ha dovuto trovare una sua metodologia propria, partendo dalla letteratura esistente ed estendendo il campo d'indagine a nuove categorie concettuali e nuovi aspetti della ricerca storica. In questa tesi si analizzerà il cartello dell'alluminio come un tipo di organizzazione industriale a sé stante, ricostruendone la storia interna, le dinamiche di evoluzione e le relazioni che ebbe sia con le imprese, sia con altri attori, quali stati ed istituzioni sovranazionali, che con il

¹⁷ Sui "prerequisiti" della cartellizzazione esiste una copiosa bibliografia perché quasi tutti gli autori che hanno analizzato il problema dei cartelli internazionali si sono posti il problema di trovare una chiave di lettura generale per comprendere la loro formazione. Tra le pubblicazioni più recenti si veda ad esempio D. Barjot, *Introduction*, in Id. (ed.), *International Cartels Revisited*, cit., e Akira Kudo e Terushi Hara, *Introduction*, in A. Kudo e T. Hara (eds.), *International Cartels in Business History*, cit., e J. Fear, *Cartels and competition*, cit. Anche Marlio presentava l'industria dell'alluminio come estremamente propizia per la cartellizzazione a causa delle sue caratteristiche produttive e commerciali (cfr. L. Marlio, *The Aluminum Cartel*, cit., pp. 100-1). Su questi prerequisiti (oligopolio, alta intensità di capitale e caratteristiche del mercato), si veda anche Margherita Balconi, *La strategia di espansione dei mercati: il caso dell'alluminio*, Il Mulino, Bologna, 1977, e D.H. Wallace, *Market Control in Aluminum Industry*, cit.

contesto culturale, economico e giuridico. Nel fare ciò non si può né ricostruire una storia d'impresa seguendo una metodologia propria alla *business history*, perché un cartello non è propriamente un'impresa, né di fare una storia di un intero settore industriale, perché un cartello non coincide necessariamente con l'industria nella quale viene formato¹⁸. Fare la storia di un cartello è come scrivere la storia di un'istituzione semi-ufficiale, di una relazione problematica tra attori, di una sovrastruttura economica¹⁹. Solitamente, i cartelli sono studiati in relazione ad altri problemi storiografici: nell'analisi della storia di un'impresa per comprendere che impatto ebbe una strategia di cartello sulla sua evoluzione²⁰, in relazione con la storia delle relazioni economiche internazionali²¹, in relazione con attività di ricerca e sviluppo²², o, ancora, in relazione con la formazione delle moderne imprese multinazionali²³. In altri casi, lo strumento "cartello" è stato oggetto di analisi storiche o economiche che

¹⁸ Ad esempio, l'industria dell'alluminio si compone di quattro fasi: l'estrazione di bauxite, la sua raffinazione e trasformazione in allumina, la riduzione dell'allumina in alluminio (cioè la produzione di alluminio primario) e la lavorazione dell'alluminio. La cartellizzazione di questa industria ha sempre interessato solo la produzione di alluminio primario.

¹⁹ Cfr. Peter Hall, David Soskice (eds), *Varieties of Capitalism. The Institutional Foundations of Comparative Advantage*, Oxford, Oxford University press, 2001, p. 7.

²⁰ Ad esempio di veda Jean-Pierre Daviet, *Un destin international. La Compagnie de Saint-Gobain de 1830 à 1939*, Editions des Archives contemporaines, Paris, 1988, Dominique Barjot, *La Grande Entreprise Française de Travaux Publics (1883-1974)*, Economica, Paris, 2006, Luciano Segreto, *Monte Amiata. Il mercurio italiano: strategie internazionali e vincoli extraeconomici*, Franco Angeli, Milano, 1991, Jeffrey R. Fear, *Organizing Control. August Thyssen and the Construction of German Corporate Management*, Harvard University Press, Cambridge, 2005 e W.J. Reader, *Imperial Chemical Industries. A history*, 2 voll., Oxford University Press, London, 1975.

²¹ Cfr. Alice Teichova, *An Economic Background to Munich. International business and Czechoslovakia, 1918-1938*, Cambridge, Cambridge University press, 1974, Clemens Wurm, *Business, Politics and International relations. Steel, Cotton and international cartels in British politics, 1924-1939*, Cambridge University Press, Editions de la Maison des Sciences de l'Homme, London e Paris, 1988, Éric Bussière, *La France, la Belgique et l'organisation économique de l'Europe, 1918-1935*, Comité pour l'histoire économique et financière, Parigi, 1992, Barbara Curli, *L'Italia, la Società delle Nazioni e la discussione sugli accordi industriali internazionali, 1927-1931*, in "Rivista di Storia Economica", 1, II, 1990, pp. 21-46, Terushi Hara, *La conférence économique internationale de 1927 et ses effets sur la formation des cartels internationaux*, n D. Barjot (ed.), *International cartels revisited*, cit., e Sylvain Schirmann, *Crise, coopération économique et financière entre États européens 1929-193*, CHEEF, Paris, 2000.

²² Cfr. William J. Baumol, *Horizontal Collusion and Innovation*, in "The Economic Journal", Vol. 102, No. 410, P. Mariti and R. H. Smiley, *Co-operative agreements and the organization of industry*, in "Journal of Industrial Economics", Voi. XXXI, n.4, June 1983, pp. 437-451, Mark Casson, *Contractual arrangements for technology transfer: New evidence from business history*, in "Business History", XXVIII (4), October, pp. 5-35, Rolf Petri, *Cartels and the Diffusion of Technologies. The case of Hydrogenation and Catalytic refining*, e Renato Giannetti, *Cartels and innovation capabilities: a case from electrotechnical industry (1925-1935)*, in D. Barjot, (ed), *International cartels revisited*, cit. e Alain Cortat, *Un Cartel Parfait. Réseaux, R&D et Profits*, cit.

²³ Cfr. Henrik Glimstedt, *Between National and International Governance: Geopolitics, Strategizing Actors, and Sector Coordination in Electrical Engineering in the Interwar Era*, in G. Morgan, P.H. Kristensen, and R. Whitley (eds.), *The Multinational Firms Organizing Across Institutional and National Divides*, Oxford University Press, Oxford, 2001, Mark Casson, *Multinational Monopolies and International Cartels*, in M. Casson and Peter J. Buckley (eds.), *The Economic Theory of the Multinational Enterprise*, McMillan, London, 1985 e Valerio Cerretano, *The European Rayon Industry and the De-globalisation of the World Economy: Snia Viscosa in the World Cartel Politics of Courtaulds and VGF, 1917-47*, Phd Thesis, University of Cambridge, 2003.

miravano a compiere delle generalizzazioni utili a ricostruire la loro natura²⁴, la loro efficacia e la loro fattibilità²⁵ o, al contrario, la loro volatilità²⁶. Difficilmente un cartello è stato l'oggetto di uno studio dedicato esclusivamente alle dinamiche interne di questa istituzione, sia per scarsità di fonti di archivio disponibili, sia per mancanza di una metodologia consolidata per questo tipo di analisi, sia, infine, per il fatto che i cartelli vengono considerati come un'anomalia rispetto ad un modello condiviso di storia d'impresa²⁷. A partire da questi diversi approcci, si tenterà di ricostruire un punto di vista proprio, costruito attorno alle fonti raccolte ed alle caratteristiche proprie di questa industria, che ricostruisca il senso complessivo del cartello come istituzione e tipo di organizzazione economica.

In questo studio si cercherà di analizzare costantemente cosa non funzionava correttamente nella macchina economica e cosa impediva nel corso della nostra storia il completo impiego di un modello economico basato sulla libera concorrenza. Alla luce del fatto che tra la fine del XIX secolo e seconda guerra mondiale, quest'industria fu praticamente sempre caratterizzata dall'esistenza di un cartello internazionale, sembra anche decisivo analizzare quando e perché, invece, gli attori dell'industria dell'alluminio non scelsero il cartello, anche se solo per brevissimi periodi. Nel fare ciò si potrà presentare una storia interna dei ragionamenti, delle proposte e delle differenti opzioni che si presentarono nelle diverse fasi della storia grazie ad una grande completezza dei documenti relativi ai cartelli che si sono potuti analizzare.

L'adozione del cartello come forma di gestione fu influenzata molto dal contesto culturale, sociale e anche giuridico. Nonostante oggi i cartelli siano una pratica economica condannata da tutte le leggi nazionali ed internazionali, fino alla vigilia della seconda guerra mondiale, erano praticamente il contesto in cui gli imprenditori si muovevano ed in cui le

²⁴ Cfr. Harm Schroeter, *Cartelisation and Decartelisation in Europe, 1870-1995: Rise and Decline of an Economic Institution*, "The Journal of European Economic History", Vol.25, N.1, Spring 1996, J. Fear, *Cartel and competition*, Id., *Cartels*, in Geoffrey Jones, Jonathan Zeitlin (ed.), *The Oxford Handbook of Business History*, Oxford University press, London, 2009 cit., D. Barjot, *Un Nouveau champ*, cit.

²⁵ Cfr. Valerie Suslow, *Cartel contract duration: empirical evidence from inter-war period*, in *Industrial and Corporate Change*, vol.14, n.5, 2005, Margaret Levenstein and V. Suslow, *What determines cartel success?*, cit., e Id., *Studies of Cartel Stability: A comparison of Methodological Approaches*, in P.Z. Grossman (ed.), *How Cartels Endure and How They Fail. Studies of industrial collusion*, Edward Elgar, Northampton, 2004.

²⁶ Cfr. George Symeonidis, *The Effects of Competition. Cartel Policy and the Evolution of Strategy and Structure in British Industry*, The MIT Press, Cambridge Mass. e London, 2002, Emmanuel Combe, *Cartels et Ententes*, Puf, Paris, 2004 e Christopher L. Leslie, *Trust, Distrust and Antitrust*, in "Texas Law Review", Volume 82, n.3, Febbraio 2004.

²⁷ Cfr. Alfred Dupont Chandler, *Dimensione e Diversificazione. Le dinamiche del capitalismo industriale*, Il Mulino, Bologna, 1994, pp. 72-4. Si veda anche Id., *Strategia e Struttura. Storia della grande impresa americana*, Angeli, Milano, 1976 e Id., *La mano visibile. La rivoluzione manageriale dell'economia americana*, Angeli, Milano 1992.

imprese conducevano quotidianamente ogni strategia²⁸. Al di fuori degli Stati Uniti, dove una legge *anti-trust* fu introdotta nel 1890, nel resto del mondo vigeva o una tacita accettazione da parte delle istituzioni o addirittura un aperto incoraggiamento nei confronti dell'adozione di cartelli come strumento di coordinazione economica. Dai documenti d'archivio emerge innanzitutto che lo stringere accordi di cartello era una tappa quasi obbligata, condivisa dai diversi imprenditori, che pensavano che ogni strategia della propria impresa avrebbe, presto o tardi, portato alla formazione di intese. In un certo senso, il cartello era la normalità nelle attività economiche del periodo che precedette la seconda guerra mondiale²⁹.

Ci sembra decisivo per comprendere il fenomeno della cartellizzazione, oltre al prendere atto che i cartelli appartenevano ad una sorta di “spirito del tempo”, qui di cercare di capire cosa le imprese pensavano che non andasse nei loro affari da spingerli verso la formazione di un accordo e come questo avrebbe dovuto influire, secondo i piani originali degli attori, nel correggere le fonti di tale insoddisfazione. La letteratura che vede nei cartelli dei *Kinder der Not* è molto vasta e risale alle prime opere che analizzavano il fenomeno della cartellizzazione³⁰; tuttavia, ciò che si cercherà costantemente di analizzare saranno proprio gli strumenti che le imprese adottarono di fronte alle diverse difficoltà che la storia dello sviluppo della loro industria gli pose via via davanti. I diversi cartelli che si susseguirono, infatti, vollero di volta in volta risolvere diverse mancanze: quella di sbocchi, quella di una difesa contro l'eccessiva speculazione sui prezzi dei *traders* internazionali, quella di informazioni sul mercato utili per programmare gli investimenti, quella di una ricerca scientifico-tecnologica strutturata o della standardizzazione dei prodotti, quella di strumenti finanziari per gestire delle operazioni di commercio internazionale e quella, infine, di alternative per opporsi alle conseguenze negative delle varie crisi economiche internazionali che si registrarono durante l'arco temporale coperto dalla tesi. Un aspetto della ricerca sarà, inoltre, il vedere se il

²⁸ Ad esempio nel corso degli anni trenta si potevano anche trovare dei manuali per imprenditori che spiegavano come costruire il cartello perfetto (cfr. René Auscher, *Les Accords professionnels : Cartels, Trusts, Ententes, manuel pratique*, M. Rivière, Paris, 1936).

²⁹ Cfr. H. Schroeter, *Cartelisation and Decartelisation in Europe, 1870-1995*, cit.

³⁰ Cfr. Paul de Rousiers, *Syndacts Industriels des producteurs en France et à l'étranger. Trust – Cartells – Comptoirs*, Armand Colin, Parigi, 1901, Arthut Raffalovich, *Trusts, Cartels & Syndicats*, Librairie Guillaumin, Paris, 1903, Virgilio Dagnino, *I cartelli industriali nazionali e internazionali*, Torino, del Boca, 1928, Albert Aftalion, *Les Crises Périodiques de Surproduction*, Rivière, Paris, 1913, Id., *La Réalité des Surproduction Générales, essai d'une théorie des crises générales et périodiques*, Sirey, Paris, 1909, Karl Pribram, *Cartel Problems. An analysis of Collective Monopolies in Europe with American Application*, Brookings Institution, New York, 1935 Robert Liefmann, *Cartels, Concerns and Trusts*, Europa, London, 1932, p. 203, Jean Lescure, *Des Crises Générales et Périodiques de Surproduction*, Editions Domat-Montchrestien, Paris, 1932, (IV^e édition), William Heinz Arndt, *The Economic lessons of Thirties*, Oxford, London, 1944, pp. 182-3, Ingvar Svennilson, *Growth and Stagnation in the European Economy*, United Nations Economic Commission for Europe, Genève, 1954, pp. 35-6. Si veda anche Dereck H. Aldcroft, *From Versailles to Wall street, 1919-1929*, Penguin Books, London, 1977, pp. 63-5.

cartello come strumento di gestione e di pianificazione di strategie d'impresa fu effettivamente in grado di rimediare a queste mancanze.

Già nelle due citazioni proposte di Badin e Marlio, emerge questo aspetto. Le imprese creavano cartelli per sopperire a problemi di sviluppo che altrimenti non avrebbero potuto affrontare individualmente e, cooperando, creavano strutture manageriali *ad hoc* con le quali esternalizzare funzioni e mansioni e adottavano strategie comuni che coordinavano un'azione collettiva. La storia dei cartelli nell'industria dell'alluminio può essere letta come un lungo tentativo, che operativamente prese diverse forme, di adattare una produzione in scala il più stabile possibile ad un mercato necessariamente instabile e aleatorio. Questo tentativo si potrebbe anche riassumere, in altre parole, con la formula *il controllo della sovrapproduzione*. Il termine "sovrapproduzione" è molto controverso nella storia del pensiero economico. Generalizzando al massimo si possono rintracciare due opposte concezioni di questo termine. La prima pone la sovrapproduzione al centro del sistema capitalistico, facendone uno dei suoi tratti distintivi. Karl Marx nel libro terzo del *Capitale* dichiarò che la sovrapproduzione è una tappa obbligata del processo di produzione capitalistico perché tra estensione delle capacità produttive ed estensione della domanda esiste una discrepanza intrinseca non superabile³¹. La seconda è stata formulata da Jean-Baptiste Say nella cosiddetta *loi des débouchés* che nega aprioristicamente la possibilità di sovrapproduzione perché afferma che ogni merce prodotta, fissando il giusto prezzo, può trovare uno sbocco finale³².

Il termine di "sovrapproduzione", tuttavia, in questa tesi non è impiegato come un concetto astratto, utilizzato per confutare o comprovare teorie. Non si pensa che sia decisivo ai nostri fini il stabilire se al termine di sovrapproduzione sia meglio adottate il termine "sottoconsumo". Il voler controllare la sovrapproduzione è il filo rosso che accompagnerà l'evoluzione storica di tutte le forme di accordo e di cooperazione, delle fasi di competizione, delle strategie di estensione del mercato ed d'abbassamento dei prezzi di vendita. Questo perché le imprese dell'oligopolio internazionale tennero sempre le capacità produttive al di sopra della capacità di assorbimento del mercato. L'industria dell'alluminio nacque come sovra-estimata rispetto alla domanda esistente per questo metallo e ad ogni ciclo d'investimento dovette affrontare ricadute della domanda e limitazione negli sbocchi che

³¹ Cfr. Karl Marx, *Il Capitale*, Editori Riuniti, Roma, 1972 (prima edizione 1894), Libro III, Capitolo 15. Queste concezioni sono state poi ampliate da Hilferding (cfr. Rudolf Hilferding, *Il Capitale Finanziario*, Feltrinelli, Milano, 1961, cap.12).

³² Cfr. Jean-Baptiste Say, *Traité d'économie politique ou simple exposition de la manière dont se forment, se distribuent, et se consomment les richesses*, Slatkine, Parigi e Ginevra, 1982 (prima edizione 1803), libro I, capitolo XV.

portarono le imprese ad adottare strategie collettive, riassunte negli accordi di cartello, per cercare di estendere il più possibile la domanda senza causare una caduta generalizzata dei prezzi. Il cartello, per questo, fu pensato come uno strumento di stabilizzazione tra livello della domanda e quello dell'offerta³³.

I cartelli, lungo tutto il periodo coperto dalla ricerca, rappresentarono una specie di impalcatura montata attorno ad un edificio, che fu rimossa solo quando la costruzione fu ultimata. Questo edificio, l'industria internazionale dell'alluminio, giunse a maturazione completa solo quando le logiche dello sviluppo economico internazionale presero altre strade rispetto a quelle del periodo che precedette la seconda guerra mondiale: quella dell'espansione post-bellica, del consumo di massa, dell'apertura dei mercati, del coinvolgimento pesante degli stati in un'industria, come quella dell'alluminio, che divenne altamente strategica con la definitiva affermazione dell'arma aerea nei conflitti contemporanei. Il cartello, in un certo senso, è il luogo di sintesi privilegiato tra analisi micro-economica e macro-economica, tra storia d'impresa, storia di un settore produttivo, storia delle relazioni internazionale e dei rapporti tra stato ed impresa.

Seguendo queste riflessioni e queste problematiche preliminari, si è deciso di dare alla tesi una struttura cronologica rintracciando tre grossi sotto-periodi nella storia dei cartelli internazionali dell'alluminio. Nella prima parte si descriverà la nascita di quest'industria e dei suoi cartelli internazionali fino allo scoppio della prima guerra mondiale. In questa fase, si passò dall'avere degli accordi velleitari e parziali su brevetti e prezzi alla formazione di un cartello internazionale vero e proprio in cui partecipavano la totalità delle imprese produttrici al mondo: una struttura manageriale, gestita da impiegati stipendiati assunti con il solo scopo di gestire l'agenzia del cartello.

La Grande Guerra interruppe l'attività di cartello e rappresentò una profonda frattura con il periodo precedente: nella seconda parte si analizzeranno gli anni che andarono da "Sarajevo a Wall Street"³⁴, periodo che fu caratterizzato in maniera determinante dagli investimenti bellici e dalla riconversione post-bellica. In questa parte, si produssero alcune delle forti trasformazioni rispetto al passato: da un piano puramente privato, l'industria

³³ Cfr. Société Des Nations, Section des relations économiques, *Rapport général sur les aspects économiques des ententes industrielles internationales*, préparé pour le comité économique par Antonio Benni (Italie), Clemens Lammers (Allemagne), Louis Marlio (France), Aloys Meyer (Luxembourg), Genève, 1931. Doc. officiel E.736, Genève, Octobre 1931.

³⁴ Si è voluto parafrasare il titolo di un libro di Milward (cfr. A. Milward, *From Versailles to Wall Street*, cit.). Non furono le politiche attuate alla fine della guerra, ma quelle avviate all'indomani dello scoppio del conflitto che influenzarono le scelte industriali dell'intera industria dell'alluminio durante gli anni Venti. Durante la guerra, infatti, nacque un'industria tedesca d'alluminio potente, tutte le imprese investirono oltre le capacità di assorbimento del mercato civile e, nel complesso, si produssero delle forti rotture con il periodo prebellico.

dell'alluminio cominciò ad interessare e ad essere condizionata dalle politiche di vari governi. Inoltre, rispetto al periodo prebellico, dove il cartello riusciva ad abbracciare la totalità della produzione mondiale, questa fase fu caratterizzata da una crescente competizione tra gruppo di imprese europee, riunite nuovamente sotto un cartello a partire del 1926, ed impresa americana. Questo avvenne in un contesto di crisi e recessione degli affari come quella della fine degli anni Venti, causando una grave crisi di sovrapproduzione.

Da questa competizione nascerà una nuova struttura di cartello che accompagnerà l'industria dell'alluminio fino alla seconda guerra mondiale: a causa della grave sovrapproduzione accumulata tra 1929 e 1931, le imprese concepirono una *finance company* internazionale che gestisse la liquidazione progressiva degli *stocks* di metallo invenduti e portasse nuovamente ordine nei mercati internazionali. A questa nuova fase si dedicherà la terza parte della tesi, che coprirà la storia dell'ultimo cartello fino alla sua liquidazione, decisa nel 1945. Il cartello degli anni Trenta, l'Alliance Aluminium Compagnie, per quanto fornisse strumenti finanziari moderni di gestione alle imprese, non fu completamente efficace ad assolvere i suoi compiti: fu complice di ciò il perdurare della recessione, i disordini monetari e finanziari internazionali, i controlli statali su scambi e commercio internazionale. Tuttavia, furono le politiche governative nei confronti dell'alluminio, che venne considerato spesso un materiale autarchico o strategico a partire dalla seconda metà degli anni Trenta, a scardinare gli equilibri su cui si basava ogni accordo di cartello: quello dell'autoregolazione dell'industria privata.

Con il progressivo scivolamento da auto-regolamentazione a regolamentazione governativa, si gettavano le basi per il tramonto del sistema dei cartelli in quest'industria: queste tendenze si catalizzarono durante la seconda guerra con la crescente dimensione strategica di quest'industria, che rese incompatibile il perdurare del controllo da parte delle industrie private sul mercato e sulla produzione internazionale. In questo contesto, l'amministrazione americana richiese nel 1945 la dissoluzione del cartello, decisione che decretò la fine definitiva di una fase, quella dei cartelli come tipo di organizzazione industriale.

Parte Prima.

Dai Brevetti ai Cartelli.

Nuovi brevetti, *First comers* e la formazione dei primi cartelli nell'industria internazionale dell'alluminio, 1886-1914.

Capitolo 1.

Dimensione, diversificazione e accordi. Le strategie iniziali dei *first movers*, 1886-1900.

“L’aluminium est un métal à débouchés restreints; il s’emploie à faire des tubes de lorgnettes et, que vous les vendiez à 10 ou 100 F, vous n’en vendrez pas un kilo de plus.”,

Alfred Rangod, detto Pechiney, a Paul T. Héroult, 1886.

“While it was a great and wonderful thing to invent the process for making aluminum, it was a totally different and as it actually turned out an infinitely more difficult problem to make aluminium commercially, and a still greater problem to utilize the aluminum when made”,

Arthur Vining Davis, discorso funebre per Charles M. Hall, 1914.

Introduzione.

La fondazione delle prime imprese produttrici d’alluminio era legata all’applicazione su scala industriale di nuovi due brevetti produttivi, l’Hall e l’Héroult, scoperti entrambi nel 1886. Prima di questa data, l’alluminio non era ancora un metallo industriale ma era prodotto in piccole quantità attraverso un procedimento chimico con altissimi costi di produzione. Attorno allo sfruttamento dei due nuovi brevetti si creò un ristretto gruppo di imprese che, fiduciose nell’avvenire dell’alluminio come metallo di massa, sperimentarono strategie di produzione su larga scala e cercarono di trasformare lo *status* di questo metallo.

Tutte le imprese che investirono nell’alluminio adottarono strategie iniziali molto simili. Sin dalla loro fondazione alla fine del XIX secolo, queste imprese investirono per ottenere economie di scala ed integrarono la loro produzione verticalmente. La scelta di conseguire strategie di *scale and scope* era una via obbligata in un’industria con le caratteristiche tecnico-produttive come quella dell’alluminio. L’alta intensità di capitale e il largo consumo di energia elettrica rendevano impossibile una fase di produzione su piccola scala. Tutte le imprese compresero così sin dal principio che la chiave del successo era legata ad una produzione in scala che contenesse i costi di produzione unitari ad un livello abbastanza basso da conseguire un ampliamento decisivo delle vendite. Tuttavia, queste strategie non furono sufficienti da sole ad allargare il mercato e, anche se furono corredate da intense attività di ricerca di R&D¹, rappresentavano una pericolosa ambiguità.

¹ La storiografia che si è interessata delle imprese d’alluminio, ha spesso evidenziato i grossi sforzi economici ed organizzativi per dotarsi di un servizio di ricerca tecnologica sin dalla fase iniziale della loro storia. (cfr. Margaret B. W. Graham & Bettye H. Pruitt, *R&D for Industry. A Century of Technical Innovation at Alcoa*, Cambridge University Press, Cambridge Mass., 1990, e Muriel Le Roux, *L’Entreprise et la recherche. Un siècle de recherche industrielle à Pechiney*, Editions Rive Droite, Paris, 1998).

Se da un lato le imprese concepivano la strategia di produzione in scala e di integrazione verticale come la scelta ottimale, dall'altro dovevano confrontarsi costantemente con l'assenza della domanda e con la difficoltà nel creare un mercato stabile. Le varie imprese cercarono di porre un rimedio temporaneo a quest'ambiguità integrando nella loro strategia una serie di accordi: sui brevetti, sulla spartizione territoriale dei mercati, sui prezzi². Nella fase finale del XIX secolo non vennero formati veri e propri cartelli perché la vendita dei brevetti forniva alle imprese il quadro giuridico attraverso il quale stringere accordi di mercato: come si vedrà l'accordo di concessione di un brevetto era sempre corredato da diritti di esclusività di produzione e commercializzazione su un dato mercato e, per questo, le *patents* di fine XIX secolo possono essere considerate come una prima fase della cartellizzazione internazionale³.

Fornire brevetti rappresentò un tentativo di percepire guadagni alternativi a quelli, scarsi, derivati dalla vendita del metallo. E fu a causa dell'attività di cessione di brevetto internazionale che le prime due imprese produttrici d'alluminio, l'americana Pittsburgh Reduction Company (Prc - dal 1907 prenderà il nome di Alcoa) e la Aluminium Industrie Aktiengesellschaft (Aiag), entrarono per la prima volta in competizione e furono spinte a stringere accordi di mercato. Così attorno alle strategie di Aiag e Prc si formò una rete di accordi: come si vedrà, queste intese non si rivelarono efficaci perché la mancanza di sbocchi spingeva le imprese verso l'esportazione, infrangendo gli accordi di territorialità.

In questo capitolo si descriveranno da principio i brevetti produttivi Hall e Héroult ed i primi fallimenti nel trovare un'applicazione su scala industriale. Successivamente, verranno descritte la fondazione dei *first movers*, Prc e Aiag, le loro strategie iniziali di produzione in scala e licenziamento internazionale. Infine, si descriveranno le strategie delle imprese licenziate di Prc e Aiag, mostrando le condizioni che portarono alla formazione di primi accordi internazionali ed il loro funzionamento.

² Cfr. Neil Fligstein, *The transformation of Corporate Control*, Harvard University Press, London, 1990, pp. 38-9.

³ Cfr. Jacob Schmookler, *Invention and Economic growth*, Harvard University Press, 1966, p. 32, Alain Beltran, Sophie Chauveau, Gabriel Galvez-Behar, *Des Brevets et des Marques. Une Histoire de la propriété industrielle*, Fayard, Paris, 2001, p. 170-3. M. A. Hermitte, *Deux Siècles d'Evolution des droits intellectuels: du modèle de la propriété foncière au modèle du marché*, e François Savignon, *Les législations européens sur les brevets du milieu du XIX siècle jusqu'à la convention d'Union de 1883*, in François Caron (ed.), *Les Brevets. Leur Utilisation en Histoire des Techniques et de l'économie*, Actes de la Table ronde CNRS, 6 et 7 Décembre 1984. In particolare, Albert Broder descrive come tra 1890 e 1900 l'industria tedesca era solita stringere accordi di spartizione di mercati, anche internazionalmente, attraverso la stipula di contratti di cessione di brevetti. (cfr. A. Broder, *L'expansion internationale de l'industrie allemande dans le dernier tiers du XIXe siècle: le cas de l'industrie électrique*, in "Relations Internationales", Primavera 1982, n. 29, pp. 65-87).

§1. I brevetti Hall ed Héroult e la genesi del procedimento produttivo “perfetto”, 1886-1889.

L'alluminio costituiva un vero e proprio paradosso durante il XIX secolo: benché fosse uno degli elementi più largamente diffusi sulla crosta terrestre, questo metallo costava poco meno dell'argento. Tale paradosso era talmente evidente che nel corso degli anni Cinquanta dell'Ottocento l'alluminio veniva talvolta soprannominato “*silver from clay*”⁴. A rendere costoso questo metallo era il suo processo di produzione: le imprese che fabbricavano alluminio prima dell'avvento dell'elettrolisi usavano una reazione chimica a base di sodio e le loro produzioni erano saltuarie e su scala molto piccola. L'unica impresa al mondo che produsse continuativamente per circa trent'anni alluminio chimico fu la A. R. Pechiney⁵. L'andamento della produzione e del costo di produzione dell'alluminio chimico è descritto dalla seguente tabella:

Tab.1.1. Produzione e costo di produzione in franchi al chilo (F/Kg)⁶ dell'alluminio chimico della AR. Pechiney, 1860-1889.

| Anno | Prod. in Kg | Costo, F/Kg | Anno | Prod. In Kg | Costo, F/Kg | Anno | Prod. in Kg | Costo, F/Kg |
|------|-------------|-------------|------|-------------|-------------|------|-------------|-------------|
| 1860 | 505 | 101 | 1870 | 1.040 | 65 | 1880 | 1.146 | 69 |
| 1861 | 742 | 99 | 1871 | 567 | 76 | 1881 | 2.584 | 70 |
| 1862 | 931 | 100 | 1872 | 1.790 | 82 | 1882 | 2.349 | 75 |
| 1863 | 1.000 | 72 | 1873 | 1.068 | 93 | 1883 | 2.290 | 70 |
| 1864 | 1.009 | 67 | 1874 | 1.430 | 93 | 1884 | 2.227 | 67 |
| 1865 | 1.105 | 68 | 1875 | 920 | 79 | 1885 | 1.981 | 68 |
| 1866 | 1.301 | 61 | 1876 | 1.462 | 73 | 1886 | 2.430 | 66 |
| 1867 | 1.712 | 58 | 1877 | 1.709 | 72 | 1887 | 2.042 | 67 |
| 1868 | 818 | 63 | 1878 | 1.550 | 74 | 1888 | 2.055 | 66 |
| 1869 | 545 | 74 | 1879 | 1.766 | 72 | 1889 | 2.959 | 61 |

Fonte: Paul Morel (Ed.), *Histoire de la Technique de la production d'aluminium*, Presses Universitaires de Grenoble, Grenoble, 1991, p.29.

La Pechiney usava un procedimento chimico scoperto nel 1854 da Henri Saint-Claire Deville, caratterizzato da due tappe distinte. In una prima fase si otteneva allumina (AL₂O₃) agendo chimicamente sulla bauxite per purificarla dagli altri minerali di cui era composta (ferro e silicio soprattutto). A partire dall'allumina, poi, si otteneva alluminio attraverso un'altra serie di reazioni termo-chimiche: il prodotto ottenuto dalla prima fase veniva poi mescolato con carbone e fatto reagire con cloruro ad alta temperatura, attendendo cloruro

⁴ Ad esempio, questa era il nome che gli era stato dato all'esposizione universale di Parigi nel 1885 (cfr. Robert Friedel, *A New Metal! Aluminum in Its 19th-Century Context*, in Sarah Nichols, Elisabeth Agro, Elizabeth Teller (eds.), *Aluminum by Design*, Carnegie Museum of Art, Pittsburgh, 2000, p. 66).

⁵ Il nome Pechiney in realtà venne assunto nel 1877, prendendolo dal suo amministratore di allora, Alfred Rangod Pechiney. Precedentemente questa impresa di chiamava “Henry Merle et Cie” e successivamente assunse il nome di “Produits Chimiques l'Alais et de la Camargue”, nome che mantenne fino al 1921, quando si fuse con la Société d'Electrometallurgie Française – Semf, detta anche Froges perché fu fondata in questa città, di cui si parlerà tra poco: da questa fusione nacque la Compagnie d'Alais, Froges et de la Camargue, AFC. Negli anni Cinquanta del XX secolo, poi, il nome verrà nuovamente cambiato in Pechiney e resterà tale fino all'acquisizione di quest'impresa da parte di Alcan nel 1994, quando venne trasformata in Alcan France.

⁶ Indicato come “*Prix de Revient*”, cioè costo di produzione netto, senza costi amministrativi e commerciali.

doppio d'alluminio (NaAlCl_4). Questo *mélange* era posto in un bagno di criolite, che fungeva da fondente, producendo alluminio puro al 97-98% attraverso l'aggiunta di sodio ad alta temperatura⁷. La Pechiney era una grande impresa produttrice di allumina che all'epoca aveva un discreto mercato nel campo degli abrasivi ed in alcune produzioni chimiche: la produzione d'alluminio della Pechiney impiegava solo una piccola parte delle sue capacità produttive d'allumina e veniva prodotto in piccole quantità seguendo le domande ristrette del mercato⁸.

L'alluminio prodotto chimicamente aveva dei costi di produzione molto elevati che, nonostante diversi perfezionamenti che furono portati a questo procedimento, non scesero mai sotto i 60 franchi al chilo: questo costo di produzione faceva dell'alluminio un metallo di lusso, visto che l'argento aveva un prezzo sul mercato di 200 franchi al chilo. L'alluminio, infatti, all'epoca aveva i suoi sbocchi principali nella gioielleria e nelle produzioni artigianali di lusso che impiegavano questo metallo come sostituto dell'argento⁹. È stato calcolato che il costo di produzione d'allumina rappresentava il 10% del costo totale di produzione, mentre il resto era imputabile alla riduzione chimica¹⁰. Tutti i miglioramenti tecnici di questo procedimento erano mirati a ridurre l'incidenza della seconda fase sul costo di produzione anche se i 60 franchi al chilo costituivano un minimo difficile da ridurre ulteriormente.

Alla fine dell'Ottocento erano già note molte delle proprietà chimiche e fisiche che facevano dell'alluminio un materiale molto interessante per la comunità scientifica. In più, oltre agli impieghi di "lusso", l'alluminio cominciava ad essere usato in piccole quantità nella fabbricazione di alcune leghe speciali a base di rame, ferro o acciaio. La più comune ed utilizzata di queste leghe era il "bronzo d'alluminio", una lega in cui il rame era contenuto al 90-95% e l'alluminio per il resto¹¹. Come vi è visto nella tabella 1.1, alla fine degli anni Ottanta del XIX secolo la produzione di Pechiney era aumentata fino a quasi 3 tonnellate

⁷ Il processo Deville è descritto in molte opere. Si veda Paul Morel (dir.), *Histoire de la Technique de la production d'aluminium*, Presses Universitaires de Grenoble, Grenoble, 1991, pp. 25-7 Ivan Grinberg, *Aluminium. Light at heart*, Découvertes Gallimard, Paris, 2008, pp. 16-7. Sulle sue prime applicazioni si veda Thierry Renaux, Jean Plateau, *L'aluminium et Paul Morin au Moulin noir 1857-1890. Un maire pour Nanterre, un métal pour l'industrie*, Société d'histoire de Nanterre, Paris, 2007 e Catherine Paquot, *Henri Saint-Claire Deville. Chimie, recherche et industrie*, Vuibert, Paris, 2005.

⁸ Cfr. Claude J. Gignoux, *Histoire d'une Entreprise Française*, Hachette, Paris, 1955, pp. 36-37 e Paul Morel (dir.), *Histoire de la Technique.*, cit., pp. 29-30.

⁹ Ad esempio uno dei maggiori artigiani gioiellieri che impiegavano questo metallo era la casa Christofle di Parigi. (cfr. Marc de Ferrière, *Christofle: Deux siècles d'aventure industrielle 1793-1993*, Le Monde Editions, Paris, 1995).

¹⁰ Basandosi sui dati provenienti da Pechiney stesso, il prof. Joseph W. Richards dichiarava che ottenere il doppio cloruro d'alluminio rappresentava il 33% dell'intero costo di produzione e la riduzione ulteriore con sodio il 57%. (cfr. Joseph W. Richards, *Aluminium: Its history, occurrence, properties, metallurgy and applications, including its alloys*, Philadelphia e Londra, 1896).

¹¹ Cfr. Adolphe Lejeal, *L'aluminium Le manganèse, le baryum, le strontium, le calcium et le magnésium*, Librairie J.-B. Baillièrre et Fils, Paris, 1894 e Adolphe Minet, *L'Aluminium. Fabrication, emploi, Alliages*, Bernard Tignol éditeur, Paris, 1890.

annue proprio per soddisfare la crescente domanda di bronzi d'alluminio. Non si può parlare, tuttavia, di esplosione della domanda: il costo di produzione non consentiva l'estensione dell'uso di bronzi oltre impieghi molto speciali, limitati a piccole parti di macchinari elettrotecnici o meccanici. Per estendere definitivamente la domanda si sarebbe dovuto produrre alluminio cambiando procedimento produttivo.

Attorno a queste aspettative, nel corso degli anni Ottanta dell'Ottocento ci fu una specie di gara al procedimento produttivo migliore: seguendo un'idea che era già stata perseguita senza successo da Sainte-Claire Deville stesso, in molti cercarono di percorrere la via dell'elettrolisi. L'elettrolisi era applicata anche ad altri metalli, come oro, argento, rame e nickel, ma, ai tempi di Deville, non era ancora applicabile agli alti voltaggi necessari per l'alluminio. Successivamente, la serie di invenzioni ed innovazioni nel campo dell'energia elettrica che caratterizzarono la cosiddetta Seconda Rivoluzione industriale, come la dinamo, resero possibile teoricamente l'elettrolisi dell'alluminio su larga scala ed a costi ridotti¹². Lungo gli anni Ottanta dell'Ottocento ci furono diversi scienziati che, spinti da una domanda crescente per le nuove leghe metalliche, si interessarono all'applicazione dell'elettricità nella produzione dell'alluminio¹³. Senza poter descrivere ogni procedimento tentato o anche solo ipotizzato, ci limiteremo a descrivere brevemente i due brevetti, quasi identici, che furono adottati con successo su scala industriale e che ancora oggi sono impiegati per la produzione dell'alluminio: l'Hall e l'Héroult¹⁴.

Charles Martin Hall negli Usa e Paul Toussaint Héroult in Francia misero a punto entrambi nel 1886, in maniera del tutto autonoma ed indipendente, la fusione elettrolitica dell'allumina in un bagno di criolite attraverso degli elettrodi¹⁵. La vera differenza tra l'uno e l'altro consisteva nell'impiego di elettrodi diversi: mentre nell'Hall si hanno svariati catodi di sezione minore, nell'Héroult sono pochi di sezione maggiore. Tutti gli altri scienziati che

¹² Cfr. Davis Landes, *Prometeo Liberato. La rivoluzione industriale dal 1750 ad oggi*, Einaudi, Torino, 1978 e M. B. W. Graham & B. H. Pruitt, *R&D for industry*. cit., pp. 3-4.

¹³ Smith nella sua storia di Alcoa spiega in questi termini lo sviluppo simultaneo dei brevetti per l'elettrolisi: una concatenazione di nuove ricerche in campo metallurgico e la nascita delle nuove tecnologie in campo elettrico, in un periodo in cui la domanda per nuovi metalli stava crescendo (cfr. George David Smith, *From Monopoly to Competition. The Transformation of Alcoa, 1888-1986*, Cambridge University Press, Cambridge Mas., 1988, pp. 9-10).

¹⁴ Oggi ci si riferisce al procedimento elettrolitico dell'alluminio chiamandolo Hall-Héroult, come se il brevetto fosse stato uno solo. (cfr. Warren S. Peterson, Ronald E. Miller (eds.), *Hall-Héroult Centennial. First Century of Aluminum Process Technology 1886-1986*, Metallurgical Society, Warrendale, Pennsylvania, 1986). Su tutti i procedimenti che alla fine del XIX furono scoperti per la produzione dell'alluminio (elettrolitico e non) si veda Richards, *Aluminium*, cit. pp. 23-31, Adolphe Minet, *L'Aluminium. Fabrication, Emploi, Alliages*, Tignol, Paris, 1890, pp. 98-101 o Adolphe Lejeal, *L'Aluminium, La Manganèse, Le Baryum, le Strontium, le Calcium et le Magnesium*, Baillièere et Fils, Paris, 1894, pp. 13-8.

¹⁵ I due inventori venivano chiamati talvolta gli "Aluminum-Twins" perché avevano entrambi 23 anni quando nel 1886 scoprirono entrambi il procedimento produttivo elettrolitico. I due, inoltre, morirono entrambi nel 1914 (cfr. Charles C. Carr, *Alcoa, An American Enterprise*, Rinehart Co., New York, 1952).

durante gli anni Ottanta e Novanta del XIX secolo tentarono di applicare l'elettrolisi alla produzione non ebbero lo stesso risultato di Hall ed Héroult o perché non utilizzarono l'allumina come materia prima, o perché non usarono criolite come materiale fondente del bagno elettrolitico¹⁶. Hall ottenne il brevetto negli Usa nel 1889 (che riconosceva come data di scoperta il 23 febbraio 1886), mentre Héroult depositò il suo primo brevetto in Francia il 26 aprile 1886. Ad Hall venne riconosciuto il brevetto a seguito di un procedimento legale: Héroult, infatti, tentò di registrare il suo brevetto negli Usa, dove Hall non l'aveva ancora fatto, ma venne riconosciuta l'antioriorità del brevetto americano. Questo giudizio, tuttavia, non poté soppiantare il brevetto Héroult dagli altri paesi dove era già stato registrato¹⁷.

Hall e Héroult scoprirono il loro procedimento in piccoli laboratori privati, sperando di trovare un industriale disposto ad applicarli su scala industriale. Queste loro idee non vennero accolte immediatamente dal mondo industriale che era abituato a piccole produzioni ed a impieghi limitati del metallo. Hall entrò in contatto con la Cowles Electric Smelting and Aluminum Company, il più grosso produttore americano di bronzo d'alluminio. Nonostante l'interesse iniziale che aveva mostrato per questo brevetto per ridurre i costi di produzione di questa lega, la Cowles rifiutò di sperimentare la produzione di larga scala e, dopo alcuni deludenti esperimenti su piccola scala, licenziò Hall¹⁸. Héroult, invece, si rivolse al maggiore produttore di alluminio puro al mondo, A.R. Pechiney, che, non cogliendo la portata del procedimento di Héroult, affermò che

“l'aluminium est un métal à débouchés restreints; il s'emploie à faire des tubes de lorgnettes et, que vous les vendiez à 10 ou 100 F, vous n'en vendrez pas un kilo de plus. Si vous faisiez du bronze d'aluminium, ce serait une autre affaire, car il s'emploie des quantités considerable de bronze et, si vous en faisiez à bon marché, nul doute que l'affaire soit intéressante”¹⁹.

Le risposte negative da parte di Cowles e di Pechiney si basavano entrambe sulla consapevolezza che l'alluminio puro non aveva impieghi al di fuori dell'arte e dell'artigianato di lusso. Questa limitazione negli impieghi rendeva irrazionale una produzione su larga scala di metallo puro²⁰. Cowles pensava inoltre che lo stesso procedimento elettrolitico non fosse

¹⁶ Cfr. M. Le Roux, *LiEntreprise et la recherche*, cit., pp. 91-2.

¹⁷ Cfr. G.D. Smith, *From Monopoly to competition*, cit., p.14 e Edwards J. D., Frary F.C., Jeffries Z. *The Aluminum Industry. I. Aluminum and its Production*, McGraw-Hill Co., New York 1930, p. 13.

¹⁸ Cfr. G.D. Smith, *From Monopoly to Competition*, cit., pp. 22-3.

¹⁹ Questo episodio viene citato da diversi autori, anche coevi, ma non ha lasciato traccia negli archivi della società. Si racconta, infatti, che queste frasi fossero state pronunciate durante una partita a biliardo tra Héroult, Merle (figlio di Henry Merle e compagno di università di Héroult) e Alfred Rangod Pechiney nel 1886. (cfr. C.J. Gignoux, *Histoire d'une Entreprise Française*, cit., pp. 68-9).

²⁰ Pechiney inoltre sembra che avesse una certa avversione vero l'impiego dell'elettricità: nel 1883 rifiutò anche di accogliere le ricerche di Henry Gall, ingegnere capo del suo laboratorio, per la produzione elettrolitica dei

completamente efficace: l'impresa di Cowles usava una tecnologia elettro-termica ed aveva messo a punto un proprio brevetto per la produzione diretta del bronzo d'alluminio che era considerato all'epoca molto promettente²¹. Gli esperimenti di Hall non riuscirono a convincere questo produttore della validità del procedimento elettrolitico, né della sua superiorità rispetto all'elettro-termico²².

Hall ed Héroult non trovarono dunque immediatamente dei *partners* disposti a “scommettere” sul nuovo metallo, perché il mercato troppo ristretto dell'alluminio non consentiva a nessun produttore di bronzo d'alluminio o di alluminio chimico di rischiare investendo in una produzione su larga scala. Dopo questi primi fallimenti, entrambi trovarono dei finanziatori provenienti dall'industria dell'acciaio. Hall, dopo aver lasciato Cowles, entrò in contatto nell'estate del 1888 con un gruppo di imprenditori di Pittsburgh. Héroult, dall'altra parte, dopo alcuni altri fallimenti, entrò in contatto con un gruppo di industriali svizzeri che stavano conducendo ricerche a tutto tondo per un'applicazione alla metallurgia dell'elettricità che producevano su una cascata sul Reno²³. Da queste due iniziative nacquero i *first movers* della moderna industria dell'alluminio.

§2. I First movers: Brevetti, produzione in scala ed internazionalizzazione (1887-1900).

Tra gli industriali di Pittsburgh che decisero di finanziare le ricerche di Hall, vi erano diversi ingegneri provenienti da Union Mills of Carnegie o da altre imprese dell'acciaio di Pittsburgh. Furono questi ingegneri che decisero di scommettere sulle ricerche di Hall, istituendo la Pittsburgh Reduction Company (PRC) nel 1888, con un capitale iniziale di 20.000 dollari. La produzione venne avviata in un'unità produttiva pilota presso la Pittsburgh Testing Laboratory (PTL), rilevata nel 1887 da Alfred E. Hunt, uno dei primi estimatori del brevetto Hall e presidente della Prc²⁴.

Secondo Graham e Pruitt, due storici americani che si sono occupati della storia del R&D di Prc (poi divenuta Alcoa nel 1907), questo periodo fu estremamente proficuo perché il PTL funzionò come una specie di “incubatrice” in cui i tecnici compresero come mettere a

clorati. Nel 1884 Gall lascerà la AR Pechiney e nel 1899 fonderà una sua impresa, la Société d'Electro-Chimie (E.C.). Della E.C. si parlerà poi in quanto si diversificò verso l'alluminio nel 1906 (cfr. Gignoux, *Histoire d'une Entreprise Française.*, cit., pp. 49-50).

²¹ Cfr. J. W. Richards, *Aluminium.*, cit., p.28 e Alfred Cowles, *The True History of Aluminum*, Regnery, Chicago, 1958, p. 15.

²² Cfr. G.D. Smith, *From Monopoly to Competition*, cit., p. 22.

²³ Cfr. M. Le Roux, *L'Entreprise et la Recherche.*, cit., pp. 70-71, C.J. Gignoux, *Histoire d'une Entreprise.*, cit., p. 72, Aluminium Industrie Aktiengesellschaft (AiaG), *Geschichte der Aluminium-Industrie-Aktien-Gesellschaft Neuhausen 1888-1938. Erster Band, Die Jahre von 1888 bis 1920*, Gebr. Fretz AG, Zurich, 1942, pp. 59-62.

²⁴ Cfr. G.D. Smith, *From Monopoly to Competition*, cit., p. 25. La Prc diventerà nel 1907 “Aluminum Company of America”, Alcoa, una delle imprese tuttoggi più importanti al mondo.

punto il procedimento produttivo. Hall, assieme ad Arthur Vining Davis, un ingegnere entrato nel 1889 alla Prc, e A. Hunt, arrivarono a perfezionare i macchinari necessari alla produzione e pian piano estesero gli amperaggi utilizzati, portando il prezzo di una libbra di metallo da 6\$ nel 1888 a 2\$ del 1889. Da questa messa a punto, i fondatori della Prc compresero che, per abbassare ulteriormente il prezzo, occorreva impiegare energia elettrica massicciamente e produrre su larga scala per ridurre i costi unitari: questa era la strategia che sia Hall che Hunt intendevano perseguire lungo i primi anni di vita della PRC, intendendo aprire un nuovo stabilimento su scala molto maggiore rispetto al piccolo laboratorio d'*essai* della PTL²⁵.

Per trovare i finanziamenti necessari a costruire un nuovo impianto, alla fine del 1889 Hunt intraprese due strade: cercò di procurarsi capitali attraverso la vendita del brevetto Hall in Europa e cercò l'appoggio del mondo della finanza di Pittsburgh. Gli storici che si sono occupati di Alcoa hanno evidenziato, e forse non a torto, il successo di questa seconda strada. Infatti, la PRC venne ricapitalizzata con l'aiuto della Mellon Bank di Pittsburgh, una delle maggiori banche d'affari del paese, che rimane ancora oggi uno dei più importanti *partners* di Alcoa²⁶. Con un nuovo capitale di 1 milione di dollari, la Prc cominciò a costruire un nuovo impianto a New Kensington. Tuttavia, anche l'attività di vendita diede i suoi frutti: Hunt intraprese un viaggio in Europa nel 1890 e trovò un acquirente nel Regno Unito²⁷.

Dal 1893 a fine secolo, Prc fece ulteriori investimenti verso l'integrazione verticale della produzione per aumentare le proprie economie di scala. Nel 1893 l'impresa di Pittsburgh rilevò la Niagara Falls Power Company per alimentare New Kensington con energia idroelettrica propria. Queste scelte legate alle economie di scala e all'integrazione produttiva, portarono in pochi il prezzo dell'alluminio sul mercato americano da oltre 4 dollari nel 1889 a 32 centesimi di dollaro nel 1899, riducendolo di oltre 10 volte in 10 anni. Come si evince dalla seguente tabella, PRC estese progressivamente la sua produzione che alla fine del XIX secolo era 500 volte maggiore a quella iniziale del 1889:

²⁵ Cfr. G.D. Smith, *From Monopoly*, cit., p.26-8 e Graham & Pruitts, *R&D for industry*, cit., pp. 29-30.

²⁶ Cfr. David E. Koskoff, *The Mellons: Chronicle of America's Richest Family*, Crowell, New York, 1978, pp. 110-15. Su Andrew W. Mellon, primo grande finanziatore della PRC e futuro ministro del tesoro americano durante gli anni Venti, si veda anche Philip H. Love, *Andrew W. Mellon, His Life and His Work*, Heath Coggins & Co., Baltimore, 1929, ed il più recente David Cannadine, *Mellon. An American Life*, Allen Lane, London, 2006.

²⁷ Prc aveva licenziato un produttore a Manchester, La Metals Reduction Syndacet Ltd., ma non si conosce ne' il prezzo della cessione ne' gli accordi accessori. Notizia di questo produttore sono dati dal suo primo direttore tecnico, W.S. Sample, ingegnere americano proveniente dalla PRC (cfr. University of Glasgow Archives, British Aluminium Compant Ltd.'s Records (UGA/UGD), 351/21/26/10, Wilfried S. Sample, *The Manufacture of Aluminium*, 1894).

Tab.1.2. Produzione in tonnellate metriche e prezzo unitario d'alluminio in centesimi di dollaro per libbra (¢/Lb) e franchi svizzeri al chilo (ChF./kg) di PRC, 1888-1901.

| Anno | Prod. | Vendite | Prezzo | | Anno | Prod. | Vendite | Prezzo | |
|------|--------|---------|--------|--------|------|----------|----------|--------|--------|
| | | | ¢/Lb | ChF/Kg | | | | ¢/Lb | ChF/kg |
| 1888 | - | - | 600,00 | 68,87 | 1895 | 227,12 | 277,76 | 58,66 | 6,68 |
| 1889 | 4,73 | 3,14 | 408,00 | 46,51 | 1896 | 454,39 | 378,19 | 50,75 | 5,78 |
| 1890 | 20,34 | 19,36 | 200,00 | 22,80 | 1897 | 1.075,62 | 703,92 | 39,00 | 4,44 |
| 1891 | 21,58 | 24,76 | 121,00 | 13,79 | 1898 | 1.357,38 | 1.272,76 | 30,58 | 3,48 |
| 1892 | 39,59 | 39,61 | 86,00 | 9,80 | 1899 | 1.479,54 | 1.826,03 | 32,72 | 3,73 |
| 1893 | 97,75 | 66,74 | 78,00 | 8,89 | 1900 | 2.295,94 | 2.052,68 | 32,72 | 3,73 |
| 1894 | 224,28 | 163,86 | 61,00 | 6,95 | 1901 | 2.602,82 | 2.634,93 | 33,00 | 3,72 |

Fonti: rielaborazione dell'autore da G. Smith, *From monopoly to competition*, cit. e da American Bureau of Metal Statistics, *Yearbook of the American Bureau of Metal Statistics*, Vol. 1, anno 1920, New York, 1921, p.117.

La strategia dell'impresa americana degli esordi fu un intreccio di diverse direttrici. Hunt, Hall e Davis, il triumvirato che dirigeva l'azienda, consideravano di vitale importanza 1) diminuire i costi di produzione attraverso l'estensione delle capacità produttive, 2) integrare a valle e a monte della produzione (verso semilavorati, prodotti finiti, verso l'energia elettrica, l'allumina e la bauxite²⁸), e 3) la difesa del monopolio produttivo negli Stati Uniti che gli era dato dal possesso del brevetto Hall e dalla sentenza del 1889 che affermava la sua anteriorità sull'Hérault. Hunt e Davis avevano ben chiaro il vantaggio che costituiva per loro l'essere il solo produttore di un mercato in crescita come quello americano: per questo pianificarono una strategia di estensione programmata degli impianti attraverso un accurato accantonamento e reinvestimento dei profitti. Parallelamente a questo, Prc cercò di diventare produttore di semilavorati da riversare sul mercato attraverso una strategia di prezzi bassi e pubblicità per lanciare il nuovo metallo²⁹.

Per quanto riguarda la strategia di monopolio, Prc si trovò obbligata a difendersi da potenziali *new comers* sin dal principio. Nel 1891 l'alluminio puro prodotto dalla Prc cominciò ad essere molto più competitivo di quello contenuto nei bronzi di alluminio di Cowles. Cowles decise di riprendere allora le sperimentazioni abbandonate da Hall nel 1888, e giunse in poco tempo ad una produzione di alluminio puro che vendeva al di sotto del costo di produzione per contraccambiare la concorrenza che Prc stava facendo al bronzo d'alluminio. Nel fare questo, Cowles licenziò un nuovo brevetto molto simile a quello di Hall, che fu registrato nel 1892 sotto il nome del suo inventore, Bradley, un ingegnere che già dal

²⁸ L'integrazione verso la bauxite, tuttavia, fu completata solo nel 1910. Fino al 1910 infatti, Alcoa comprava parte della bauxite e la maggior parte della allumina necessaria alla fabbricazione. Come si vedrà in seguito, verso gli anni il 1910 Alcoa diventerà, grazie all'applicazione di un nuovo brevetto per l'allumina, il Bayer, e l'acquisto di grosse riserve di bauxite, un venditore del prodotto intermedio invertendo la sua posizione nel mercato americano (cfr. G.D. Smith, *From Monopoly to competition*, cit., pp. 97-8).

²⁹ Cfr. G.D. Smith, *From Monopoly to competition*, cit., pp. 77-83

1883 stava facendo sperimentazioni sull'elettrolisi dell'alluminio³⁰. Per un breve periodo tra 1891 e 1893 negli Usa ci fu dunque una situazione di duopolio, interrotta dalla causa intentata da Prc contro Cowles.

Nel 1893 una sentenza del tribunale vietò la produzione a Cowles, accusandolo di aver utilizzato indebitamente il brevetto Hall e obbligandolo a pagare un indennizzo a Prc. Cowles, tuttavia, decise di ricorrere in appello e dimostrare l'antiorità del brevetto Bradley su l'Hall: il processo durò fino al 1903, quando una nuova sentenza ribaltò la situazione del 1893, stabilendo che il Bradley era anteriore e che Hall stava applicando indebitamente parte di questo procedimento produttivo. Di fatto l'unica impresa ad usare il giusto procedimento era la Prc e la produzione di Cowles tra 1891 e 1893 era fatta con l'Hall: Cowles era consapevole che non poteva usare il Bradley, perché non funzionava e non avrebbe mai ottenuto dalla Prc il brevetto Hall per rientrare nella produzione dell'alluminio. La sentenza obbligò le due imprese a cercare un compromesso amichevole e Prc decise di comprare il brevetto Bradley e di indennizzare Cowles, ottenendo il monopolio assoluto sul mercato americano³¹.

Questa vicenda, che può apparire come una sconfitta per Prc che si trovò costretta a comprare un procedimento produttivo inutile, si trasformò in un punto di forza di fronte alle altre imprese europee. Essendo la patente Bradley registrata nel 1892, la scadenza del monopolio derivato dal brevetto veniva prolungata dal 1905 al 1909. Ciò rinforzò le decisioni del gruppo dirigente di Prc, che consolidò una strategia d'investimento costante finalizzata a voler sostituire il vantaggio derivatogli dalla protezione del brevetto con una capacità produttiva tale da non lasciare spazio ad altri concorrenti sul mercato. Tale strategia appare chiaramente esplicitata in una lettera del 1897 di Hunt a Hall dove dichiarò infatti che la sua compagnia:

“will have to be looking forward to the time when the Hall patents [sic] will have expired, and it must be our policy now for the next few years to strengthen and satisfy the position of The Pittsburgh Reduction Co. that we shall be independent of both the tariff and the patent situation”³².

Da quest'idea, Prc continuò a crescere, investendo nel 1899 in Canada, per evitare che un altro produttore potesse anticiparla nello sfruttare delle grosse capacità idroelettriche rese disponibili, e nel 1906 costruendo un altro impianto presso Massena sulle cascate del

³⁰ Cfr. C.C. Carr, *Alcoa*, cit., pp. 49-50, A. Cowles, *The true history of aluminum*, cit., pp. 98-9 e Donald Horace Wallace, *Market Control in Aluminum Industry*, Cambridge Mass., Cambridge University press, 1936, p.530.

³¹ Cfr. G.D. Smith, *From Monopoly to competition*, cit., p. 35, C. Carr, *Alcoa.*, cit. p. 51, e Charlotte Muller, *Light metals monopoly*, Columbia University Press, New York 1946, pp. 51-3.

³² Cfr. G.D. Smith, *From Monopoly to Competition*, cit., p. 95.

Niagara oltre a dotarsi di una produzione integrata dalle bauxite ai prodotti finiti, diventando proprietaria di fonderie e stabilimenti di produzione di oggetti d'alluminio agli inizi del secolo³³. Forte del monopolio ottenuto legalmente, Prc poteva infatti sfruttare il fatto di controllare la produzione di metallo vergine cercando di mantenere i prezzi ad un livello remunerativo di fronte alle pressioni di grandi compratori (acciaierie prima e industria dell'automobile poi), attuando pratiche di sconti progressivi sui prodotti finiti venduti direttamente al largo pubblico. Questa pratica era resa possibile dalle forti barriere doganali che fino al 1906 furono di 8 cents alla libbra e solo nel 1913 scesero drasticamente a 2 cents. Con queste barriere, il mercato americano non avrebbe consentito importazioni dall'Europa e Prc avrebbe potuto condurre una strategia da monopolio pure nel mercato americano³⁴.

Il grosso problema di Prc, tuttavia, era che non riusciva a vendere l'intera produzione in scala di cui si era dotata alla fine del XIX secolo. L'impresa americana fece così ricorso alle esportazioni, diventate particolarmente intense a fine secolo, per non dover ridurre la produzione dei suoi impianti e cercò introiti extra vendendo il brevetto Hall in alcuni paesi Europei, come in Inghilterra nel 1890 ed in Francia nel 1895³⁵. Queste attività internazionali obbligarono i produttori degli altri paesi che utilizzavano i brevetti Héroult a confronti legali in un primo momento e, in seguito, ad accordi sulla spartizione di sfere d'influenza. Questi accordi costituirono una parte importante di quella strategia di "difesa del monopolio" fin qui presentata che garantì a Prc larghi profitti e ammortamenti rapidi degli investimenti nonostante le grosse difficoltà commerciali iniziali³⁶.

³³ Cfr. Wallace, *Market control*, cit., pp. 100-2, e G.D Smith, *From monopoly to competition*, cit., pp. 24-6. Sull'investimento canadese di Prc, Duncan Campbell descrive che Prc aveva timore che la British Aluminium Company – di cui si parlerà tra poco – aveva avviato delle trattative per investire in Canada e che Prc fu praticamente costretta a pianificare un investimento per evitare che qualcuno investisse prima di lei sottraendole il monopolio produttivo in Nord-America (cfr. Duncan Campbell, *Global Mission. The History of Alcan. Volume I, to 1950*, Ontario Publishing Co., Montréal, 1985, pp. 54-5). Tuttavia, non ci sono prove d'archivio che dimostrino l'interessamento di Baco ad investire in Canada. Probabilmente, Prc vedeva con timore l'espansione dell'industria elettro-chimica e elettro-metallurgica a Shawinigan che avrebbe potuto sfociare in una produzione d'alluminio (cfr. André Lemelin, *Shawinigan, un siècle d'énergie*, MNH, Saint-Nicolas (Québec), 2001).

³⁴ Secondo Charlotte Muller e Donald H. Wallace, Prc prima ed Alcoa poi riuscirono a controllare il mercato nazionale di alluminio primario, riuscendo ad evitare che nessun compratore d'alluminio, neanche della taglia di Ford o General Motors, riuscissero a ottenere forniture a prezzi inferiori rispetto a quelli praticati dal trust Americano (cfr. D.H. Wallace, *Market control in Aluminum industry*, cit., pp. 480-4. , e C. Muller, *Light Metals monopoly*, cit., p.40 e p. 81).

³⁵ Sulla strategia dei brevetti in Francia si veda il prossimo paragrafo.

³⁶ Le pubblicazioni che hanno descritto la storia di Alcoa, come Smith, Graham e Carr, tendono sempre a presentare la fase iniziale come una sorta di tempo eroico in cui la tenacità e la perseveranza nell'adottare strategie di *scale and scope* o R&D. Ad esempio si veda Smith, *From monopoly to competition*, p.88. In queste pubblicazioni l'attività di Prc come esportatrice di metallo e di brevetti è largamente sottovalutata o non trattata. Al contrario Born fornisce alcuni dati sulle esportazioni di Prc alla fine del XIX secolo e Watkins descrive gli accordi di fine secolo tralasciando quelli derivati dai brevetti per l'Hall ed Héroult (cfr. Karl Erich Born, *Internationale Kartellierung einer neuen Industrie: Die Aluminium-Association 1901-1915*, p. 18, e Myron W.

L'industria europea dell'alluminio trovò invece la sua culla in Svizzera. Nel 1887 Héroult fu chiamato, attraverso l'intermediazione di Jules Dreyfus, a sperimentare il suo procedimento presso la nascente Schweizerische Metallurgische Gesellschaft (SMG), impresa nata da una collaborazione tra Oerlikon, Escher Wyss & Co e Neher Sohn et Cie per sfruttare la forza idroelettrica di una cascata a Neuhausen in Svizzera³⁷. La Neher era una vecchia produttrice di acciaio fondata nel 1825 ma che, soffrendo della competizione internazionale particolarmente acuta in questo periodo, cercava nuove strade per diversificare il rischio della sua attività. Il capitale iniziale della SMG era di 200.000 franchi svizzeri serviti ad avviare un impianto pilota per sperimentare la resa di alcune applicazioni dell'elettricità al campo metallurgico, come leghe di ferro e leghe di rame. Oltre alla Neher, le altre imprese che fondarono la SMG provenivano dal campo elettromeccanico e stavano intraprendendo una strategia di diversificazione della produzione, finalizzata alla messa in valore di crescenti capacità di produzione di energia idroelettrica, per la quali Oerlikon e Escher, Wyss & Co. producevano le dinamo più innovative e con maggiore potenza in Europa³⁸.

Da principio, la SMG si era orientata verso la produzione di bronzi d'alluminio perché era arrivata a conoscenza del processo di Cowles e dei buoni suoi risultati nella produzione di questo metallo da fonti elettro-termiche. Nel fare questo, la SMG impiegava un brevetto tedesco, scoperto da Kleiner, ma che non stava dando risultati soddisfacenti. Quando SMG chiamò Héroult a lavorare presso Neuhausen, gli affidò il compito di mettere a punto il procedimento per produrre bronzo d'alluminio e la SMG strinse un accordo con l'inventore francese per fargli sperimentare anche la produzione per l'alluminio puro. In cambio, SMG avrebbe preso possesso dei brevetti per tutti i paesi europei ad eccezione della Francia, paese nel quale il brevetto rimaneva proprietà di Héroult³⁹. Nell'estate del 1888 cominciò la produzione di bronzo d'alluminio a Neuhausen, con una capacità di produzione di 300

Watkins, *The Aluminum Alliance*, in George W. Stocking, M. W. Watkins, *Cartels in Action. Cases Studies in International Business Diplomacy*, The Twentieth Century Fund, New York, 1946, pp. 216-73).

³⁷ Cfr. AIAG, *Geschichte*, cit., Vol.1, p. 64.

³⁸ Il caso di SMG e di come si avvicinò alla produzione di alluminio è molto simile alla storia dell'elettrometallurgia e dell'elettrochimica in generale. Queste produzioni costituirono nella fase iniziale un grande sbocco commerciale per le imprese produttrici di energia elettrica e per le industrie di elettrotecnica che spesso controllavano le imprese alla quali fornivano i macchinari (cfr. Luciano Segreto, "Elettricità ed economia in Europa", in Giorgio Mori (Ed), *Storia dell'industria elettrica in Italia. Vol.1, Le Origini, 1882-1914*, Laterza, Roma-Bari, 1990, pp. 704-736, Serge Paquier, *Histoire de l'électricité en Suisse. La dynamique d'un petit pays européen 1875-1939*, 2.voll., Droz, Genève, 1998, Vol.1, pp. 134-5, e William Hausman, Peter Hertner, Mira Wilkins (Eds), *Global electrification: multinational enterprise and international finance in the history of light and power, 1878-2007*, Cambridge University Press, Cambridge Mass., 2008, pp. 41-3).

³⁹ Institut Pour l'Histoire de l'Aluminium, Gennevilliers-Paris, (IHA), Archives, Documents de Henry Morsel, "Convention avec M. Dreyfus et Sté Métall.Suisse", 26.10.1888 e "Rapports Avec Ste de Neuhausen", 20.10.1890. Vicenda riportata anche nella storia ufficiale di Aiag (cfr. Aiag, *Geschichte* cit., p. 67)

tonnellate per anno e con un costo di produzione di 2,50 franchi svizzeri al kilo. L'alluminio contenuto aveva un costo di circa 30 franchi svizzeri al kilo⁴⁰.

Pochi mesi dopo l'avvio della produzione di bronzi d'alluminio, Peter Emil Huber-Werdmüller, direttore della Oerlikon e presidente della nuova SMG, venne a conoscenza che la Allgemeine Elektrizität-Gesellschaft (AEG), stava sperimentando la produzione di alluminio elettrolitico a partire dall'allumina in uno stabilimento pilota nei pressi di Berlino. Di fronte a questa minaccia, Huber-Werdmüller negoziò con Emil Rathenau, presidente della AEG, di costruire una *Interessengemeinschaft* attorno al nuovo metallo, facendo entrare l'impresa tedesca nel consorzio che aveva formato la SMG. Questa decisione era derivata dal fatto che AEG non poteva avviare la produzione in Germania di bronzi di alluminio, perché Cowles aveva registrato in precedenza i brevetti. Inoltre SMG pensava di orientarsi verso la produzione di alluminio puro, perché l'impresa temeva sia la concorrenza del metallo di Cowles, che sembrava ancora più economico di quello utilizzato a Neuhausen, sia quella della nascente PRC, di cui era giunta notizia della formazione e della validità del procedimento produttivo per produrre alluminio puro⁴¹.

La AEG entrò nel nuovo consorzio, raccogliendo l'apporto finanziario di Deutsche Bank e di altri banchieri berlinesi (quali Carl Furstenberg e Carl Crambarch), e il 10 novembre 1888 venne fondata una nuova società per la produzione di metallo puro, la Aluminium Industrie Aktiengesellschaft (AIAG) con un capitale di 10 milioni di franchi svizzeri. Dopo una fase di sperimentazione nello stabilimento di Neuhausen, durante il quale le imprese consorziate incaricarono Martin Killiani (ingegnere della AEG) di mettere definitivamente a punto il procedimento Héroult per la produzione elettrolitica dell'alluminio⁴², l'impresa giunse alla commercializzazione di questo metallo a 19 franchi svizzeri nel 1890 e a 6,25 nel 1893.

⁴⁰ Cfr. Aiag, *Geschichte*, cit., pp. 68-70,

⁴¹ Ibid. Tuttavia sembra ancora prematuro pensare al metallo di Prc come una autentica minaccia nel 1888. Smith nel suo libro su Alcoa descrive lungamente anche il procedimento Héroult e le sue prime applicazioni in Europa e, senza fornire tuttavia fonti su questo argomento, illustra che AEG in realtà volesse produrre anch'essa bronzi d'alluminio ma che non potesse farlo perché in Germania era stato registrato un brevetto di Cowles, mentre in Svizzera no. Per questo decise di federarsi con la SMG (cfr. Smith, *From Monopoly to Competition*, cit., p.21).

⁴² Sugli apporti di Killiani al procedimento Héroult ci sono diverse versioni dei fatti. Leggendo riviste tecniche o scientifiche di fine '800, il brevetto Héroult viene presentato come "Killiani-Héroult", mentre ci viene chiamato "Héroult" solo quello per il bronzo d'alluminio messo a punto da ottobre 1887 in poi. L'innovazione di Killiani era non sulla natura del processo, ma introduceva un macchinario che mescolava l'alluminio nel bagno di criolite così ottenere un metallo più puro evitando la formazione di grumi nella parte superiore del bagno (cfr. Albrecht Strobel, *Die Entwicklung der Aluminiumelektrolyse am Hochrhein von Héroult bis Killiani (1885-1893)*, in "Ferrum, Nachrichten aus der Eisenbibliothek Stiftung der Georg Fisher AG", Schaffhausen, 1984). Successivamente, come si vedrà tra poco, Héroult riuscì ad avviare anche una produzione in Francia e per alcuni anni rimase in contatto con Killiani, pagando una royalty alla AIAG per 5 anni su questo perfezionamento

Aiag intraprese sin dai primi anni di vita una strategia di estensione delle economie di scala, così da abbassare il costo di produzione unitario ed estendere le applicazioni del nuovo metallo. Aiag estese progressivamente le sue capacità produttive dal 1890, passando da una produzione annua di 40 tonnellate a 615 del 1894 ed infine a 1.348 del 1899. Man mano che le capacità di produzione venivano estese, il costo di produzione unitario si riduceva, la qualità del metallo aumentava e l'impresa poteva praticare prezzi via via più bassi per estendere le vendite⁴³. La seguente tabella mostra l'estensione progressiva della produzione e l'abbattimento dei prezzi grazie alle economie di scala raggiunte:

Tab.1.3. Produzione e prezzi di vendita dell'alluminio prodotto da Aiag, in tonnellate metriche e prezzo in franchi svizzeri (ChF) al Chilo, 1890-1901.

| Anno | Produzione in tonnellate. | Prezzo in ChF/Kg | Anno | Produzione in tonnellate. | Prezzo in ChF/Kg |
|------|---------------------------|------------------|------|---------------------------|------------------|
| 1890 | 40,54 | 30,00 | 1896 | 602,00 | 3,75 |
| 1891 | 168,67 | 19,00 | 1897 | 717,00 | 3,00 |
| 1892 | 300,00 | 19,00 | 1898 | 843,00 | 2,90 |
| 1893 | 447,00 | 6,25 | 1899 | 1.348,00 | 2,80 |
| 1894 | 615,00 | 5,00 | 1900 | 1.800,00 | 2,50 |
| 1895 | 505,00 | 3,75 | 1901 | 1.750,00 | 2,50 |

Fonte: rielaborazione dell'autore da Aiag, *Geschichte*. cit., pp. 85-8.

Aiag, inoltre, avviò un programma d'integrazione verticale in maniera più precoce rispetto a Prc. Infatti, mentre l'impresa americana divenne produttrice di energia elettrica in un secondo momento, Aiag possedeva sin dalla sua nascita la centrale idroelettrica generatrice dell'energia necessaria per la produzione di alluminio. In maniera simile, Aiag si integrò a valle sin dalla sua fondazione, dotandosi di stabilimenti per la trasformazione di metallo in semilavorati e per la fusione di leghe metalliche. Dal 1890 in poi, inoltre, Aiag avviò la produzione di oggetti di alluminio destinati al consumo diretto del largo pubblico, come pentole, chiavi, borracce, rilevando una impresa di Berlino che divenne parte integrante del servizio commerciale di Aiag⁴⁴. In tutti questi campi Aiag ebbe un vantaggio di circa dieci anni su Prc, che divenne un'impresa integrata solo agli inizi del secolo.

L'integrazione a monte verso l'elettricità, tuttavia, e la stretta interdipendenza con le imprese produttrici di dinamo poneva all'impresa svizzera dei problemi di sviluppo diversi rispetto a Prc: il fatto di disporre di grandi capacità di produzione elettrica non utilizzabili interamente verso l'alluminio, a causa dell'ancora ristretto mercato, fece continuare le ricerche di Aiag verso la diversificazione della produzione in altri campi

tecnico, fino a quando si scoprì che in realtà questo macchinario non era utile come si pensava e venne eliminato dal processo di produzione.

⁴³ Cfr. Aiag, *Geschichte*, cit., vol.1, p. 86.

⁴⁴ Cfr. Archiv Riotinto-Alcan Zürich (ARAZ), S2, T2, Aiag – Geschichte, "Verkauf Büro – Berlin", 1896.

dell'elettrometallurgia. Aiag diede avvio, sin dal 1892, a produzioni tramite forno elettrico di ferro-alluminio, rame-alluminio, di ferro-cromo, ferro-silicio, di carburi metallici, per i quali Héroult mise a punto nuovi tipi forni elettrici e cedette brevetti ad Aiag. Questi altri tipi di produzione erano molto più semplici dell'elettrolisi, perché le loro caratteristiche tecniche permettevano una maggiore elasticità e flessibilità nell'impiego di energia elettrica⁴⁵. Vista mancanza di una domanda di massa di metallo, ma in presenza di investimenti in campo idroelettrico per una produzione in scala, tutte le imprese europee si orientarono verso altri impieghi, spesso meno complicati dal punto di vista tecnico, per l'utilizzo delle capacità elettriche in eccesso⁴⁶.

Aiag avviò l'integrazione verso l'allumina sin dai primi anni di attività. Da principio Aiag si riforniva di allumina sul mercato, cercando di ottenere buoni contratti per approvvigionamenti costanti dai maggiori produttori tedeschi del tempo, la Chemischen Fabrik Bergius & Cie di Goldschmieden, vicino Breslau, e la Gebrueder Giulini di Ludwigshafen. Successivamente nel 1893, Aiag diventò azionista di riferimento di Bergius, quando questa società, passando da accomandita semplice a società per azioni, ricorse ai capitali dell'impresa svizzera⁴⁷. L'integrazione verso la bauxite, tuttavia, arrivò in un secondo momento nel 1906, quando l'impresa svizzera acquistò miniere di bauxite in Francia, investendo anche nella produzione di allumina in loco⁴⁸. In generale, sia nel caso di Aiag che nel caso di Prc ci pare di poter affermare che l'integrazione verso le materie prime divenne necessaria solo quando il mercato fu abbastanza esteso da porre problemi seri di gestione continua degli approvvigionamenti.

Gli sforzi principali di Aiag si concentrarono verso la commercializzazione del prodotto. L'impresa svizzera non focalizzò la sua strategia sulla difesa del monopolio su un mercato, come fece Prc, ma si dovette orientare precocemente verso un servizio commerciale internazionalizzato ed imperniato sulle esportazioni, soprattutto verso la Germania e regno

⁴⁵ L'elettrolisi richiede una produzione continuativa senza arresti e non consente un sotto-impiego di ogni singolo "pot" perché questo altererebbe gli equilibri elettromagnetici dei catodi. In caso di eccesso produttivo, si staccano dalla fonte di energie diverse serie di "pots", lasciando inutilizzata larga parte dell'energia prodotta. I "pots" fermati devono però essere ricostruiti prima di essere rimessi in marcia, con conseguente aumento dei costi di produzione. Il forno elettrico per i carburi ad esempio, invece, è molto più elastico: si può caricare a piacimento, gli si può applicare energia variabile e non comporta problemi il fermarlo e farlo ripartire. (Intervista personale a M. Maurice Laparra, ex-presidente della Pechiney).

⁴⁶ Questa rimase una caratteristica dell'industria europea dell'alluminio fino alla prima guerra mondiale. (cfr Carl Dux, *Die Aluminium-Industrie-Aktiengesellschaft Neuhausen und ihre Konkurrenz-Gesellschaften*, Albins, Luzern, 1911, e Ernst Rauch, *Geschichte der Huttenaluminiumindustrie in der westlichen Welt*, Dusseldorf, 1962).

⁴⁷ Cfr. Schweizerisches Wirtschaftsarchiv, Basel, (SWA), Alusuisse Schweizerische Aluminium AG Chippis – H + I Bg 7, Jahresberichte 1894-1923, *Sechter Geschäftsbericht der AIAG in Neuhausen, das Geschäftsjahr 1894*, Schaffhausen, 1895, p. 2.

⁴⁸ Cfr. capitolo 3.

autro-ungarico, paesi che all'epoca costituivano i maggiori mercati d'Europa per le leghe d'alluminio. Nel fare questo in un primo tempo utilizzò la rete commerciale della AEG, che per lungo tempo rimase anche una delle sue maggiori clienti. Nel 1891, parallelamente alle estensioni nelle capacità produttive, la rete commerciale di Aiag venne estesa e poteva coprire anche l'Italia, il Belgio, l'Inghilterra, i paesi scandinavi, la Polonia, la Russia e il Giappone⁴⁹. Tuttavia, Aiag non si limitò solo ad esportare ed intraprese anche una strategia di investimento: nel 1897 cominciò a costruire uno stabilimento in Austria a Lend e nel 1898 a Rheinfelden in Germania. Con una produzione all'interno di mercati protetti da tariffe doganali come quello tedesco e quello austro-ungarico, poteva consolidare la sua posizione dominante in tali paesi, evitando che le altre imprese del settore vi prendessero piede⁵⁰.

Aiag, nonostante l'estensione della sua rete commerciale a Francia ed Inghilterra sin dal 1891, adottò in questi paesi una strategia progressivamente diversa dall'esportazione, anche perché questi due mercati erano molto ristretti all'epoca. Aiag, infatti, lasciò che Héroult ritornasse in Francia per cercare i capitali utili per costruire una sua impresa già nel 1888, cosa d'altronde prevista dal contratto che stipulò con lui durante il suo soggiorno a Nehausen nel 1887, fornendogli anche le ulteriori innovazioni messe a punto da Killiani. Nel 1894, inoltre, fece la sua apparizione anche un nuovo produttore nel Regno Unito dietro licenza su brevetto Héroult fornito da Aiag. Perciò, d'altro lato, riuscì a vendere il suo brevetto ad un'impresa inglese nel 1890, la Metals Reduction Syndicate Ltd, e ad un'altra impresa francese nel 1895, la Société Industrielle de l'Aluminium et d'Alliages Métalliques (Siaam). Venderemo ora quali furono le dinamiche che portarono alla fondazione di queste nuove imprese, quali le strategie di cessione dei brevetti e quali furono le scelte adottate nei loro primi anni di vita.

§3. Nuovi produttori in Francia e Regno Unito e accordi internazionali, 1889-1899.

Héroult rientrò in Francia agli inizi del 1888 e riuscì a trovare due finanziatori pochi mesi dopo: chiedendo un finanziamento alla banca Goldschmidt di Parigi, Héroult entrò in

⁴⁹ Questa rete commerciale era istituita creando un servizio commerciale *ad hoc* sotto la direzione di Friedrich Martin Schindler, che prima di essere assunto presso Aiag, Tuttavia, non si deve pensare a vendite in massa ma piuttosto a piccole quantità vendute in maniera saltuaria e non consolidata. Il grosso degli sbocchi per Aiag era il mercato tedesco (cfr. Aiag, *Geschichte*, cit., p. 82.). Aiag nel 1896 contava uffici commerciali e rappresentanti a Berlino, Vienna, Londra, Varsavia, Sanpietroburgo, Copenaghen, Bruxelles, Milano e Tokyo. Questi rappresentanti non erano addetti alla vendita del solo metallo puro, ma anche di leghe, semilavorati e forniture di pentole. (cfr. ARAZ, S2, T2, "Aiag – Verkaufe Organisation, 1896").

⁵⁰ Anche nel caso di Lend in Austria e di Rheinfelden in Germania, Aiag investì non nella sola produzione di alluminio, ma decise sempre di produrre simultaneamente carburi di calcio per avere impiego ottimale della produzione in scala di elettricità (cfr. C. Dux, *Aluminium-Industrie-Aktiengesellschaft*, cit., p. 12).

contatto con due industriali della Lorena, Gustave de Munerel e Jules Viard, che prima comprarono il brevetto ad Hérault per 25 mila franchi e poi lanciarono la Société Electro-Métallurgique Française, con capitale iniziale di 650 mila franchi. Questi imprenditori si dimostrarono subito disposti a sperimentare una produzione su scala industriale, sborsando altri 175 mila franchi per acquistare una cascata situata a Froges, non lontano da Grenoble, e costruire una centrale idroelettrica abbastanza potente da produrre l'energia necessaria all'elettrolisi d'alluminio⁵¹.

Come nel caso di Aiag, la Semf non produsse sin dal principio alluminio puro e sperimentò da principio la produzione di bronzo d'alluminio e di Ferro-Alluminio. Una volta poi che anche a Neuhausen si cominciò a produrre alluminio puro grazie alle innovazioni di Kiliani, e dopo che Hérault ottenne il consenso di Aiag per impiegarle in Francia nel 1890 dietro il pagamento di una *redevance*, anche Semf si orientò definitivamente verso la produzione di alluminio puro. Hérault non aveva interrotto le sue relazioni con l'impresa svizzera e continuò a collaborare anche negli anni successivi al 1887 con Kiliani, soprattutto durante l'installazione delle nuove capacità produttive di Neuhausen nel 1890 e durante le successive estensioni del 1893-4. Complessivamente, si instaurò una fase intensa di scambio di informazioni di natura tecnico-produttiva tra i due tecnici⁵².

Oltre che da relazioni di natura tecnica, Aiag e Semf erano legate da contratti su brevetti e da uno scambio di azioni: nel 1888 la SMG e la Semf aveva firmato un accordo secondo cui la Semf era proprietaria del brevetto Hérault solo in Francia, ma che avrebbe ricevuto mille franchi per ogni paese dove questo brevetto sarebbe stato impiegato da SMG o da suoi licenziati. A Froges, inoltre, fu la stessa SMG ad installare le turbine Oerlikon e Huber supervisionò di persona l'installazione. Questo accordo, passato ad Aiag alla sua fondazione, fu ulteriormente perfezionato nel 1893: Aiag cedette il brevetto Kiliani a Semf in cambio di 400 azioni della seconda e Semf cedette alcuni brevetti di Hérault sugli elettrodi in cambio di 100 azioni della prima. Le due imprese stipularono inoltre che Aiag non avrebbe venduto metallo in Francia e che la Semf non avrebbe esportato né direttamente né

⁵¹ La Semf era conosciuta infatti anche come "Froges", nome preso dalla sua prima installazione industriale. Dei 175.000 F, 60.000 servirono per l'acquisto del terreno e 115.000 per la costruzione della diga. Hérault prima di trovare questi finanziatori, provò a chiedere anche la collaborazione della banca Rothschild di Parigi, ma il suo procedimento produttivo fu giudicato negativamente da una commissione di tecnici di cui faceva parte anche Adolphe Minet, un altro inventore nel campo dell'elettrolisi di cui si parlerà tra poco (cfr. C. Gignoux, *Histoire d'une Entreprise Française*, pp.69-73).

⁵² Come abbiamo visto Aiag si era interessata alla produzione di Carburi e altri prodotti dell'elettrometallurgia che Hérault continuò a brevettare in questo periodo, come diversificazione dell'impiego dell'energia elettrica prodotta. (cfr. Archivio Alcan-Riotinto, ex-Pechiney, Gennevilliers-Parigi (ARAP), 072-1-9588, diversi documenti sui brevetti sui forni elettrici, in Hérault, documents 1887—1903).

indirettamente fuori dalla Francia⁵³. Questa strategia si iscriveva sempre nella necessità per le imprese elettro-tecniche che controllavano SMG (e poi Aiag) di ottenere proventi al di fuori del mercato dell'alluminio: attraverso la vendita di brevetti e la vendita di macchinari idroelettrici⁵⁴.

La prima installazione avviata a Froges si rivelò insufficiente per una produzione in scala e ben presto gli amministratori della società cominciarono a considerarla come una fabbrica pilota, non in grado giungere alle economie di scala necessarie per l'estensione del mercato. Così, sin dal 1891, la Semf cominciò a pensare di estendere i suoi affari attraverso la costruzione di un nuovo stabilimento elettrolitico dalla capacità produttiva di tre mila tonnellate annue, concependo questo investimento con una forte integrazione sia a monte verso allumina, criolite sintetica e anodi, sia a valle verso i semi-lavorati⁵⁵. Per finanziare quest'operazione il capitale sociale dell'azienda fu portato prima a 1,3 milioni di franchi nel 1890, poi a 2,5 nel 1891 attraverso l'interessamento della banca d'affari Cottret di Lione⁵⁶.

Il programma del 1891, anche se non trovò applicazione così come era stato concepito e fu ridimensionato in seguito a causa della mancanza di sbocchi commerciali, mostra in maniera eloquente quali fossero le considerazioni che spingevano un'impresa a lanciarsi nella produzione dell'alluminio e quali le strategie d'espansione da seguire. Anche nel caso della Semf, le considerazioni erano molto simili a quelle descritte per Prc e Aiag: l'alluminio poteva imporsi solo attraverso una sostituzione agli altri metalli e questa sostituzione poteva avvenire solo se il costo di produzione si abbassava al di sotto di un certo limite e se i produttori di alluminio immettevano sul mercato essi direttamente semi-lavorati e leghe, frutto di loro ricerche tecnologiche. Viste le caratteristiche fisiche e chimiche dell'alluminio, si pensava che questo metallo potesse competere col rame quando avrebbe

⁵³ Cfr. IHA, Documents Morsel, n.c., Semf, Rapports Semf/Neuhausen, "Réunion avec le conseil de SMG et Aiag en Suisse", 26.6.1893 e "Contrat", 14.8.1893, Documenti non ancora classificati. I documenti più antichi delle imprese che formarono la Pechiney non contengono documenti utili a ricostruire le relazioni tra Aiag e Semf e le loro attività internazionali. Tuttavia, nel corso degli anni Settanta e Ottanta, molti documenti furono rilevati (in copia, a volte in originale) dal prof. Henry Morsel e oggi sono stati donati all'IHA che gentilmente me li ha fatti consultare prima della loro classificazione ed integrazioni dei fondi d'archivio posseduti.

⁵⁴ Ad esempio, nel 1890 la Aiag aveva pubblicato un opuscolo in lingua francese in cui non faceva pubblicità ai suoi prodotti, ma ai suoi mezzi produttivi e alle imprese che glieli avevano forniti, indicando potenza, caratteristiche tecniche e innovazioni adottate (cfr. ARAZ, S2, T2, AIAG, *L'Etablissement de la Société Anonyme pour l'industrie de l'Aluminium, ses produits, leur traitement et leur application*, Neuhausen, Imprimerie Bredtneu, 1890).

⁵⁵ Cfr. ARAP, 00-12-20029, Compagnie Pechiney, Collection Historique, Aluminium, Gustav de Munerel. "Aluminium – Notice", 1891.

⁵⁶ Cfr. C.J. Gignoux, *Une Entreprise*, cit., p. 79.

avuto un prezzo al di sotto di 3,50 franchi al chilo, col piombo quando il prezzo sarebbe stato al di sotto di 2,07, con lo zinco al di sotto di 1,75 e con lo stagno al di sotto di 6,72⁵⁷.

De Muneriel, il finanziatore di Héroult e presidente della Semf, calcolava un mercato in Francia per il solo rame di 60 mila tonnellate annue, cosa che gli faceva sperare in uno sviluppo delle vendite dell'alluminio esponenziale una volta che il prezzo di vendita fosse stato inferiore a 3,50 franchi al chilo. Così, ponendo una produzione in scala di 3.000 tonnellate annue di alluminio puro, affiancato ad una produzione di allumina e criolite sintetica oltre che ad un atelier di trasformazione del metallo dal costo complessivo di 10 milioni di Franchi, la *notice* che illustrava il progetto di espansione del 1890 indicava un costo di produzione raggiungibile di 1,60 franchi al kg, costo che, secondo i calcoli effettuati, poneva l'alluminio in competizione con tutti gli altri metalli, facendo intravedere un maestoso futuro per le vendite⁵⁸. Questi piani di espansione, tuttavia, furono ridimensionati progressivamente per una serie di motivi: l'impresa non disponeva di una somma tale da investire, il bilancio della società si trovava in una fase critica perché non riusciva a vendere neanche il poco alluminio prodotto e perché una serie di difficoltà di messa a punto del procedimento facevano in realtà apparire la cifra di 1,60 franchi al kg come sottostimata.

Così il consiglio di amministrazione della Semf non investì subito in nuove capacità produttive e si decise ad avviare gli investimenti solo dopo un aumento improvviso delle vendite nel 1892, anche se non si equipaggiò per una produzione di 3.000 tonnellate. Froges fu affiancata da una nuova fabbrica nel 1893 con una capacità teorica massima di produzione di 2.000 tonnellate annue, ubicata a La Praz in Savoia, fornita di un piccolo *atelier* di lavorazione, e, nello stesso anno, di una fabbrica di allumina a Gardanne in Provenza, vicino ai giacimenti di bauxite, che però entrò in funzione solo nel 1898. Fino alla messa in funzione di questo stabilimento, Semf si rifornì di allumina grazie a degli accordi con Aiag da Bergius⁵⁹. I costi produzione, dovendo rifornirsi di allumina dalla Germania, risultano così molto più alti del previsto. La produzione, in parte anche per l'esosità del costo di produzione,

⁵⁷ Questi calcoli erano ottenuti moltiplicando il prezzo attuale del dato metallo sul mercato per il rapporto tra conducibilità del alluminio e conducibilità di questo metallo. Ad esempio, il rame era venduto a 1,75 Fr/kg nel 1891, ha una conducibilità della metà rispetto a quella dell'alluminio, e questo indicava che l'alluminio per competere con questo metallo poteva avere un prezzo al chilo massimo di $1,75 \times 2$, cioè 3,50 Fr/kg. Senza descrivere tutti i calcoli presentati nella *notice*, si indica qui solo che tutti gli altri metalli hanno conducibilità inferiori all'alluminio: il piombo di 4,6 volte inferiore, lo zinco di 2,7, lo stagno di 2,8. (cfr. ARAP, 00-12-20029, Compagnie Pechiney, Collection Historique, Aluminium, Gustav de Munerel. "Aluminium – Notice", 1891)

⁵⁸ Cfr. ARAP, 00-12-20029, Compagnie Pechiney, Collection Historique, Aluminium, Gustav de Munerel. "Aluminium – Notice", 1891.

⁵⁹ Cfr. IHA, Paul Soudain, *Historique technique et économique de la fabrication de l'alumine*, Compagnie Pechiney, Mai 1970, pp. 13-5. Si veda inoltre, Philippe Mioche, *L'alumine à Gardanne de 1893 à nos jours. Une traversée industrielle en Provence*, Presses Universitaires de Grenoble, Grenoble, 1994.

rimase sempre molto al di sotto del massimo teorico, e parte dell'energia elettrica venne via via utilizzata per altri tipi di produzione come clorati, carburi di cloro e acciai speciali, di cui Hérault depositò i brevetti⁶⁰.

Il ritardo della costruzione della fabbrica di allumina a Gardanne era dovuta ad una serie di problemi riguardanti la messa a punto del procedimento produttivo da utilizzare. Nel campo dell'allumina era in corso, infatti, una caccia al procedimento produttivo perfetto simile a quella che si era avuta per l'elettrolisi da alluminio. Presso la Pechiney l'allumina era prodotta dal 1860 con il procedimento Deville che, come abbiamo visto, trattava la bauxite con il carbonato di sodio. Nel 1887 un chimico austriaco di nome Karl-Josef Bayer aveva brevettato un nuovo procedimento nel quale la bauxite era trattata con soda caustica e questo aumentò notevolmente l'allumina ottenibile dalla bauxite, portandola allo standard contemporaneo di circa 1 chilo di allumina prodotta ogni 2 di di bauxite. Dopo una fase di sperimentazione in una fabbrica pilota in Russia, il chimico austriaco riuscì a vendere una licenza in Francia alla Société Française de l'Alumine Pure (Sfap), fondata nel 1893 a Gardanne. Bayer inoltre, vendette alte licenze in altri paesi: in Inghilterra alla British Aluminium Company Ltd, nel 1894 di cui si parlerà tra poco, negli Usa alla Prc, in Germania a Giulini e a poco a poco il procedimento Bayer soppiantò il vecchio Deville⁶¹.

La Sfap, posseduta da un chimico parigino di nome Charles Combe che era entrato in contatto sia con Bayer che con Hérault, non riuscì tuttavia ad avviare la produzione per la mancanza di capitali adeguati e propose ad Hérault di venderla alla Semf. Nel 1894 la Sfpa fu incorporata nella Semf, che aumentò il suo capitale a 3,7 milioni di franchi. Dal 1895 in poi, Hérault cominciò a perfezionare il procedimento produttivo, operazione che arrivò a termine solo nel 1898 quando fu avviato lo stabilimento di Gardanne. Progressivamente, le economie di scala della produzione di allumina si rivelarono superiori a quella della fabbrica d'alluminio e Semf divenne, entro i primi anni del XX secolo, una venditrice internazionale di allumina⁶². L'andamento della produzione della Semf e il suo prezzo di vendita unitario è descritto dalla seguente tabella e, come si evince, fu solo con l'entrata in funzione della fabbrica di Gardanne:

⁶⁰ Cfr. IHA, Documents Morsel, Semf, "Lettre de M. Dreyfus au Conseil sur l'advenir de l'Aluminium", 24.4.1893. Questa nota presenta un avvenire molto ottimista per l'alluminio, presentato come materiale destinato con tempo a sostituire le importazioni di rame in Francia. Tuttavia, indica anche come utile impiegare l'energia elettrica in eccesso per altre produzioni elettro-metallurgiche e dice che anche a Neuhausen stavano compiendo scelte simili.

⁶¹ Cfr. IHA, P. Soudain, *Histoire technique*, cit., pp. 31-2. Bayer inoltre cercò, senza successo, di avviare anche una sua fabbrica in Austria.

⁶² Cfr. C.J. Gignoux., *Histoire d'une Entreprise Française*, cit., pp. 83-5.

Tab.1.4. Produzione e prezzo di vendita dell'alluminio puro della Semf, in tonnellate e Franchi al chilo, 1890-1901.

| Anno | Produzione in tonnellate | Prezzo in Fr/kg | Anno | Produzione in tonnellate. | Prezzo in Fr/Kg |
|------|--------------------------|-----------------|------|---------------------------|-----------------|
| 1890 | 31 | 29,60 | 1896 | 307 | 4,20 |
| 1891 | 32 | 18,10 | 1897 | 289 | 4,50 |
| 1892 | 47 | 6,80 | 1898 | 465 | 2,90 |
| 1893 | 86 | 5,00 | 1899 | 567 | 2,70 |
| 1894 | 180 | 5,50 | 1900 | 784 | 2,80 |
| 1895 | 269 | 4,10 | 1901 | 1.036 | 2,85 |

Fonti: Paul Morel (Ed.), *Histoire Technique*, cit., p.58.

Come si evince dalla tabella, la produzione d'alluminio della società non ha conosciuto un incremento molto rapido e, ancora nel 1899, era lontana dalle capacità indicate dalla *notice* del 1890. Nonostante che La Praz si fosse dotata tra 1895 e 1897 di un impianto per la trasformazione del metallo e di uno per gli elettrodi, e che l'integrazione della produzione d'allumina di Gardanne avesse abbassato notevolmente il costo di produzione, il mercato dell'alluminio conobbe uno sviluppo molto timido in Francia. Semf allora iniziò ad adottare una strategia di esportazione e, al tempo stesso, diversificò la sua produzione verso i carburi per impiegare tutta l'elettricità prodotta. La capacità produttiva di La Praz, infatti, fu parzialmente impiegata per produrre carburi e di ferro-cromo. Tra 1895 e 1897, Héroult mise a punto anche un nuovo brevetto, che ebbe successo solo in seguito, per la produzione di acciaio elettrolitico speciale. Nel 1895, inoltre, la produzione di Froges venne interrotta e l'impianto venne riconvertito per la produzione acciaio e ferro-cromo⁶³.

In questo periodo di sviluppo timido del mercato dell'alluminio fu caratterizzato anche dallo sviluppo di altri due produttori, entrambi licenziatari dei primi *first movers*: Aiag vendette il brevetto Héroult nel 1894 ad una impresa inglese, la British Aluminium Company (BACO), mentre, come si è accennato, la Prc fornì la licenza produttiva alla Siaam, impresa che ebbe molte difficoltà iniziali fino alla sua liquidazione e acquisizione nel 1897 da parte della Produits Chimiques d'Alais et de la Camargue, nome che la A.R. Pechiney prese in quello stesso anno. Questa strategia di espansione attraverso brevetti era inserita, come si è detto, in un piano che puntava all'ampliamento delle fonti di profitto da parte delle due imprese. Questa strategia, tuttavia, determinò anche una fase di competizione internazionale intensa perché le nuove produzioni influirono nella saturazione dei diversi mercati nazionali

⁶³ Ibidem, pp. 87-89. Tuttavia, dal 1899 la produzione di carburi dovette essere interrotta a causa della conclusione di un processo per utilizzo illegale di un brevetto produttivo. Sulla storia dell'industria dei carburi in Francia, si veda Anne-Catherine Robert-Hauglustaine, *Le carbure de calcium et l'acétylène, de nouveaux produits pour de nouvelles industries, 1885-1914*, in Hervé Joly, Alexandre Giandou, Muriel Le Roux, Ludovic Cauilluet (Eds.), *Des Barrages, des Usines et des Hommes. L'industrialisation des Alpes du Nord entre ressources locales et apports extérieurs*, PUG, Grenoble, 2002, pp. 101-16.

(come la Francia e il Regno Unito) e nell'espansione delle esportazioni di surplus verso il maggiore mercato dell'epoca, la Germania.

Il Regno Unito era un paese dove diversi produttori avevano tentato di impiantare produzioni di alluminio chimico, seguendo i procedimenti Deville. Nel corso degli anni Ottanta dell'Ottocento vi erano stati anche alcuni tentativi di avviare imprese che utilizzavano le patenti di Cowles per i bronzi d'alluminio che, tuttavia, furono costretti alla chiusura quando le importazioni di alluminio puro li fecero uscire dal mercato⁶⁴. Nel 1890, inoltre, la Prc era riuscita a licenziare un'impresa di Manchester, presso la quale venne posto come direttore tecnico Wilfred S. Sample, uno dei fondatori stessi di Prc⁶⁵. Tuttavia, questa impresa non avviò nessun procedimento produttivo perché ebbe grossi problemi di natura tecnica e perché Aiag aveva registrato il brevetto Héroult nel 1888 anticipando Prc. Quest'ultima, allora, cambiò strategia e formò la Aluminium Supply Company a Birmingham come venditore e trasformatore d'alluminio importato dagli Usa⁶⁶. Nel vuoto lasciato dalle vecchie imprese di bronzo d'alluminio e dalla licenziata Hall, cercò di inserirsi la Baco nel corso degli anni Novanta dell'Ottocento, ottenendo un brevetto per la produzione in esclusiva dell'alluminio elettrolitico da Aiag.

La storia delle origini di Baco è diversa da quella delle altre imprese fino ad ora descritte. Mentre Prc, Aiag e Semf hanno fatto una scommessa iniziale su un procedimento ancora in fase di sperimentazione condotta in stabilimenti pilota dall'inventore stesso del processo e poi applicata in scala, Baco nasce come acquirente di un procedimento produttivo considerato sicuro. L'impresa inglese, tramite il suo primo direttore generale, Emanuele Ristori⁶⁷, riuscì ad ottenere il brevetto Héroult per l'alluminio elettrolitico da Aiag ed il brevetto Bayer per la produzione di allumina dall'inventore stesso. Aiag fornì il brevetto a Baco per una serie di motivi che si cercheranno di riassumere di seguito, prima di analizzare

⁶⁴ Cfr. J.W. Richards, *Aluminium: Its History*, cit., pp. 18-20 e pp. 28-9, e Joseph Rousseau, *Applications de l'Electricité à la métallurgie. Fabrication de l'Aluminium*, Berger-Levrault, Paris, 1893, p. 16.

⁶⁵ Cfr. UGA/UGD, 351/21/26/10, Wilfried S. Sample, *The Manufacture of Aluminium*, 1894.

⁶⁶ Notizie sulla Asco sono contenute in UGA/UGD, 347/21/45/1, "Aluminium Supply Compay Ltd", 1903. Sull'attività di Prc nel Regno Unito a fine XIX secolo la ricostruzione di G.D. Smith è estremamente carente, riflettendo le poche informazioni contenute negli archivi storici di Alcoa (cfr. G.D. Smith, *From Monopoly to comeptetion*, cit., pp. 36-7). Qualche informazione utile è contenuta in Ernst Rauch, *Geschichte der Huttenaluminiumindustrie in der westlichen Welt*, Vereinigte Aluminium Werke, Dusseldorf, 1962, p. 62).

⁶⁷ Emanuele Ristori era un ingegnere di origine italiane che prima di fondare la Baco lavorava presso un'impresa di armamenti, la Nordenfeldt Guns dal 1885 (cfr. UGA/UGD, 347/21/45/1, Register of Directors and Managers, 1894-1948).

come gli imprenditori che formarono Baco giunsero all'alluminio e con quale strategia diressero quest'impresa nella fase di sviluppo iniziale⁶⁸.

Nel 1893-4 Aiag cercava capitali per lo sviluppo delle capacità produttive di Neuhausen e vendere il brevetto era molto più lucrativo di quanto lo fossero le vendite di alluminio in Inghilterra, mercato molto meno sviluppato di quello tedesco. Secondariamente, Aiag pensò che creando un'impresa in Inghilterra legata a sé da accordi di brevetto, che al tempo stesso vietavano l'esportazione, avrebbe difeso il mercato tedesco dalle importazioni da oltremarina. Aiag adottò questa strategia con la Semf, e aveva ceduto una licenza ad un imprenditore negli Usa, che tuttavia non cominciò mai la produzione a causa della decisione sfavorevole del tribunale americano del 1890⁶⁹. Controllare i *new comers* attraverso patenti sui brevetti offriva ad Aiag una protezione sul suo mercato d'esportazione principale, la Germania⁷⁰. Inoltre, il fatto che in Inghilterra ci fosse un'impresa controllata da Pre minacciava Aiag sul mercato tedesco: aprire una produzione in Inghilterra vincolata a non esportare nel continente avrebbe ridotto il rischio che anche la Asco esportasse⁷¹.

Aiag, inoltre, consegnava una fabbrica "chiavi in mano", fornendo alle imprese alle quali cedeva il brevetto anche tutti i materiali per la costruzione della centrale idroelettrica. Questo creava per le imprese elettromeccaniche che avevano formato Aiag dei mercati aggiuntivi su scala internazionale. La strategia di brevetto favoriva anche le vendite stesse della Aiag che avrebbe fornito alluminio a Baco a prezzo di favore finché la nuova fabbrica non avrebbe cominciato a produrne di suo: ciò assicurava, attraverso un contratto di fornitura, un'estensione delle economie di scala in un periodo, come quello degli anni Novanta, in cui il mercato era ancora troppo aleatorio ed incerto. Nel caso di Baco, Aiag poteva contare su un vantaggio ulteriore: Baco disponeva dei brevetti Bayer, che sembravano molto promettenti per ridurre i costi di produzione dell'allumina. Aiag stabilì, sempre attraverso il contratto con

⁶⁸ Nonostante l'interessante storia di Baco, gli storici non si sono mai interessati a quest'impresa direttamente. Sulla Baco di pubblicato esiste solo la storia giubilare che l'impresa ha pubblicato nel 1855. Nella prefazione si legge che l'integrazione fa parte delle radici di quest'impresa che già nel 1894, in uno studio interno del suo primo direttore, era stato affermato che lo scopo della Baco era quello di "control as far as possible all the different portions of the process of manufacture... beginnings with the raw material and the making of the alumina, which is afterwards converted into aluminium" (cfr. Baco, *The History of the British Aluminium Company Limited, 1894-1955*, London, 1956).

⁶⁹ Cfr. J.W. Richard, *Aluminium: Its History*, cit., p. 31.

⁷⁰ Cfr. Landesmuseum für Technik und Arbeit, Mannheim (LTA), Aluminium-Industries Aktiengesellschaft Archiv (Archiv), 21/161, "Vertrag der Aluminium-Industrie AG Neuhausen und British Aluminium Company Ltd London, vom 26 Juli 1894". Come nel caso di Semf, anche Baco avrebbe concesso ad Aiag una parte del capitale, garantendo così un controllo formale da parte dell'impresa svizzera su Baco.

⁷¹ La Asco insidiava il mercato tedesco perché aveva diversi accordi di esportazione con Aron Hirsch & Sohne, uno dei principali *traders* internazionali di metalli e con la Merton Company di London, filiale della Metallgesellschaft (cfr. UGA/UGD, 347/21/45/1, "Memorandum of agreements between British Aluminium Company Ltd and Aluminium Supply company Ltd", 1.7.1897).

Baco per il brevetto l'Hérault, che Baco avrebbe rifornito Aiag con l'eccedenza di allumina prodotta rispetto al suo fabbisogno per l'alluminio⁷².

La Baco è stata concepita come un'impresa altamente integrata dall'estrazione di bauxite alla lavorazione del metallo per la vendita di semi-lavorati e leghe d'alluminio. Ristori, infatti, pensava che l'alluminio fosse destinato ad un'estensione enorme negli impieghi grazie ai procedimenti produttivi elettrolitici che ne riducevano enormemente i costi di produzione. Questo imprenditore considerava l'entrare in un'industria nuova ed in piena espansione nella sua fase iniziale come altamente lucrativo, perché avrebbe posseduto il monopolio produttivo e commerciale nel suo paese, fornito dagli accordi con Aiag in cambio dell'impegno a non esportare in Germania, Francia e negli Usa. Così, per Ristori la strategia più razionale era quella di abbassare il più possibile i costi di produzione con "*cheaper power and materials, and by the greater output which will, of course, decrease the general expenses*"⁷³.

In questo quadro, Baco puntava ad economie di scala tanto quanto Prc, Aiag e Semf. Meglio di loro comprese la necessità di dotarsi sin dal principio di una produzione integrata, da valle a monte, per ridurre i costi il più possibile ed estendere le vendite conseguendo profitti da monopolista in un mercato in espansione. Baco prevedeva di avviare l'estrazione di bauxite nell'Irlanda del Nord, dove alcuni giacimenti erano stati scoperti qualche anno prima e di cui si era già assicurata la concessione per l'escavazione, e di lavorarla in loco a Larne Harbour presso uno stabilimento Bayer. L'allumina così prodotta sarebbe stata spedita ad uno stabilimento per l'elettrolisi ubicato nei pressi di una centrale idroelettrica in Galles da 5.000 Hp di potenza. L'alluminio qui prodotto, circa 1.000 tonnellate annue, sarebbe stato spedito a Milton vicino Birnigham, dove Baco aveva rilevato la vecchia fonderia dei Cowles. Con quest'altra operazione, Baco non agiva solo secondo una strategia commerciale orientata verso la fornitura di lavorati semi-finiti (la fonderia di Milton infatti era dotata di forni per leghe, laminatoi, attrezzi per produrre cavi, stampi etc.), ma era riuscita ad acquisire anche i brevetti Cowles sulle leghe (tra cui i bronzi d'alluminio) che avrebbero rinforzato la sua posizione monopolista sul mercato⁷⁴.

Dopo qualche aggiustamento rispetto al piano iniziale, lo stabilimento di Baco fu ubicato a Foyes in Scozia anziché in Galles, perché poteva fornire una più energia con una

⁷² Cfr. LTA/Archiv/21/161, "Basis for agreements between British Aluminium Company Ltd and Aluminium Industrie Aktiengesellschaft", 25.7.1894.

⁷³ Cfr. UGA/UGD, 347/21/46/7, E. Ristori, "Notes on the Formation of the British Aluminium Company Ltd", 1.5.1894.

⁷⁴ Ibidem.

potenza massima 10.000 Hp, capace di una produzione di 2.000 tonnellate d'alluminio. Questa scelta era guidata dalla convinzione che una maggiore economia di scala iniziale fosse più auspicabile rispetto al primo schema, perché avrebbe consentito una riduzione maggiore dei costi di produzione ed un utilizzo migliore delle economie di scala ottenute nello stabilimento irlandese di allumina⁷⁵. Questa strategia era funzionale anche ad uno scontro con Asco e con le importazioni americane. I dirigenti di Baco tentarono di arginare la penetrazione di Prc sul mercato inglese in diverse maniere: estendendo la capacità produttiva, abbassando i prezzi di vendita del metallo di cui veniva fornita da Aiag e, per vie legali intentando un processo contro Asco⁷⁶. Dal 1896 in poi, tuttavia, Baco decise di fermare il processo intentato alla Asco e scendere ad accordi: attraverso un accordo a tre tra Baco, Prc e Asco, le tre imprese stabilirono che la Asco passava nelle mani di Baco integrando così un agente commerciale al suo sistema produttivo integrato e che questa impresa, attraverso dei contratti privilegiati con la Prc, avrebbe rifornito Baco ed il suo atelier di Milton fino all'entrata in funzione di Foyes e in ogni caso di necessità anche successivamente⁷⁷.

Baco, grazie a questi accordi con Prc, cambiò ulteriormente strategia rispetto ai piani iniziali di produrre 2.000 tonnellate per anno. Unitamente ad una serie di problemi tecnici che ritardarono la messa in funzione di Foyes fino al 1897 e che determinarono elevati costi di produzione iniziali, Baco si orientò progressivamente verso una diversificazione della produzione che gli consentisse di mettere a profitto velocemente la capacità elettrica di cui disponeva. Come nel caso di Aiag e di Semf, questa opportunità era fornita dalla produzione di carburo di calcio, produzione che Baco avviò nel 1896 attraverso un accordo e l'entrata del capitale nella Acetylene Illuminating Company che acquistava il carburo prodotto a Foyes per trasformarlo in acetilene per illuminazione urbana. Disponendo di uno sbocco sicuro per parte dell'energia elettrica, progressivamente Baco cominciò a riorientare la sua strategia verso uno sviluppo "controllato" del mercato dell'alluminio per evitare che di trovarsi con una domanda che cresceva troppo rispetto alla produzione⁷⁸.

⁷⁵ Cfr. UGA/UGD, 347/21/46/7, "Summary report of the position of Affaris", 12.10.1894 e "Report of Lord Kelvin to the directors of the British Aluminium Company", 6.11.1894.

⁷⁶ Cfr. UGA/UGD, 347/21/46/7, "The British Aluminium Company – Memorandum", 13.1.1896.

⁷⁷ Cfr. UGA/UGD, 347/21/46/7 "Chairman'd report" 8.4.1897 e UGD/347/21/45/1, "Agreement between Pittsburgh Reduction Company, Aluminium Supply Company Ltd and British Aluminium Company Ltd.", 5.7.1897.

⁷⁸ I primi report di Baco, perché destinati alla platea degli azionisti durante il meeting annuale, non riescono tuttavia a far capire se questo pericolo era reale o meno. Ad esempio, viene affermato che "We are rather afraid that the demand will be too great and that we shall not be able to cope with it if we do not commence to make provision of it at once. We are not proposing therefore to reduce the price. Of course, we could reduce the price considerable, because there is a large margin of profit, but we think that our doing that might lead to too large development in the demand for aluminium at present". Il mercato inglese, rispetto all'entusiasmo spesso presentato

Questo ripensamento poggiava soprattutto sulla difficoltà di prevedere come si sarebbe evoluto il mercato dell'alluminio. In particolare, il gruppo dirigente di Baco non era in grado di prendere decisioni riguardanti nuovi investimenti da compiersi, soprattutto per la produzione di energia elettrica. Disporre di una domanda di carbori per l'acetilene può fornire impieghi in scala per gli eccessi di energia, ma non elimina il rischio di non essere in grado di seguire la domanda, ancora troppo aleatoria, per l'alluminio. Questo modo di vedere il problema è riassunto in un passaggio contenuto nel *Chairman's Report* del 1897 dove si afferma:

“we depend on water power for production. If we had not water power, we could not do anything [...]. We are about to develop that water power and are going to let a large proportion of it to the Acetylene Illuminating Company. They are makers of carbide of calcium [...] and I think is going to be a very considerable industry in the future in this country. We have an interest in that company, and we have rented to them, in order to assist them at the start of their works, certain water power, for which they are paying us very well. It is one of the great features of this Company [of Baco, n.d.a.], apart from the manufacture of aluminium, that from our water power alone we should be able to pay dividends on our capital. We have secured water power at very cheap prices, and even assuming that aluminium should not become a marketable article, or that something else should be found to supersede it, the plant we have would be useful for other purposes”⁷⁹.

Questo tipo di ragionamento mostra che progressivamente la considerazione *naive*, secondo cui l'alluminio potesse essere imposto nel mercato semplicemente abbassando il suo costo di produzione, viene via via sostituita con strategie più ponderate che tenevano conto degli effettivi problemi di commercializzazione della produzione e di remunerazione degli investimenti. Nel caso di Baco, la sua grande e forse precoce integrazione verticale fece temere uno sbilanciamento degli investimenti verso un settore produttivo ancora troppo incerto e in cui si trovava anche a dover subire la concorrenza iniziale delle importazioni della Prc. L'impiego di energia per produzioni remuneratrici ed alternative all'alluminio sembrava come una via di fuga da un'eccessiva concentrazione del rischio e gli accordi intervenuti con Prc allontanavano il pericolo di una competizione nel suo mercato riservato⁸⁰.

nei primi *reports*, sembra infatti abbastanza ridotto, limitato a 300-400 ton annue. Anche per questo Baco si era orientata sulla produzione di Carbori. Il timore, tuttavia, era quello che le potenzialità dell'alluminio dessero uno sviluppo incontrollato della domanda che facesse raggiungere all'alluminio anche solo parte del consumo annuo del rame valutato a quasi 90.000 tonnellate. Questo avrebbe reso insufficiente le capacità produttive di Baco e rovinato la strategia monopolistica di questo produttore (cfr. UGA, UGD/347/21/46/7, “Chairman's Report”, 8.4.1897).

⁷⁹ Ibid.

⁸⁰ La Baco di fatto costituisce un grosso paradosso: è l'impresa che maggiormente viene concepita con produzioni in scala ed integrazione verticale ma al tempo stesso è quella che meno sviluppa produzioni in scala e che più diversifica la produzione verso altri tipi di produzione. D. H. Wallace spiega la produzione ridotta di Baco come causa del presunto alto costo degli investimenti per HP: circa 300 \$ contro 200 \$ di Neuhausen. (Cfr. D.H. Wallace, *Market control*, cit., p.269. La fonte di Wallace è Wilfried Kossmann, *Über die wirtschaftliche Entwicklung der Aluminiumindustrie*, Straßburger Druckerei, Strasbourg, 1911). Tuttavia questa spiegazione

Seguendo queste considerazioni, la produzione dell'alluminio presso la Baco si mantenne bassa e prossima alle sue vendite effettive durante i primi anni di attività. Questa scelta, si ribadisce, non era data da particolari difficoltà produttive: Baco infatti produceva più o meno allo stesso costo delle sue concorrenti e in diverse occasioni aveva dimostrato l'efficacia e la modernità dei suoi mezzi di produzione, dopo un primo esercizio un po' critico, segnato da costi di produzione abbastanza alti. Dopo un esercizio iniziale in cui il costo di produzione dell'alluminio raggiungeva quasi le 75 sterline per tonnellata, il costo di produzione si stabilizzò sulle 50 sterline, cifra un po' più bassa dei costi di produzione degli altri produttori, derivato dall'alta integrazione della produzione. Si veda la seguente tabella che riassume quest'andamento:

Tab.1.5. Produzione, vendite, costo di produzione⁸¹ e prezzo medio sul mercato dell'alluminio della Baco, 1897-1901, in ton e sterline alla tonnellata (£/t).

| Anno | Produzione in tonnellate. | Vendite in tonnellate. | Costo di produzione £/t | Prezzo di vendita £/t |
|------|------------------------------|---------------------------|----------------------------|--------------------------|
| 1897 | 247,10 | 170,00 | 73,80 | 160,00 |
| 1898 | 381,12 | 260,00 | 48,80 | 140,00 |
| 1899 | 384,10 | 367,00 | 51,17 | n.d. |
| 1900 | 390,10 | 354,00 | 53,50 | n.d. |
| 1901 | 397,10 | 389,00 | 55,20 | 130,00 |

Fonte: Rielaborazione dell'autore da UGA/UGD/347/21/46/7, "Chairman's Report", 1902.

Come si vede, la produzione resta molto al di sotto della capacità massima teorica prevista nel 1897 di 2.000 tonnellate annue e, anche se non si dispongono di dati certi, circa la metà dell'energia prodotta veniva impiegata in carburanti. Giocarono un ruolo decisivo in questa scelta la ristrettezza del mercato inglese e la concorrenza, in una prima fase, dell'alluminio americano che spaventò molto i dirigenti prima che Foyes entrasse in produzione e prima che intervenissero gli accordi con Prc ed Asco nel 1897. Tali accordi arrivarono dopo che nel 1886 era stato firmato un accordo generale tra Prc e Aiag che stabiliva due sfere d'influenza distinte per le due imprese: ad Aiag era riservato il mercato tedesco, austro-ungarico e svizzero mentre a Prc era riservato il mercato americano⁸². Questa intesa, tuttavia, fu firmata solo dopo che Prc fornì il suo brevetto in Francia nel 1895, obbligando Aiag a ripensare la sua

sembra poco convincente: come si vedrà tra poco, Baco ha costi di produzione bassi e scelse di impiegare l'energia elettrica prodotta per altre produzioni rispetto all'alluminio che all'epoca sembravano meno rischiose di questo metallo nuovo.

⁸¹ Per costo di produzione di intende costo di produzione netto, senza tasse, ammortizzamenti e costi amministrativi.

⁸² Di questo accordo non c'è traccia negli archivi, ma è citato in documenti del processo antitrust del 1937 contro Alcoa, dalla storia di Aiag e dalla storia interna di Pechiney. (cfr. E. Rauch, *Geschichte der Huttenaluminiumindustrie*, cit., p. 23, K. E. Born, *Internationale Kartellierung*, cit., p. 15, Aiag, *Geschichte*, vol.1, cit., p. 94, C. Muller, *Light Metals*, cit., pp. 102-3, e IHA, Documentation, Paul Toussaint, *Historique de la Compagnie*, Parigi, 1955, 18 voll. non pubblicato, vol. 4, p. 806).

attività di fornitura di licenze a livello internazionale, cercando un accordo con l'impresa di Pittsburgh⁸³.

L'ultima *parvenue* fu la la Société Industrielle de l'Aluminium et des Alliages métalliques (SIAAM). Questa impresa non nacque utilizzando il brevetto Hall, ma sperimentò da principio un altro procedimento scoperto da Adolphe Minet, uno scienziato francese di grande prestigio. Minet cercò di avviare una sua impresa per la produzione d'alluminio elettrolitico dopo aver sperimentato un procedimento produttivo diverso dall'Héroult che adottava il cloruro d'alluminio al posto dell'allumina. Minet era riuscito ad ottenere dei finanziamenti da due banchieri, Myrtil e Ernest Bernard, che sovvenzionarono il suo brevetto prima in un impianto pilota a Creil, poi in uno su larga scala presso Saint-Michel de la Maurienne, in uno stabilimento chiamato "Calypso". Tuttavia, questo procedimento non ebbe mai dei buoni risultati e fino al 1894 non riuscì ad avviare la produzione utilizzando il brevetto Minet. A questo punto, la direzione della Siaam allontanò Minet e cercò di avviare una produzione di alluminio attraverso l'adozione del brevetto Hall, che era stato concesso da Hunt nel 1895, anno in cui la Siaam fu messa in liquidazione e riformata sotto il nome di Société Industrielle de l'Aluminium (SDA). SDA fu diretta fino al 1897 dallo stesso W.S. Sample, che da principio lavorava presso la Asco, ma non riuscì a superare i problemi finanziari derivati dal passo falso iniziale⁸⁴. Anche questa seconda imprese conobbe molti problemi iniziali e dopo due anni fu messa a sua volta in liquidazione⁸⁵.

Héroult era venuto a conoscenza delle difficoltà della Siaam prima e della SDA poi e avrebbe voluto che la Semf rilevasse lo stabilimento di Calypso, ma non riuscì a convincere la direzione ad assorbire questo possibile concorrente: come abbiamo visto, questo periodo fu caratterizzato da un ripensamento della produzione su scala e, dopo l'avvio di La Praz, la Semf stava già cercando di impiegare l'elettricità in eccesso dei suoi stabilimenti per altri impieghi, come i carburi, il ferro-cromo e acciaio. Da questa indecisione, però, nacque un nuovo competitore per Semf, perché Pechiney, che intanto aveva preso il nome di Produits Chimiques d'Alais et de Camargue, decise di rilanciarsi nella produzione di alluminio, usando questa volta l'elettrolisi e cercando così di rimediare all'errore di Alfred Rangod Pechiney del 1886. Nel rilevare la SDA, Pcac prese possesso anche delle licenze sui brevetti Minet ed Hall,

⁸³ Probabilmente, Aiag acconsentì a che Prc investisse in Francia in cambio del disimpegno dal mercato tedesco perché Semf visse, come si vedrà, quest'operazione come una specie di tradimento di Aiag ai suoi danni.

⁸⁴ Cfr. ARAP, 00-1-20029, "Rapport du Conseil d'administration de la Société Industrielle de l'aluminium et d'alliages métalliques – exercice 1896".

⁸⁵ Cfr. C.J Gignoux, *Histoire d'une Entreprise Française*, cit., p. 92.

ma decise di utilizzare, dopo alcuni perfezionamenti, l'Hall che resterà il suo procedimento produttivo fino al 1914, quando si convertì anch'essa all'Hérault⁸⁶.

La Pcac, prendendo possesso della Siaam nel 1898, cercò di applicare al meglio il procedimento Hall. Riconvertirsi ad una produzione d'alluminio non fu tuttavia di facile attuazione: la fabbrica di Calypso, anche se rilevata da Pcac, non uscì dalla fase di difficoltà in cui si trovava e gli anni conclusivi del XIX furono ancora di rodaggio di un sistema produttivo che non rendeva al meglio. In più, sembra che il brevetto Hall, per quanto simile all'Hérault, producesse un alluminio di qualità inferiore. Di fatto, tra il 1895, quando la fabbrica fu avviata col brevetto Minet, ed il 1900, Calypso ebbe i seguenti risultati:

Tab.1.6. Produzione e Costo di produzione dell'alluminio della Pcac, 1895-1901, in tonnellate e franchi al chilo (F/kg).

| Anno | Produzione in tonnellate | Costo di Prod. F/Kg | Anno | Produzione in tonnellate | Costo di Prod. F/Kg |
|------|--------------------------|---------------------|------|--------------------------|---------------------|
| 1894 | - | - | 1898 | 147,25 | 2,89 |
| 1895 | - | - | 1899 | 199,94 | 2,46 |
| 1896 | 56,00 | - | 1900 | 126,15 | 2,85 |
| 1897 | 114,00 | - | 1901 | 363,54 | 1,85 |

Fonte: ARAP, 00-1-20029, "Statistiques Historiques, 1854-1965".

Prc, privata in teoria del suo sbocco commerciale in Inghilterra dopo la creazione di Baco, decise di cedere una licenza del brevetto Hall ai fratelli Bernard per la fabbrica di Calypso nel 1895, fornendo nel contempo l'assistenza tecnica necessaria all'avvio della produzione, che inizialmente fu diretta dallo stesso Sample della Asco. Tale scelta era strumentale ad un accordo che Hunt stava preparando con Aiag: così facendo, l'impresa di Pittsburgh voleva probabilmente avere un punto di forza nelle trattative, avviate nel maggio 1895 con un incontro tra Huber e Hunt a Neuhausen, per la formazione di un accordo tra le due imprese che spartisse i mercati internazionali tra le due imprese. Sembra che in questo incontro, Aiag e Hunt avessero anche stabilito che Bergius, controllata da Aiag, avrebbe rifornito di allumina la Siaam. Le due imprese cercarono di coinvolgere anche la Semf per arrivare ad un accordo generale sul prezzo di vendita. Hunt e Huber si incontrarono a La Praz coi dirigenti della Semf il 26 maggio 1895 per stabilire un prezzo minimo sul mercato Europeo e Americano, pari a 4 franchi francesi al chilo, così da evitare esportazioni a prezzo di

⁸⁶ Sembra che il procedimento Hall fosse qualitativamente peggiore dell'Hérault perché era stato concepito per l'utilizzo di allumina fabbricata con bauxiti americane, leggermente differenti da quelle francesi. Fu per questo che nel 1914, come si vedrà, Pcac decise di convertirsi all'Hérault (cfr. C.J. Gignoux, *Histoire d'une Entreprise Française*, cit., pp. 93-5 e M. Le Roux, *L'Entreprise et la recherche*, cit., pp. 91-2).

dumping come ritorsioni delle attività di licenziamento dei brevetti che stavano causando tensioni tra Prc e Aiag⁸⁷.

La Semf, tuttavia, rifiutò l'accordo per due motivi: considerava come un affronto il brevetto Hall dato a Siaam e come un tradimento da parte di Aiag la fornitura di Bergius alla nuova impresa francese. In particolare, sembra che Semf avesse posto come condizione per la sua adesione all'accordo il ritiro della concessione del brevetto Hall dalla Francia. In questo frangente, Semf non aveva il potere contrattuale per imporre le proprie condizioni e anche le relazioni con il suo alleato, Aiag, si stavano deteriorando a causa di alcune esportazioni dalla Francia alla Germania, fatte per conto di Semf da Metallgesellschaft e da uno spedizioniere francese, Maurice Bigillion, a prezzi molto bassi rispetto ai prezzi correnti all'epoca⁸⁸. Di fronte al rifiuto di Semf di entrare nell'accordo con Prc, Aiag fece causa a Semf per infrazione del loro accordo del 1890 e di quello successivo del 1893 e Semf, a sua volta, denunciò la Siaam per contraffazione dei suoi brevetti⁸⁹.

Non è chiaro come si evolsero queste cause di tribunale, ma tra 1896 e 1897, si firmò il contratto trilaterale tra Baco, Prc e Asco, l'accordo tra Aiag e Prc per la divisione reciproca dei mercati tra le due imprese, e Semf ritirò la causa contro Prc e Aiag perse la sua contro Semf. Questa nebulosa di accordi avrebbe dovuto garantire a Aiag di poter disporre del mercato tedesco in esclusività (nessuna impresa aveva il diritto di esportare in Germania), a Prc il monopolio sul mercato americano (a dire il vero già acquisito a causa dell'assenza di altri produttori e garantito da alte tariffe doganali), il monopolio a Baco in Inghilterra e la spartizione del mercato francese fra due imprese, Prc e Semf⁹⁰.

Questa rete di accordi era, però, minata alla base da un grave problema di sviluppo: ad eccezione del mercato tedesco, nessun mercato nazionale "bastava" per assorbire l'intera produzione in scala delle varie imprese ed il mercato tedesco rimaneva una grande attrattiva per l'esportazione di surplus. La strategia di brevetti ed accordi rischiava di ritorcersi contro Aiag, perché la nascita di nuove imprese, tutte con gli stessi problemi di produzioni in scala in assenza di sbocchi stabili, creava un flusso di importazione nel mercato che Aiag avrebbe proprio voluto difendere con gli accordi di brevetto: quello tedesco. Nonostante il divieto formale per le consociate Héroult di esportare in Germania, tale divieto non poteva controllare anche i mercati che non erano gestiti dalle imprese, ma dalle grosse case di *traders*

⁸⁷ Cfr. IHA, Archives, Documents Henry Morsel, "Entente Aluminium ? – Non réalisé", 26.5.1895 (proveniente da Arch. Semf, PV Conseil Adm. Reg.1, p. 137) e P. Toussaint, *Historique*, cit., vol. 15, p. 880.

⁸⁸ Cfr. IHA, P. Toussaint, *Historique*, cit., vol. 4, p. 620 e vol. 15 pp. 803-4.

⁸⁹ Cfr. IHA, P. Toussaint, *Historique*, cit., Vol.15, p.880 e Documents Morsel, "Semf-Aiag. Conclusion par le tribunal de Grenoble", 19.2.1897.

⁹⁰ Tuttavia, non si conosce che tipo di accordo fu fatto tra queste due imprese per dividersi il mercato francese.

internazionali, quali Merton di Londra, la Metallgesellschaft, Aron Hirsch & Sohne e Beer and Sondheimer⁹¹.

Alla fine del XIX secolo, infatti, il mercato internazionale dell'alluminio stava smettendo di crescere sotto la spinta della riduzione dei costi e quasi tutte le imprese avevano investito per economie di scala sovra-stimate rispetto alla capacità di assorbimento della domanda sul mercato nazionale. Ciò spinse tutte le imprese a cercare nuovi sbocchi sui mercati d'esportazione, dando vita ad una fase di competizione internazionale e aumentando il peso che *traders* internazionali avevano nella commercializzazione del prodotto, rendendo inutili gli accordi di fine secolo. Tala situazione durò fino al 1901, quando i produttori d'alluminio decisero di formare un *Syndikat* internazionale, aprendo una nuova fase di cartellizzazione internazionale dopo il periodo degli accordi parziali di fine XIX secolo.

Conclusioni.

Come abbiamo visto fin'ora, a fine Ottocento il mercato dell'alluminio si presentava problematico, perché molto ristretto ed aleatorio, ma altamente internazionalizzato. Le difficoltà nel commercializzare l'intera produzione in scala delle imprese spinse tutte le imprese a cercare sbocchi all'estero anche nel caso in cui degli accordi scritti glielo impedivano formalmente. Secondariamente, imprese come Prc e Aiag, consapevoli delle ridotte dimensioni di alcuni mercati, preferirono intraprendere strategie di vendita dei brevetti per aumentare i guadagni. Tutte le imprese dovettero adottare una diversificazione della produzione per utilizzare a pieno l'energia elettrica che producevano, cercando di esportare ciò che non riuscivano a vendere sul mercato nazionale. Alla fine, tuttavia, i primi produttori dovettero stringere accordi per evitare che la concorrenza internazionale rompesse gli equilibri delle economie di scala che stavano difficilmente costruendo.

Nonostante gli accordi, le divisioni territoriali dei mercati e altre scelte di tipo "cartellistico", le imprese seguirono strategie di integrazione della produzione a valle e a monte e di economie di scala. Le cinque imprese presentate fino ad ora presentano questi tratti comuni: integrazione, verticalizzazione, produzioni di scala, adozione di nuove tecnologie ed internazionalizzazione. Tutte queste imprese, infatti, vinsero facilmente la concorrenza dei vecchi brevetti e delle vecchie società che producevano alluminio chimico o bronzi d'alluminio. L'adozione di brevetti produttivi innovativi fu molto importante, e non è del tutto sbagliato presentare la fase iniziale come una fase quasi eroica per i produttori d'alluminio

⁹¹ Sui metal traders a fine XX secolo, si veda Susan Becker, *The German metal traders*, in Geoffrey Jones (Ed), *The Multinational Traders*, Routledge, New York, 1998.

che scommisero sull'evoluzione di un mercato che, quando investirono, semplicemente non esisteva ancora.

Tuttavia, un aspetto della strategia iniziale di queste imprese è spesso sottostimato ed è proprio questo l'aspetto che diede l'impulso decisivo a fare dell'industria dell'alluminio un'industria altamente cartellizzata e "disciplinata" da vari accordi tra imprese. Una delle caratteristiche principali che accomunò la strategia di tutte queste imprese fu la forte internazionalizzazione che esse adottarono e che prese diverse forme. Quasi tutte esportarono le quantità di metallo che non potevano vendere nel mercato nazionale e spesso, nel farlo, ricorsero in contratti con commercianti internazionali di metallo, causando problematiche di tipo relazionale tra imprese che, accomunate dagli stessi brevetti e dalle stesse difficoltà iniziali, erano invece inclini a fenomeni di collaborazione. In altri casi, l'internazionalizzazione prese la forma della licenza sul brevetto: era una forma più rapida e più strategica dell'esportazione perché spesso vincolava contrattualmente le imprese le une alle altre. Queste pratiche, tuttavia, cominciarono a risultare insufficienti quando o la domanda subì decelerazioni o quando gli investimenti realizzati creavano situazioni di momentanea sovrapproduzione, come fu il caso degli anni finali del XX secolo.

La rete di accordi, fatta di brevetti, licenze, intese bilaterali, bastò infatti fino alla fine del XIX, quando la spinta all'abbassamento dei costi di produzione continuava a far crescere costantemente il mercato internazionale. Tuttavia, questa rete diventò insufficiente quando tale impulso iniziale si esaurì e le vendite cominciarono a dare segni di rallentamento. Nel prossimo capitolo si analizzerà come dall'insufficienza di accordi bilaterali tra imprese nacque un nuovo tipo di organizzazione internazionale dell'industria, caratterizzato dal cartello internazionale, l'Aluminium Association.

Capitolo 2.

L'Aluminium-Association. Genesi e strategie del primo cartello internazionale (1900-1908).

« On peut dire que les cartels existent aujourd'hui dans le monde entier. Il n'est plus un seul pays qui ait échappé à la contagion [...]. On est donc porté à conclure de ce mouvement universel que les syndicats répondent à une conception moderne des besoins commerciaux et ne sont pas déterminés par la seule fantaisie de quelques financiers ou gros brasseurs d'affaires »

M. Jullemier, Console generale di Francia a Stoccarda a M. Delcasse, Ministro degli Affari esteri francese, 13.10.1902¹

Introduzione.

Harm Schroeter ha sostenuto che il movimento dei cartelli in Europa ha avuto una prima fase di genesi ed espansione negli anni Ottanta dell'Ottocento durante il periodo della "Grande Depressione" in cui furono soprattutto gli ambienti finanziari a promuovere accordi per ridurre l'impatto della crisi sui profitti delle imprese che finanziavano. Successivamente, durante gli anni Novanta, gli industriali cominciarono a promuovere autonomamente i cartelli, considerandoli sempre più come uno strumento di politica industriale. Alla fine del XIX secolo, il mondo produttivo aveva ormai "*learned how to construct reliable and long-lasting cartels*" dopo una decade di "apprendistato" in cui gli accordi ebbero una vita breve e poca solidità².

L'industria internazionale dell'alluminio ha seguito un percorso parzialmente simile a quello descritto da Schroeter: dopo una decade di accordi parziali, di breve durata e di poca efficacia, le imprese costruirono un vero cartello internazionale nel 1901. Questo cartello divenne il centro della strategia industriale delle imprese del settore e fu costruito con strutture manageriali proprie. La rete di accordi eretti tra le cinque imprese durante gli anni Novanta dell'Ottocento non era abbastanza efficace perché non possedeva né gli strumenti di controllo né le strutture manageriali per vigilare sull'effettivo adempimento dei contratti pattuiti. In particolare, le imprese non potevano evitare che gli intermediari commerciali vendessero o al di fuori dei mercati loro riservati o a prezzi inferiori a quelli stabiliti. Ciò risultava particolarmente nefasto nei periodi di calo delle vendite o di aumento della produzione, quando la caccia a nuovi sbocchi si faceva più ardua.

¹ Cfr. Archives Nationales, Site du Marais – Paris, Caran, (AN), F/12/8850, Ententes et Cartels, Lettera di M. Jullemier (attaché commerciale a Berlino) a Théophile Delcasse (Ministro degli Affari Esteri Francese), 13.10.1902.

² Cfr. Harm Schroeter, *Cartelisation and Decartelisation in Europe, 1870-1995: Rise and Decline of an Economic Institution*, "The Journal of European Economic History", Vol.25, N.1, Spring 1996, pp. 129-153, in particolare pp. 132-3.

Gli accordi internazionali analizzati nel primo capitolo erano parte di quel riaggiustamento complessivo delle strategie di produzione in scala dei *first movers* che, non riuscendo a far decollare le vendite d'alluminio come sperato, cercarono altre fonti di guadagno o vendendo brevetti, o diversificando la produzione, o internazionalizzando le vendite. Queste tre strategie non facevano altro che aumentare la pressione sui mercati, mentre le protezioni fornite dai contratti dei brevetti non erano sufficienti a proteggere le imprese dalla concorrenza delle loro licenziate. Fu per correggere questi problemi che le imprese del settore decisero di costruire il loro primo cartello internazionale.

In questo capitolo si cercherà di analizzare come e perché le imprese decisero di costruire un cartello, in che cosa era diverso dagli accordi che lo precedettero, come funzionava e, soprattutto, se fu "efficace". Ma come definire l'efficacia di un cartello? Innanzitutto, si vedrà se l'*Alluminium-Association* (AA) fu efficace rispetto agli scopi stabiliti dal suo contratto e se la sua formazione ebbe una ricaduta positiva sull'evoluzione del mercato e sulle *performances* delle imprese partecipanti. Secondariamente, si cercherà di misurare la sua efficacia utilizzando un'interpretazione storiografica di Valery Suslow & Margaret Levenstein, secondo le quali un cartello è tanto più efficace quanto riesce meglio ad adattarsi al variare delle condizioni economiche esterne, inserendo nel suo modo di operare la flessibilità giusta per non essere distrutto dalle tendenze centrifughe esistenti nelle relazioni tra imprese³.

§1. Il mercato internazionale e la formazione dell'Aluminium-Association, 1899-1901.

Le cause che spinsero verso la formazione del primo cartello internazionale dell'alluminio furono molteplici, ma si possono riassumere sotto tre categorie maggiori. Innanzitutto, le strategie di economie di scala dei *first movers* si erano rivelate poco soddisfacenti ed il mercato divenne progressivamente insensibile alle successive riduzioni del prezzo di vendita, ponendo gravi problemi di sovrapproduzione. Secondo, la competizione non risolveva il problema della sovrapproduzione, perché tutte le imprese producevano con

³ Secondo Margaret Levenstein e Valerie Suslow l'efficacia dei cartelli e la loro capacità di tenuta è la conseguenza di quanto i cartelli riescano ad adattarsi al variare del contesto così da prevenire che i suoi membri comincino a considerare più proficuo eludere gli accordi anziché seguirli. Per questo, le forme più sofisticate di cartello sono secondo le due autrici si hanno in presenza di strutture di monitoraggio finalizzate al conseguimento di strategie flessibili ed adattabili alle varie situazioni. (Cfr. Valerie Suslow e Margaret Levenstein, *What determines cartel success?*, in "Journal of Economic Literature", vol.44, n.1, 2006). L'instabilità dei comportamenti economici di cartello, invece, è stata analizzata per la prima volta da Stigler e poi approfondito da Porter (cfr. George Stigler, *A Theory of Oligopoly*, "Journal of Political Economy", n. 72, 1964, pp. 44-61 e Robert H. Porter, *Optimal Cartel Trigger-Price Strategies*, "Journal of Economic Theory", n. 29, 1983, pp 313-38).

gli stessi costi, usando gli stessi brevetti e, in alcuni casi, attraverso gli stessi macchinari. Per abbassare ulteriormente i costi di produzione unitari, sarebbero state necessarie economie di scala maggiori, ma questo avrebbe amplificato i problemi già gravi di sovra-investimento⁴. Terzo, il ciclo economico negativo di fine XIX secolo spingeva la cartellizzazione internazionale che già si stava imponendo come forma di organizzazione economica in molte industrie e l'industria dell'alluminio si unì a questo *trend*⁵. La crisi aveva il suo centro in Germania, allora il maggior mercato europeo d'alluminio, causando ripercussioni su tutti i produttori che esportavano, direttamente o indirettamente, in questo paese⁶.

Per comprendere come i problemi di sovra-investimento e di adattamento delle economie di scala ad un mercato ancora ristretto fossero alla base della cartellizzazione, è necessario presentare i dati di produzione e commercio internazionale di questa industria. L'andamento del mercato internazionale era "fotografato" agli inizi del secolo dal bollettino statistico della Metallgesellschaft, il maggiore commerciante al mondo di metalli non-ferrosi per vendite in assoluto ed estensione geografica delle sue reti commerciali⁷. Il suo annuario era uno strumento conoscitivo molto importante, dato che nessuna impresa poteva disporre di dati globali di questo tipo. I dati che verranno presentati variano, in alcuni casi in maniera vistosa, dai dati sulla produzione delle singole imprese presentate nel primo capitolo. Questo perché Metallgesellschaft otteneva i suoi dati attraverso un'operazione che potremo definire di *intelligence* e non disponeva di dati provenienti dalle imprese produttrici. Questi dati sono comunque utili perché si tratta degli stessi dati coevi che usavano le imprese per conoscere l'andamento del mercato dell'epoca⁸. Si veda la seguente tabella:

⁴ Anche nel caso di economie di scala maggiori, alcuni produttori avrebbero accusato meno la competizione internazionale perché erano protetti da alte tariffe doganali come in Francia e negli Usa (cfr. E. Rauch, *Geschichte der Huttenaluminiumindustrie*, cit., p. 70).

⁵ Cfr. Paul De Rousier, *Les Syndacats Industriels de producteurs en France et à l'Étranger*, Armand Colin, Paris, 1901, Arthur Raffalovich, *Trusts, Cartels & Syndicats*, Librairie Guillaumin, Paris, 1903 e Robert Liefmann, *Schutzzoll und Kartelle*, Fischer, Jena, 1903.

⁶ Cfr. Richard Tilly, *Mergers, external growth and finance in the development of large scale enterprise in Germany 1880-1913*, "The Journal of Economic History", 42, 1982, 3, p. 629-658.

⁷ Su l'espansione di Metallgesellschaft a fine secolo e la sua affermazione come commerciante di metalli e gruppo di appoggio bancario a questo commercio (cfr. Stefanie Knetsch, *Das konzern-eigene Bankinstitut der Metallgesellschaft im Zeitraum von 1906 bis 1928*, Franz Steiner Verlag, Stuttgart, 1997, pp. 23-40, e Susan Becker, *The German metal traders before 1914*, in Geoffrey Jones (Ed.), *The Multinational Traders*, Routledge, New York, 1998, pp. 66-85, in particolare pp. 67-72.

⁸ La Metallgesellschaft introdusse nel suo annuario statistico una parte dedicata all'alluminio nel 1897. Fino agli anni Dieci rimase molto scarsa e solo dopo la Prima Guerra mondiale divenne più dettagliata (cfr. Metallgesellschaft, *Statistische Zusammenstellungen über Blei, Kupfer, Zink, Zinn, Silber, Nickel und Aluminium von der Metallgesellschaft*, Frankfurt am Main, Mai 1897).

Tab.2.1. Produzione, esportazioni, importazioni nei principali paesi, produzione globale e prezzo annuale medio di Aiaq sul mercato tedesco, presentati da Metallgesellschaft, 1890-1901, in tonnellate e marchi al chilo.

| | Germania | | Svizzera^ (AIAG) | | Francia | | | Regno Unito° | Stati Uniti | | | Mondo | | Prezzi Aiaq marchi/chilo |
|------|----------|--------|------------------|--------|----------|-------|--------|--------------|-------------|--------|--------|----------|--------|--------------------------|
| | Imp. | Exp. | Prod. | Exp. | Prod. | Imp. | Exp. | | Prod. | Prod. | Imp. | *Exp. | Prod. | |
| 1890 | - | - | 40,54 | 137,20 | 37,00 | 0,11 | 0,19 | - | 27,85 | 0,92 | - | 175,39 | +90,03 | 15-20 |
| 1891 | - | - | 168,67 | 201,90 | 36,00 | 0,59 | 0,13 | 52,50 | 26,14 | 1,77 | - | 333,30 | +46,12 | 12-5 |
| 1892 | - | - | 237,39 | 277,90 | 75,00 | 2,00 | 42,29 | 41,00 | 133,63 | 0,19 | - | 487,03 | +46,97 | 5,00 |
| 1893 | - | - | 437,47 | 404,10 | 137,00 | 1,52 | 33,36 | - | 141,33 | 3,54 | - | 715,81 | +73,28 | 5,00 |
| 1894 | - | - | 600,00 | 520,20 | 270,00 | 2,96 | 30,79 | - | 370,37 | 2,40 | - | 1.240,37 | +15,02 | 4,00 |
| 1895 | - | - | 650,00 | 490,90 | 360,00 | 3,80 | 109,95 | - | 416,76 | 11,46 | - | 1.426,76 | +22,91 | 3,00 |
| 1896 | 591,50 | 26,80 | 700,00 | 661,10 | 370,00 | 7,12 | 192,76 | 130,00 | 589,67 | 0,31 | - | 1.789,67 | +86,59 | 2,60 |
| 1897 | 942,40 | 38,00 | 800,00 | 707,00 | 470,00 | 6,36 | 224,00 | 310,00 | 1.814,40 | 0,85 | 250,00 | 3.339,40 | +20,79 | 2,50 |
| 1898 | 1.103,90 | 124,60 | 800,00 | 677,30 | 565,00 | 5,97 | 187,95 | 310,00 | 2.358,70 | 0,02 | 230,00 | 4.033,70 | +51,18 | 2,20 |
| 1899 | 922,00 | 230,10 | 1.600,00 | 604,20 | 800,00 | 8,47 | 256,24 | 550,00 | 2.948,38 | 24,32 | 400,00 | 6.098,38 | +19,86 | 2,20 |
| 1900 | 943,40 | 268,50 | 2.500,00 | 571,20 | 1.000,00 | 5,30 | 323,70 | 560,00 | 3.250,00 | 116,22 | 400,00 | 7.310,00 | +2,73 | 2,00 |
| 1901 | 1.089,60 | 282,40 | 2.500,00 | 504,10 | 1.200,00 | 11,40 | 306,70 | 560,00 | 3.250,00 | 255,85 | 270,00 | 7.510,00 | - | 2,00 |

Fonti: Metallgesellschaft, *Statistische Zusammenlungen*, cit., varie annate, 1897-1901.

Note:

^: i dati per la Svizzera corrispondono in realtà con la produzione complessiva di AIAG comprendente dal 1899 anche il suo stabilimento in Germania (Rheinfelden) e Austria (Lend).

°: la produzione tra 1891 e 1892 è del Cowles Syndacate, produttore di bronzi d'alluminio di cui è parlato nel capitolo 1: la sua produzione fu arrestata nel 1892. I dati per la Gran Bretagna sono molto più scarni rispetto agli altri paesi: non vengono indicate né importazioni né esportazioni e i dati della produzione sono sovrastimati, probabilmente comprendono anche le importazioni della Asco.

*: dati mancanti fino al 1897, forniti per il periodo successivo riportando le statistiche contenute nell'annuario dalla "The Mineral Industry".

La produzione mondiale è passata da 180 tonnellate del 1890 a 7.510 del 1901, segnando un incremento medio annuo del 43%. L'incremento della produzione, dopo anni di rapido aumento, subì però un forte rallentamento tra 1900 e 1901, indice di una decelerazione della domanda e di una fase di difficoltà di diverse economie europee, soprattutto di quella tedesca, causata dal cattivo ciclo economico di inizio secolo che spezzava una fase di crescita ed espansione cominciata a metà degli anni Novanta¹. Il rallentamento degli affari nel 1900 riduceva la domanda d'alluminio da parte delle maggiori industrie siderurgiche, che erano all'epoca i maggiori acquirenti d'alluminio. Nel 1901, infatti, la produzione d'alluminio aumentò solo del 2,73% rispetto all'anno precedente e tutti i produttori frenarono simultaneamente l'aumento della produzione temendo una brusca caduta del mercato, espressa *in primis* dal calo delle importazioni in Germania.

Tale diminuzione delle vendite sopraggiungeva quando le imprese stavano ancora portando a termine gli investimenti avviati negli anni precedenti: Prc stava per avviare una produzione in Canada, minacciando nuove esportazioni verso Regno Unito e Germania, e Aiag stava mettendo in marcia due nuovi stabilimenti per consolidare la sua posizione nel mercato tedesco. Anche le imprese francesi stavano esportando al di fuori del loro mercato nazionale, nonostante il divieto impostogli dagli accordi stretti con Aiag negli anni Novanta. In questo contesto, i produttori cominciarono a temere la crisi di sovrapproduzione. Fu questo il motivo che spinse le imprese a cercare un accordo di cartello per gestire le quote di produzione di ciascuno al fine di "spalmare" i sacrifici da fare in un momento di calo delle vendite².

Oltre questi dati globali, la situazione aveva diverse sfumature su scala nazionale, dove il calo delle vendite colpiva in maniera diversa le strategie d'investimento delle singole imprese. Quello tedesco era uno dei maggiori mercati al mondo e la sua capacità di consumo in alcuni casi era maggiore della produzione di Aiag (1897 e 1898), cosa che spinse l'impresa svizzera ad affrettare nuovi investimenti (a Lend nel 1898 e a Rheinfelden nel 1899). In seguito a questi ultimi investimenti, la produzione complessiva di Aiag diventò molto maggiore della capacità di assorbimento del mercato tedesco (nel 1899, 1900 e 1901): ciò dipendeva anche dalla rigidità della scala di efficienza minima di uno stabilimento

¹ Cfr. Jürgen Kocka, *Impresa e organizzazione manageriale nell'industria tedesca*, in Alfred D. Chandler, Pater L. Payne, Jürgen Kocka, Kozo Yamamura, *Evoluzione della Grande Impresa e Management. Stati Uniti, Gran Bretagna, Germania, Giappone*, Einaudi, Torino, 1986, pp. 247-56, e Herman Schaefer, *New Industries and the role of the state: the development of electrical power in Southe Germany from 1880s to the 1920s*, in W.R. Lee (Ed.), *German Industry and German Industrialisation*, Routledge, London & New York, 1991, pp. 200-219.

² Questa situazione è presentata anche nella corrispondenza tra le imprese che ha preceduto la formazione del cartello internazionale (cfr. Arap, 00-2-15942, Aluminium-Association, Correspondance, Aiag, Lettera di Schindler (Aiag) a Semf, 14.6.1901).

d'alluminio che, in questo periodo, si aggirava attorno a 1.000 tonnellate annue³. Essendo questa la taglia minima degli impianti, Aiag avviando i due nuovi stabilimenti passò da una situazione in cui non riusciva a colmare l'intero mercato tedesco ad una di sovrapproduzione. Inoltre, il mercato tedesco non era a compartimenti stagni: il metallo, oltre ad essere importato massicciamente, veniva anche riesportato grazie alla presenza sul territorio di imprese come la Metallgesellschaft, Aron Hirsch & Sohne, Beer & Sondheimer e tutta un'altra serie di *traders* che rivendevano all'estero ciò che non riuscivano a vendere sul territorio nazionale⁴.

Nei periodi in cui Aiag non riusciva a coprire l'intera domanda tedesca, la tabella 2.1 mostra che dalla Francia e dagli Stati Uniti aumentano le esportazioni. Semf aveva contrattato fino al 1894 alcune forniture di metallo con Aiag, ma, dopo le cattive relazioni che seguirono il mancato cartello del 1895 ed l'accordo tra Aiag e Prc, cominciò ad appoggiarsi sempre più ai mercanti internazionali e soprattutto alla stessa Metallgesellschaft⁵. Quando, dal 1897 in poi, Semf non fu più la sola impresa produttrice in Francia, i mercati d'esportazione cominciarono a funzionare come una valvola di sfogo per le quantità di metallo che venivano prodotte in eccesso rispetto alla domanda interna sia da Semf che da Prc: queste imprese esportavano circa il 30% della loro produzione tra 1898 e inizio secolo⁶. Dagli Usa si esportano quantità abbondanti di alluminio che aumentano progressivamente con l'aumentare della produzione contro piccole importazioni.

I dati presentati nella tab.2.1 forniti da Metallgesellschaft sulla produzione americana sono però sovrastimati rispetto a quelli presentati nel capitolo precedente ottenuti da fonti d'archivio dell'impresa americana: nel 1898 Prc produceva circa 1.300 tonnellate e non 2.300 e nel 1900 ne produceva circa 2.300 e non 3.250⁷. Questi dati probabilmente esprimevano il timore di Metallgesellschaft che l'impresa americana, estendendo la produzione, inondasse di metallo *à bon marché* i mercati Europei attraverso Aron Hirsch, suo concorrente, con il quale Prc negoziava contratti di fornitura dal 1898 in poi. Fornendo questi dati, Metallgesellschaft

³ La scala di efficienza minima di uno stabilimento d'alluminio variò nel tempo seguendo un'evoluzione complessiva negli amperaggi usati nel bagno elettrolitico e nella capacità di produzione di ogni singola *cuve* (cfr. René Lesclous, *Histoire des sites producteurs d'aluminium. Les choix stratégiques de Pechiney, 1892-1992*, Ecole de Mines de Paris, Paris, 1999, pp.20-21 e Paul Morel (Ed.), *Histoire de la technique de la production d'aluminium.*, cit., 20-221).

⁴ Cfr. S. Becker, *The German metal traders*, cit., e Brice W. De Vries, *Of Mettle and metal. From court Jews to world-wide industrialists*, Neha, Amsterdam, 2000, pp. 95-100.

⁵ Cfr. IHA, P. Toussaint, *Historique de la Compagnie*, cit. vol. 15, p. 803.

⁶ Il fatto che queste esportazioni avvenissero attraverso i canali di Metallgesellschaft, facevano una seria concorrenza ad Aiag non solo sul mercato tedesco, ma anche in Italia, Russia e Giappone, dove in assenza di concorrenza Aiag riusciva a strappare prezzi remunerativi (cfr. ARAZ, S2, T2, "Aiag- Geschichte", vari documenti commerciali 1898-1900).

⁷ Cfr. tabella 1.2 del capitolo 1, costruita a partire dai dati d'archivio raccolti da G.D. Smith (cfr. G.D. Smith, *From Monopoly to competition*, cit. p. 29) e dall'American Bureau of Metal Statistics.

sperava di allarmare Aiag e le alte imprese europee e spingendole a prendere iniziative concrete⁸.

Per quanto riguarda il mercato americano, le importazioni rimasero sempre basse durante questo periodo e, di fatto, gli affari di Prc non vennero mai seriamente minacciati da importazioni massicce anche se sembra che in alcuni casi Aiag abbia praticato esportazioni a prezzo di *dumping* a fine secolo⁹. Dal 1900 tuttavia, le importazioni aumentarono e questo non fu il risultato della concorrenza europea, ma fu il risultato dell'avvio della produzione dello stabilimento canadese di Shawinigan Falls, costruzione decisa, come si è visto, a fine secolo. La situazione generale del mercato americano e le strategie sui mercati d'esportazione di Prc fanno pensare che, come per il 1893-4, l'impresa di Pittsburgh considerasse fondamentale possedere mercati esterni in cui poter vendere ciò che non era in grado di fare assorbire dal suo mercato interno dopo aver conseguito economie di scala. La differenza con il 1893-4 era data dalla taglia molto maggiore di queste esportazioni e dal fatto che avvenivano soprattutto attraverso *traders* slegati dal controllo diretto del produttore¹⁰.

I dati della tabella per il Regno Unito sono meno dettagliati rispetto agli altri e si limitano alla sola produzione, sovrastimata rispetto alla produzione reale di Baco, senza fornire altri dettagli sull'andamento commerciale: questo era causato dal fatto che Baco attuò una strategia di commercializzazione di semi-lavorati e di importazione di metallo greggio che sfuggono alla conoscenza di Metallgesellschaft. Baco era a fine secolo un piccolo produttore e si orientò precocemente verso la produzione di carburi. Gli ingegneri di Baco si resero poi progressivamente conto che la bauxite nord-irlandese non era di qualità ottimale per la produzione di allumina e cominciarono ad importarla dal sud della Francia, dove Baco divenne proprietaria di alcuni giacimenti ad inizio secolo. Tuttavia, questo aveva delle pesanti conseguenze dal punto di vista dei costi di produzione, perché il peso dei trasporti incideva in maniera importante sulla formazione del prezzo¹¹. La strategia di Baco fu però quella di incrementare le sue vendite di prodotti finiti e semi-finiti, fabbricati con l'alluminio che produceva essa stessa o che importava dagli Usa attraverso dei contratti con Asco,

⁸ Sembra che a Carl Furstemberg, finanziatore della Aiag, fosse arrivata la notizia nel 1899 che Prc avesse negoziato un contratto di vendita su 3 anni di circa 5.000 tonnellate di alluminio, una cifra enorme per l'epoca e che rischiava di destabilizzare completamente i mercati Europei. Secondariamente, questa notizia faceva temere che Prc stesse aumentando le sua capacità di produzione di conseguenza, fomentando i timori di sovrapproduzione internazionale (cfr. Karl Born, *Internationale Kartellierung*, cit. pp. 19-20).

⁹ Notizie di questo tipo vengono fornite da Karl Born (cfr. K. Born, *Internationale Kartellierung*, pp. 18-19).

¹⁰ Cfr. LTA/Archiv/20/152, lettera di A. Hirsch ad Aiag, 12.11.1900, dato presentato anche nella storia ufficiale di AIAG, (cfr. Aiag, *Geschichte*, cit. vol.1, p. 105).

¹¹ Cfr. UGA/UGD, 347/21/46/2, "Chairman Reports of 1901", e "Report on continental visit. October-November 1901".

l'intermediaria inglese di Prc¹². Il mercato inglese si strutturò quindi sin dalla fine del XIX come un mercato per prodotti semi-finiti e finiti, in cui veniva importato alluminio greggio per essere rilavorato.

Il prezzo di vendita era una componente fondamentale nella strategie delle imprese che, come abbiamo visto, sin dalla loro fondazione cercarono di abbassarlo il più possibile per far sì che l'alluminio potesse sostituire gli altri metalli non ferrosi in un numero sempre crescente di applicazioni. Tuttavia, le imprese, quando si resero conto che l'alluminio non riusciva a sfondare come metallo di largo consumo, si posero progressivamente come obiettivo quello di avere guadagni unitari maggiori, cercando al tempo stesso di frenare la riduzione dei prezzi di vendita¹³. Di fronte alle prime avvisaglie di rallentamento del mercato tedesco in concomitanza con l'aumento di esportazioni da Francia e Usa, Aron Hirsch & Söhne prese l'iniziativa di negoziare un nuovo accordo tra Aiag e Prc nel 1898 per stabilire prezzi e quote sul mercato tedesco ed evitare che un eccesso di produzione sviscisse troppo i prezzi di vendita. All'epoca, tuttavia, nessuna delle due imprese era pronta ad una discussione prima di avere completato i suoi investimenti. La situazione era molto diversa ad inizio secolo quando gli investimenti furono completati senza che le vendite si fossero espanse di conseguenza ed il mercato appariva "sotto pressione"¹⁴.

Il calo delle vendite ed il rallentamento dell'espansione registrato da Metallgesellschaft tra 1900 e 1901 spinse Aiag a proporre un cartello internazionale a tutti gli altri produttori e per questo entrò più volte in contatto con Baco, Prc e Aron Hirsch. Paul Toussaint nella sua storia "interna" di Pechiney afferma inoltre che Ristori cercò più volte, tra 1898 e 1900, di coinvolgere sia Semf che Aiag in accordi sui prezzi o su spartizioni geografiche delle vendite¹⁵. Ogni accordo bilaterale sul prezzo sembrava inutile a gestire la situazione, perché il calo delle vendite spingeva i produttori a praticare prezzi sempre più bassi. Prezzi che finivano col deprimere il mercato e col fomentare tendenze speculatrici da parte dei grossi compratori di metallo che rimandavano le vendite sperando in prezzi

¹² Secondo questi accordi, inoltre, Baco forniva allumina a Prc negli Usa, così da continuare una produzione in scala di questo prodotto anche se riduceva la sua produzione di alluminio e, in caso di ritardi nelle spedizioni di Prc alla Merton & Co. di Londra, si impegnava a "presatargli" metallo da spedire sui mercati internazionali (cfr. UGA/UGD, 347/21/45/1, "Agreement Between British Aluminium Company Limited, Pittsburg Reduction Company and Aluminium Supply Company Limited", 26.4.1901).

¹³ E per questo nel 1895 Prc e Aiag cercarono di formare un Preiskartell fissando il prezzo sul mercato internazionale a 4 F, che tuttavia non risucì a causa del rifiuto di Semf che voleva competere contro SIAAM, la licenziata del procedimento Hall in Francia (cfr. capitolo 1).

¹⁴ Huber della Aiag scrisse a Carl Furstember agli inizi del 1901 che il mercato appariva "sehr gedrückt" a causa delle importazioni dagli Usa e dalla Francia proprio quando Aiag stava avviando la sua produzione di Rheinfelden (cfr. LTA/Archiv/152, Lettera di Huber a Furstemberg, 7.3.1901).

¹⁵ Cfr. IHA, P. Toussaint, *Histoire*, cit., vol. 15, p. 806.

ulteriormente ribassati. Senza un cartello che fissasse quote di vendita precise per ogni impresa, non si poteva invertire questa tendenza. Così nel 1901, Aiag avviò le trattative per la convocazione di una riunione di tutti produttori a Parigi con lo scopo di stipulare di un accordo generale che ponesse ordine su tutti i mercati mondiali¹⁶.

La riunione convocata da Aiag si svolse a Parigi tra 11 e 12 luglio 1901. In questo incontro, i produttori presero sostanzialmente tre decisioni principali che, nei mesi seguenti, formarono l'ossatura del loro primo cartello internazionale, l'Aluminium-Association. Decisero che 1) era necessario fermare la corsa al ribasso dei prezzi di vendita per evitare comportamenti speculativi da parte dei compratori; 2) era necessario stabilire delle quote così da dividere il mercato internazionale tra i produttori, evitando che si ripettesse la caccia a sbocchi supplementari nociva per la tenuta dei prezzi e che spingeva al sovra-investimento; 3) per far sì che questi accordi fossero efficaci, bisognava istituire un *selling board* comune formato dalle imprese che registrasse l'andamento del mercato, gestisse le commesse ai mercanti internazionali e sorvegliasse complessivamente l'andamento degli affari¹⁷.

La formazione di un comitato, il *selling board*, fra le diverse imprese appare come la differenza decisiva tra gli accordi degli anni Novanta e il cartello vero e proprio. L'idea di un *comité* di questo tipo venne presentata da Carl Furstenberg, uno dei principali finanziatori di Aiag, a Huber, prendendo spunto dal cartello svizzero del cemento "Portland"¹⁸. Senza un comitato di questo tipo, le imprese non sarebbero riuscite a controllare i flussi di metallo che rimaneva sotto la discrezionalità dei mercanti. Seguendo la proposta di Aiag, le imprese riunite alla conferenza di Parigi decisero di dividere il mercato mondiale dell'alluminio in due grosse categorie, cercando di assecondare le necessità di ogni impresa per indurle ad accettare un compromesso al fine di fondare il cartello. I mercati mondiali venivano divisi in cosiddetti "mercati chiusi" e "mercati aperti". I "mercati chiusi" erano gli Usa, la Francia e le vendite effettuate ai seguenti governi: quello tedesco, quello austro-ungarico, quello inglese e quello svizzero, che erano ad appannaggio esclusivo dei produttori presenti su questi mercati. I

¹⁶ Ciò si spiega anche col fatto che delle due imprese francesi, Semf era legata ad Aiag da un contratto che non rispettava perché doveva affrontare la concorrenza di Pcac, la quale invece rimaneva svincolata da ogni accordo, rifiutando di scendere a patti. Il che spingeva Aiag e Prc a considerare inutile un accordo solo sui prezzi; pertanto ogni iniziativa in questo senso non venne portata a termine. I sondaggi per un *Preiskartell* erano condotti con il contributo di Hirsch. (cfr. LTA/Archiv/20/152, Lettera di A. Hirsch a Aiag, 13.11.1900, "Bemerkungen zum Vorschlage Hirsch bez. Convention mit Prc", 11.11.1900, e Lettera di Aiag a A. Hirsch, 12.11.1900).

¹⁷ Cfr. LTA/Archiv/223, "Convention, Proposal Agreement", 6.7.1901 e LTA/12/100B, "Resultate der Konferenz berichtete Huber am 18.7 und 22.7.1901". Si veda anche Aiag, *Geschichte*, cit. Vol.I, p. 93.

¹⁸ Cfr. LTA/Archiv/223, Lettera di C. Furstenberg a Aiag, 1.5.1901.

“mercati aperti” erano invece tutti i restanti mercati dove le cinque imprese si sarebbero spartite le vendite sotto quote, affidandole sotto la gestione unica della *selling board*¹⁹.

Questa divisione serviva a regolamentare le esportazioni sui “mercati aperti”, tra cui vi era anche la Germania, riconoscendo a tutte le imprese delle quote al fine di evitare il perdurare delle lotte sui prezzi per sbocchi. Aiag, inoltre, rinunciava al monopolio sul mercato tedesco, chiedendo in cambio di una quota molto importante e di divenire l’intermediario commerciale di tutte le compagnie del cartello su questo mercato. Questa rinuncia era un gesto di “buona volontà” di Aiag verso le altre imprese alle quali concedeva il diritto di esportazione in precedenza negato dagli accordi sui brevetti. La divisione tra mercati “chiusi” (o meglio riservati) e aperti, cercava di soddisfare le necessità di tutte le imprese, anche se con forti disuguaglianze. A Prc veniva affidato il monopolio negli Usa che, come si è visto, era lo scopo principale delle strategie dell’impresa sin dai suoi primi anni di vita e, al contempo, il nuovo accordo riusciva a garantirle uno sbocco fisso a prezzi remunerativi sugli altri mercati europei. In maniera simile, alle imprese francesi venivano garantiti sia il monopolio sul mercato nazionale che una quota sul mercato d’esportazione, evitando che questa seconda attività diventasse, come in passato, un fattore destabilizzante sul mercato internazionale²⁰. Aiag e Baco, invece, non avevano mercati protetti: le vendite ai rispettivi governi nazionali corrispondevano solo a piccole quantità annue e la decisione di riservare queste commesse serviva a rendere gli acquisti saltuari da parte dei governi più lucrativi per queste due imprese o a fornire loro possibilità di vendite extra rispetto alle quote²¹.

Le quote furono il risultato di un negoziato tra le imprese che aggiustarono una proposta iniziale fatta da Aiag. Aiag aveva calcolato che l’importanza complessiva dei “mercati aperti” sarebbe stata per l’anno 1901 di 3.100 tonnellate. Durante le trattative ogni impresa cercò di ottenere una quota su queste 3.100 tonnellate che fosse conforme o alle vendite che effettivamente aveva effettuato l’anno precedente, o alla capacità di produzione che aveva installato per la produzione di alluminio. Prc e Aiag cercarono di includere in queste quote anche parte della capacità degli stabilimenti produttivi che stavano completando. Aiag e Baco, inoltre, ricevettero delle quote minime garantite (nel contratto chiamate poi “di preferenza”) sul mercato aperto in cambio del fatto che non avevano mercati riservati importanti. Durante le trattative, le quote fissate furono le seguenti:

¹⁹ Cfr. LTA/Archiv/223, “Convention, Proposal agreement”, cit.

²⁰ Aiag infatti accordò con Semf di annullare la convenzione che avevano firmato nel 1893.

²¹ Cfr. LTA/Archiv/223, Lettera di Pcac a Aiag, 27.5.1901 e Lettera di A.V.Davis a Huber, 30.7.1901. Aiag ad esempio, nel 1900 aveva venduto 154 tonnellate su 1530 ai diversi governi e nel 1901 176 su 1736 (cfr. LTA/Archiv/225, “Aluminium-Verkäufe”, s.d. ma probabile 1902 (dati statistici tra 1890 e 1901)).

Tab.2.2, Divisione dei mercati aperti della Aluminium-Association, luglio 1901, e produzione effettiva della imprese nel 1901, in tonnellate e %.

| Imprese | Preferenza | Quota | Tot. mercati aperti | Quote in % | Produzione Effettiva 1901 |
|-----------|------------|-------|---------------------|------------|---------------------------|
| Aiag | 1.200 | 300 | 1.500 | 48,4 | 1.600,00 |
| Prc | - | 650 | 650 | 21,0 | 2.602,82 |
| Baco | 300 | 100 | 400 | 12,9 | 389,00 |
| Semf-Pcac | - | 550 | 500 | 17,7 | 1.340,00 |
| Totale | 1.500 | 1.600 | 3.100 | 100,0 | 5.931,82 |

Nota : * la produzione effettiva proviene dalle tabelle del capitolo I. Fonte : Reilaborazione dell'autore da Arap, 00-2-15940, Aluminium-Association, Recueil des Convention, « Convention 1901 » e LTA/Archiv/223, vari documenti.

Confrontando le quote di cartello con l'ultima colonna della tabella indicante i dati di produzione effettiva, si può comprendere l'importanza dei mercati chiusi riservati ad ogni singola impresa. Aiag vendeva ai governi solo un centinaio di tonnellate annue, pari alla sua produzione effettiva meno la sua quota di 1.500 tonnellate. Prc possedeva invece un mercato chiuso di circa 2.000 tonnellate annue ed esportava nei mercati aperti circa il 25% della sua produzione; le imprese francesi avevano a loro volta un mercato riservato pari a circa 900 tonnellate ed esportavano il 40% della loro produzione. Le vendite di Baco al suo governo, invece, erano abbastanza esigue, perché nel 1901 produsse meno di quanto avrebbe potuto vendere. La formazione del cartello non cambiava quindi la strategia di Baco che continuò a produrre poco, chiedendo una quota piccola e consentendo importazioni nel mercato inglese come del resto era previsto dagli accordi con Prc e Asco. Il mercato inglese era all'epoca ancora poco sviluppato: così, durante le trattative, le imprese accordarono alcune risoluzioni speciali per cercare di prevedere come questo mercato si fosse evoluto nel breve periodo. Nel caso in cui il mercato inglese avesse superato le 400 tonnellate annue, alla Baco sarebbe stata affidata una preferenza pari al 40% dell'aumento²².

Queste quote erano considerate valide fino a che il mercato aperto fosse stato inferiore a 5.000 tonnellate e nuove quote sarebbe state negoziate quando il mercato si sarebbe espanso al di sopra di questo limite. L'accordo, inoltre, aveva una durata di cinque anni e scadeva il 31 dicembre 1906. Se l'importanza del mercato aperto fosse scesa al di sotto del 50% di 3.100 tonnellate (cioè 1550), la convenzione si sarebbe annullata automaticamente²³. Questi accordi ulteriori sulla limitazione della validità dell'accordo

²² In una maniera analoga, anche il mercato canadese fu regolato in questa maniera, dando a Naco una preferenza del 40% sugli aumenti rispetto a 100 t, volume massimo della domanda canadese all'epoca (cfr. LTA/Archiv/223, "Convention Preparatoire", cit., e ARAP, 00-2-15940, Aluminium-Association, cit., "Convention... cit."). Tuttavia, questo mercato restò sempre molto piccolo e non si rivelò mai un vantaggio per Naco, che conseguiva il grosso delle sue vendite sul mercato inglese.

²³ Riguardo alla durata del contratto, fissata a 5anni, non si dispone di informazioni utili a spiegare perché venne scelta questa durata. Questa durata fu scelta probabilmente pensando alla scadenza dei brevetti Héroult in Europa che scadevano durante il 1906. Suslow, studiando la durata dei contratti di diversi cartelli internazionali, hanno

mostrano una profonda incertezza da parte delle imprese verso l'utilizzo di un cartello: se da un lato riconoscono la necessità di formare un'associazione per coordinare lo sviluppo della loro industria, dall'altro cercarono di dotare l'accordo di scappatoie da impiegare qualora le condizioni nelle quali erano maturati i compromessi sarebbero cambiate, rendendo l'accordo inattuale.

§2. *L'Aluminium-Association, 1901-1906, strategie e strutture del cartello internazionale.*

Dopo aver trovato un compromesso sullo schema generale della "convention" e sulle quote, le imprese dovevano stabilire quale forma giuridica darle e come regolare le sue relazioni coi mercanti internazionali, coi quali le singole imprese avevano ancora contratti di fornitura pendenti che potevano creare problemi all'attuazione delle quote. Aiag venne incaricata dalla riunione di Parigi di iniziare a trattare un accordo con Metallgesellschaft secondo il quale il cartello avrebbe fornito all'impresa un tonnello annuo fisso, pagandole in cambio dei compensi abbastanza alti. Questo impediva a Metallgesellschaft di negoziare contratti direttamente con le singole imprese e poneva il cartello come gestore universale dei rapporti con i mercanti di metallo. Davis della Prc era stato incaricato di prendere accordi simili con Hirsch²⁴.

Riguardo alla forma giuridica che il cartello avrebbe preso, ogni impresa interrogò un proprio esperto legale ed nel giro di qualche mese vennero fatte diverse proposte²⁵. Pcac, che aveva già partecipato in altri *Syndicats* internazionali di produzioni chimiche, proponeva una forma abbastanza libera di associazione in cui ogni produttore avrebbe conservato la propria libertà ed autonomia rispetto agli altri associati conservando il proprio servizio commerciale e il rapporto diretto con la clientela. Il *comité* del cartello avrebbe avuto il solo

dimostrato che in realtà la durata di 5 anni è una delle più comuni e frequenti e veniva considerata dalle imprese come di medio termine, cioè abbastanza lunga per conseguire strategie efficaci ma non così lunga da imprigionare i membri in un contratto senza fine (cfr. Valerie Suslow, *Cartel contract duration: empirical evidence from inter-war period*, in "Industrial and Corporate Change", Vol.14, n.5, 2005, pp. 705-44).

²⁴ Di questi accordi coi *traders* non si dispone degli originali, ma vengono confermati durante una séance dell'AA tenuta a Parigi nel dicembre 1901 in cui i diversi direttori delle imprese resero conto dello stato d'avanzamento della loro associazione. Sia ad Hirsch che Metallgesellschaft proposero un compenso del 3% sulle vendite effettuate a prezzi fino 2,90 franchi svizzeri al chilo e del 4% per prezzi superiori, così da darle un guadagno importante su prezzi alti e spingerle ad accettare il monopolio del cartello sulle vendite e a cercare di vendere il metallo a prezzi il più alto possibile, evitando la corsa al deprezzamento che aveva caratterizzato il 1900 (cfr. LTA/Archiv/20/157, "AA, Séance du Comité à Paris, 17 Décembre 1901, Compte-Rendu", 23.12.1901). Davis aveva organizzato un viaggio in Europa per negoziare con Hirsch personalmente il passaggio al nuovo sistema, includendovi anche le vendite che Prc faceva a Baco attraverso Asco (cfr. LTA/Archiv/223, Lettera di A.V. Davis a Aiag, 19.8.1901, e Lettera di A.V. Davis a Baco, 2.10.1901).

²⁵ In materia di cartelli, le diverse legislazioni nazionali non erano uniformi all'epoca. Oltre agli Usa, che li vietavano formalmente, negli altri paesi non esistevano legislazioni *ad hoc*. Inoltre, per quanto riguarda un cartello internazionale non si poteva neanche stabilire quale fosse la giurisdizione competente (cfr. UGA/UGD, 347/21/52/7, "opinion on syndicate, 1901").

compito di fissare il prezzo e di vigilare affinché i contingenti di ogni impresa sarebbero stati rispettati raccogliendo di volta in volta le statistiche di vendite di tutti i partecipanti su tutti i mercati. Il *comité*, oltre a queste funzioni di raccolta di dati statistici, avrebbe disposto delle riequilibrazioni in caso di difformità tra le quote prefissate e le vendite effettive²⁶.

Aiag, invece, pensava ad una struttura più centralizzata, quasi una sorta di integrazione tra imprese. Secondo l'idea originale di questa società, il *comité* oltre a controllare l'attuazione delle quote e fissare i prezzi, avrebbe dovuto centralizzare le vendite per far sì che gli affari uscissero definitivamente dal controllo discrezionale dei *traders* e che fosse lo stesso *comité* a passare loro le commesse sui mercati aperti per conto di tutte gli aderenti al cartello. La maniera migliore per costruire questo *comité* sembrava ad Aiag quella di formare una società anonima, che di fatto sarebbe stata la società commerciale che unificava tutti i servizi commerciali degli aderenti al cartello, in cui ognuno dei 5 associati detenesse una partecipazione al suo capitale. Formando una società anonima, Aiag pensava di dare una forma più solida al cartello che avrebbe potuto far rispettare il contratto di cartello anche da un punto di vista giuridico²⁷.

Tra luglio e ottobre 1901, prevalse una forma intermedia tra la proposta di Pcac e quella di Aiag. I produttori d'alluminio, sotto consiglio dei loro legali e soprattutto del prof. Friederich Meili dell'università di Zurigo²⁸, decisero di non istituire una società commerciale vera e propria, ma di formare una semplice associazione e di registrarla sotto il Codice Svizzero delle Obbligazioni. Meili suggerì che il nome di questa associazione privata fosse "Aluminium-Association" (AA), dato che così facendo non sarebbe stato necessario tradurla nelle varie lingue dei contraenti. L'associazione non avrebbe pagato tasse come invece

²⁶ Cfr. LTA/Archiv/223, "Proposition faite par M. E. Collin de la Société de Saint-Michel (Pcac)", 18.7.1901. Pcac partecipò in altri cartelli nell'industria della chimica (cfr. Henri Morsel, *Contribution à l'Histoire des Ententes Industriels (à partir d'un exemple, l'industrie des chlorates)*, in "Revue d'Histoire économique et sociale", Vol. 54, n.1, pp. 118-29).

²⁷ Durante gli scambi di idee che prepararono la formazione definitiva della associazione, questa società veniva chiamata in diverse maniere: *Comptoir uniques des producteurs d'aluminium*, *Central Selling Board*, o anche *Allgemeine Aluminium Verkaufe* in tedesco (cfr. LTA/Archiv/20/152, "Aluminium-Association", 9.4.1901, "Observations et proposition juridiques concernant La Convention d'Aluminium", 24.7.1901 e "Proposal of the Convention Agreement", 16.8.1901). Questa società avrebbe dovuto avere un capitale di 1 milione di franchi svizzeri, diviso in 4 parti uguali tra i diversi gruppi, Semf e Pcac erano comprese nello stesso gruppo (cfr. Arap, 00-2-15940, Aluminium Association, cit., "Convention Préapratore", cit.) E' interessante notare che Alfred D. Chandler negava che i cartelli potessero funzionare correttamente, aldilà del divieto formale alla loro formazione negli Usa con lo Sherman Act, perché non possedevano della forza coercitiva necessaria per vigilare sull'effettivo rispetto del contratto (cfr. A.D. Chandler, *Dimensione e Diversificazione. Le Dinamiche del capitalismo industriale*, Il Mulino, Bologna, 1994, pp.124-5). Come abbiamo visto, le imprese durante la formazione del cartello si interrogavano su come rendere efficace un contratto e su come dotarlo della forma giuridica e del potere coercitivo necessario.

²⁸ Friederich Meili era considerato uno dei maggiori esperti di diritto privato svizzero con una forte competenza e conoscenza di diverse legislazioni nazionali (cfr. Anonimo, *In Memoriam: Friederich Meili*, "The American Journal of International Law", Vol. 8, No. 2 (Apr., 1914), pp. 347-49).

avrebbe dovuto fare una società commerciale, ed avrebbe potuto beneficiare di un arbitrato giuridico presso un tribunale pubblico svizzero qualora ci fossero stati problemi nel rispetto del contratto d'associazione. Questo tipo d'associazione, inoltre, avrebbe posseduto il potere coercitivo necessario a fare rispettare il suo contratto perché si sarebbe potuta dotare, anziché di un capitale, di quote di cauzione appartenenti alle singole imprese dalle quali attingere in caso di contravvenzione agli accordi²⁹.

Questo tipo di associazione, non essendo una società commerciale, non poteva tuttavia gestire le vendite unitariamente come auspicato dalle imprese nella loro riunione di luglio tenuta a Parigi. Dopo diversi negoziati, le imprese decisero di affidare ad Aiag la gestione di tutte le vendite di AA fatte sul mercato aperto: Aiag avrebbe istituito un ufficio apposito della AA presso la sua sede di Neuhausen dove avrebbe raccolto tutti i dati provenienti dalle altre imprese, avrebbe negoziato a nome della AA con tutti i compratori e avrebbe ripartito i contratti seguendo le quote stabilite. Le altre imprese riconoscevano ad Aiag la sua preminenza sui mercati internazionali, dovuta alla formazione precoce di un servizio commerciale *ad hoc*, e pensavano che la creazione di ufficio dove anche le altre imprese potessero accedere liberamente avrebbe evitato che Aiag imbrogliasse ottenendo vantaggi per sé³⁰.

Rispetto alla proposta originale, Prc espresse il desiderio di non partecipare direttamente al cartello ma di farlo servendosi di una filiale canadese, la Royal Aluminium Company Limited (Raco)³¹, creata per gestire la produzione dello stabilimento a Shawingan Falls. Questa decisione era derivata dalla constatazione che Prc non potesse partecipare in accordi di questo tipo a causa dello Sherman Act, la legge antitrust degli Stati Uniti. Partecipando con la filiale canadese, Prc non avrebbe potuto essere perseguita dalle autorità americane, perché non si rendeva direttamente colpevole di riservare il mercato americano a se stessa attraverso un accordo di cartello. Prc, inoltre, accettava di buon grado di istituire un'associazione anziché una società commerciale, perché le sembrava che questa soluzione

²⁹ Meili suggeriva che ogni membro versasse un deposito cauzionale pari a 250.000 franchi svizzeri presso la Deutsche Bank, la stessa cifra che sarebbe stata necessaria per costruire la Società Commerciale proposta da Aiag (cfr. LTA/Archiv/20/157, Lettera del prof. Meili a Huber, 24.7.1901, "Convention pour la Vente de l'Aluminium. Rédaction après les conseils de Mr. Le Professeur Dr. Meili à Zurich", s.d. ma Luglio 1901 e ARAP, 00-2-15942, Aluminium Association, Correspondance., cit., Lettera circolare di AA-comité ai membri di AA, 9.12.1901).

³⁰ Cfr. ARAP, 00-2-15942, Aluminium-Association, Correspondance, Aiag, Lettera di Aiag a Semf, 5.8.1901 e Lettera circolare di AA-Comité ai membri, 9.12.1901.

³¹ Che fu formata definitivamente nell'agosto del 1902 sotto il nome di Northern Aluminium Company Ltd, Naco (cfr. ARAP, 00-2-15942, Aluminium-Association, Correspondance, cit., Lettera di Aiag a Semf, 11.8.1902).

fosse meno sospettabile di essere un cartello³². Il contratto della AA fu definitivamente ratificato nella riunione del 2 novembre 1901 e questa “associazione” cominciò ad operare immediatamente ed Aiag assunse il ruolo di gestore del cartello, accumulando informazioni sul mercato provenienti da tutti i membri. Per i cinque anni del contratto Aiag funzionò come motore internazionale dell’industria dell’alluminio ed i suoi uffici commerciali divennero il centro di elaborazione delle strategie internazionali di tutte le imprese³³.

La formazione di un cartello di questo tipo significò una trasformazione importante della struttura interna di ogni singola impresa. Prima il servizio commerciale era completamente interno alle imprese che potevano o vendere direttamente attraverso i propri agenti sul territorio nazionale (ed in alcuni casi internazionale) o indirettamente collegandosi ad intermediari commerciali. Con la formazione della AA, le imprese disponevano di un servizio commerciale e statistico stabile e centralizzato al di fuori dell’impresa, che ogni mese riceveva ordini, li spartiva tra i membri e negoziava direttamente coi *traders*, così da evitare lotte al ribasso sui prezzi. Il monopolio delle vendite così stabilito riusciva a mantenere i prezzi con efficacia, ma soprattutto forniva alle imprese un importante osservatorio attraverso cui comprendere quali fossero realmente i *trends* del mercato, così da rendere più facilmente pianificabile l’investimento, l’impiego e l’estensione della capacità produttive. Tra la singola impresa e l’ufficio centrale del cartello, si formava un dialogo continuo che influenzava le scelte strategiche delle singole imprese armonizzandole con la strategia generale decisa dal *comité* del cartello. La AA, infatti, non solo controllava i mercati aperti, ma disponeva anche di informazioni sullo stato delle vendite effettuate dai membri sui rispettivi mercati chiusi così da avere un quadro complessivo sull’evoluzione generale dell’industria dell’alluminio³⁴. Per questo la AA non era solo un *comptoir* unico per vendite, ma sapeva anche essere un monopolio per le informazioni.

³² Sembra che Prc non fosse minacciata seriamente in ogni caso dalle imprese europee sul mercato americano in questo periodo perché di fatto le importazioni dall’Europa era pari quasi a zero anche prima della stipula del cartello e perché Prc era difesa all’epoca da importanti barriere doganali e da il monopolio derivatole dal brevetto Hall, che scadeva nel 1909. Prc era maggiormente interessata ad ottenere maggiori quote sul mercato internazionale per la sua impresa canadese e, in cambio di accettare Aiag come gestore del cartello, volle stringere un accordo “segreto” alle altre imprese del cartello in cui Aiag dava 50 tonnellate supplementari a Prc, dividendo di fatto le quote in 1.450 tonnellate per Aiag e 700 per Prc, anziché 1.500 e 650 della tab.2.2 (cfr. LTA/20/157, “Proposition”, 9.8.1901). Le altre imprese accettarono Aiag come gestore del cartello in una riunione tra le sole imprese europee organizzata a Parigi nell’ottobre 1901 (cfr. LTA/Archiv/223, “Aluminium-Association, Bemerkungen und Ergänzungen zu der Gedruckten Vorlage über die Pariser Konferenz von 10.11 und 12 Oktober 1901”).

³³ Accanto al contratto di cartello, ogni impresa firmò un secondo contratto nel quale conferiva ad Aiag le sue vendite sul mercato aperto (cfr. ARAP, 00-2-15940, Aluminium-Association, cit., “Marché Commercial”, 2.11.1901).

³⁴ Cfr. LTA/Archiv/20/153, “Aluminium-Association, Convention”, 2.11.1901 e ARAP, 00-2-15940, “Aluminium-Association 1901”, s.d., ma novembre 1901.

Il *comité* era formato da otto membri: due ciascuno per Prc (Mellon e Davis), per Aiag (Huber e Schindler) e per Baco (Ristori e Wallace), e uno ciascuno per Semf (Vielhomme) e per Pcac (Pechiney). Il *comité* era l'organo decisionale di AA: si riuniva almeno due volte l'anno e poteva essere convocato in maniera straordinaria da uno dei propri membri qualora ve ne fosse bisogno. Il *comité* era di fatto incaricato di pianificare una strategia comune per lo sviluppo generale dell'industria, scegliendo i prezzi, scambiando informazioni commerciali e decidendo politiche di vendita *ad hoc* per la promozione di alcuni nuovi impieghi del metallo attraverso sconti speciali, come ad esempio per promuovere l'impiego dell'alluminio nei cavi elettrici o nell'industria alimentare³⁵.

I prezzi di vendita furono fissati con sconti progressivi a seconda della quantità comprata da 2,90 a 2,75 franchi al chilo (circa 2,3 – 2,2 marchi), cioè al prezzo di vendita che era praticato durante il 1900, fatta eccezione delle vendite al ribasso che avevano preceduto i negoziati del cartello. Nei mercati chiusi, però, il prezzo sarebbe stato di 10 centesimi più alto per evitare che parte del metallo destinato al mercato chiuso fosse indirizzato verso quello aperto, alterando così il meccanismo delle quote. Due membri del *comité*. Inoltre, avevano il compito di controllare a turno la veridicità dei dati forniti dalle imprese ed erano autorizzati ad accedere ai libri delle proprie consociate anche per vendite sul mercato chiuso³⁶.

Per avere un'idea di come operava un cartello di questo tipo, occorre analizzare nello specifico le decisioni e le operazioni che furono pianificate alla fondazione del cartello dalle imprese membro. Il funzionamento di AA si basava principalmente su una previsione di vendite iniziale fatta da Aiag e su successivi riadattamenti alle condizioni reali del mercato. Alla riunione del novembre 1901, l'AA decise di spartire tra i membri le vendite sul mercato aperto per il 1902, valutato complessivamente come Aiag aveva previsto a 3.100 tonnellate. Man mano che ripartiva le quote, passando i contratti di vendita, Aiag accumulava presso la sua sede anche le statistiche sulle vendite effettuate dai membri sin dal luglio 1901, quando erano stati presi i primi accordi per il cartello internazionale. Aiag pensava di istituire un primo esercizio di 17 mesi nel quale prevedeva delle vendite complessive di 4.500 tonnellate (3.100 più 1.400 del periodo luglio-dicembre) e di riequilibrarle secondo i contingenti fissati. La durata di 17 mesi serviva per dare ad Aiag le informazioni necessarie a capire se la sua previsione di 3.100 tonnellate fosse realistica o meno e dargli così la possibilità di aggiustarla

³⁵ Per questi impieghi, gli sconti erano variabili ma veniva comunque fissato un prezzo minimo di 2,50 franchi svizzeri. Questa misura, sembra particolarmente proficua per AEG, grande azionista e cliente di Aiag, che poteva così contare su prezzi di favore fatti con il consenso di tutti i membri del cartello. L'AA cominciò anche a scontare l'alluminio per l'impiego negli imballaggi delle barrette di cioccolate (cfr. LTA/Archiv/223, Lettera di Aiag a AA, 12.11.1901).

³⁶ Cfr. LTA/Archiv/20/153, "Aluminium-Association, Convention", cit.

sull'entità reale del mercato aperto. I contratti coi compratori venivano poi comunicati alle imprese per *tranches* mensili, così da completare progressivamente le vendite previste per l'anno in corso per ogni membro. Questa ripartizione in *tranches* era utile per far sì che, in caso di vendite inferiori o maggiori a quelle previste, le imprese si sarebbero spartite proporzionalmente sia sacrifici che i surplus. Alla fine di ogni esercizio, Aiag preparava un rapporto dove riassumeva in dettaglio le vendite fatte da ogni membro e i suoi “ritardi” o “disavanzi” accumulati rispetto alle quota fissata dal contratto³⁷. Nella seguente tabella, si mostrano i dati accumulati da Aiag per il primo esercizio di 17 mesi:

Tab.2.3. Quote e vendite effettuate da AA sul mercato aperto, 12 luglio 1901-31 dicembre 1902, in ton e %.

| Imprese AA | Quote su 3.100 t | Quote lug-dic 1901 | Vendite lug-dic 1901 | Quote gen-giu 1902 | Vendite gen-giu 1902 | Quote previsione 17 mesi | Quote effettive 17 mesi | Vendite effettive 17 mesi |
|------------|------------------|--------------------|----------------------|--------------------|----------------------|--------------------------|-------------------------|---------------------------|
| Aiag | 1.500 | 677,60 | 617,97 | 750,00 | 605,10 | 2.178,00 | 2.104,67 | 2.119,50 |
| Raco | 650 | 294,00 | 209,57 | 325,00 | 332,90 | 945,00 | 913,19 | 852,00 |
| Baco | 400 | 180,60 | 140,52 | 200,00 | 244,40 | 580,50 | 589,46 | 630,50 |
| Semf/Pcac | 550 | 247,80 | 66,91 | 275,00 | 270,70 | 795,50 | 769,68 | 775,00 |
| Totale | 3.100 | 1.400,00 | 1.034,70 | 1.550,00 | 1.453,10 | 4.500,00 | 4.377,00 | 4.377,00 |

Fonte: rielaborazione dell'autore da diversi documenti d'archivio.

Come si vede dai dati totali, gli ultimi 6 mesi del 1901 furono di forte rallentamento delle vendite: di 1.400 tonnellate previste da Aiag corrispondenti a 6 mesi “normali” di vendite, ne furono vendute solo 1.034. Nei primi 6 mesi del 1902, invece, le vendite si avvicinarono maggiormente alle previsioni fatte per il semestre, segnando però un ritardo di 100 tonnellate. Alla fine del 1902, delle 4.500 tonnellate previste nel novembre 1901, ne furono effettivamente vendute di meno ma, grazie al “sistema AA”, questo calo delle vendite fu ripartito su tutte le imprese del cartello, spalmando così i sacrifici causati dalla congiuntura. Questo emerge maggiormente analizzando i dati di ogni singola impresa. Raco vendette complessivamente al di sotto delle sue quote perché ci furono dei ritardi con una spedizione dal Canada durante il 1902: questa *defaillance* fu ridistribuita sulla quota di Baco, Aiag e Semf-Pcac, che ebbero così degli eccessi. Baco, inoltre, ebbe un grande surplus rispetto alla sua quota: questo era previsto dal contratto del cartello che destinava a Baco degli aumenti progressivi della sua quota man mano che il mercato inglese si espandeva al di sopra di 400 tonnellate, volume complessivo previsto su questo mercato nel 1901. L'andamento dei primi 17 mesi del “sistema AA” mostra che le previsioni di Aiag si rivelarono piuttosto attendibili e

³⁷ Ibid.

che, anche in caso di difformità tra previsioni e vendite effettive, l'impresa svizzera trovava il modo di ridistribuire *tranches* e gestire il mercato internazionale³⁸.

A partire dal 1902 Baco, di fronte all'espansione del mercato inglese e alle previsioni di ulteriori espansioni, cominciò a protestare presso gli uffici di AA per ottenere una quota maggiore rispetto a quella pattuita dal contratto. Il disappunto di Baco derivava dal fatto che, analizzando i dati raccolti da Aiag, tutte le altre imprese avevano chiesto un contingente che tenesse conto delle espansioni in corso (come Aiag e Naco), oppure disponeva un mercato riservato sul quale poter fare politiche di espansione in autonomie (come Pcac e Semf). In effetti, la quota che Baco aveva ottenuto per la costruzione della AA era praticamente pari alla sua piccola produzione ed era basata su una visione pessimista del mercato inglese. Baco argomentava che, senza una revisione della sua quota, non poteva pianificare nessuna espansione per poter seguire l'aumento del mercato inglese e temeva che non sarebbe riuscita a pianificare correttamente l'impiego dell'energia elettrica che disponeva³⁹.

Di fronte a questa richiesta, AA da principio richiese nuovamente una consulenza al prof. Meili, chiedendogli un consulto circa la modificabilità delle quote prima della scadenza del contratto. Meili, da parte sua, escluse categoricamente dal punto di vista giuridico questa possibilità visto che "*l'intention des parties ne pouvait etre que celle-ci: fixer un prorata définitif et invariable*". Nonostante ciò, Aiag cercò di proporre comunque un compromesso a Baco, finalizzato alla risoluzione pacifica del conflitto interno in modo da non destabilizzare il funzionamento e la coesione dell'associazione. Dopo aver raccolto il parere delle imprese francesi e di Davis, che si dimostrarono contrarie ad ogni aumento della quota di Baco a scapito della loro, Aiag pensò di riformulare in maniera ufficiosa e senza modificare il contratto originale la spartizione dei contingenti per il 1903 e per gli anni seguenti su 3.200 t annue del mercato aperto anziché su 3.100 e di affidare a Baco l'intero aumento. Così

³⁸ Cfr. LTA/Archiv/20/152, "Betrucht uber die Entwicklung der Aluminium-Association", 31.12.1902 e "AA, die Entwicklung des Aluminium-Absatzes im offenen Markt der AA seit Juli 1901", s.d. ma fine 1902 inizi 1903.

³⁹ Come si è visto Baco aveva diversificato la sua produzione verso i carburi e nel 1901 aveva previsto di avviare anche la costruzione di un nuovo impianto, che poi fu cominciata solo qualche anno più tardi. Parallelamente all'incremento del mercato inglese d'alluminio oltre le 400 tonnellate previste dal *comité* dell'AA, durante il 1902 si registrò anche un calo delle vendite dei carburi e questo alterò probabilmente la pianificazione nell'utilizzo di corrente elettrica di Baco che, a causa della sua piccola quota di cartello, si sentiva obbligata a ridurre la produzione anche se le condizioni del mercato le avrebbero consentito di produrre di più. Di fronte a questo errore strategico, il *chairman* di Baco (Ristori) e il suo *vice-chairman* (Wallace) furono costretti alle dimissioni dal CDA di Baco e furono sostituiti nel *comité* della AA da Wolfenden e Bonner, nuovi *vice-chairman* e *chairman* (cfr. LTA/Archiv/20/152, "PV de la Réunion à Paris le 12 Janvier 1903" e LTA/Archiv/224, Lettera di Semf a Aiag, 2.12.1902). Sulla crisi dei carburi si veda Anne-Catherine Robert-Hauglustaine, *Le carbure de calcium et l'acétylène, de nouveaux produits pour de nouvelles industries, 1885-1914*, in Hervé Joly, Alexandre Giandou, Muriel Le Roux, Ludovic Cauilluet (Eds.), *Des Barrages, des Usines et des Hommes. L'industrialisation des Alpes du Nord entre ressources locales et apports extérieurs*, PUG, Grenoble, 2002, pp. 101-16, in particolare p. 104 e p. 112.

facendo, le nuove quote non richiedevano sacrifici a Smef, Pcac e Prc e davano soddisfazione alle richieste di Baco. Le nuove quote sono indicate dalla seguente tabella:

Tab.2.4. Variazione delle quote dell'AA a seguito della protesta di baco, 1901-1903, in tonnellate e %.

| Imprese | Ripartizione su 3.100, in t | Quote AA 1901, % | Ripartizione su 3.200, in t. | Quote AA 1903, % |
|-----------|-----------------------------|------------------|------------------------------|------------------|
| Aiag | 1.500,00 | 48,40 | 1.500,00 | 47,50 |
| Naco* | 650,00 | 21,00 | 650,00 | 20,10 |
| Semf/Pcac | 550,00 | 17,70 | 550,00 | 16,80 |
| Baco | 400,00 | 12,90 | 500,00 | 15,60 |
| Totale | 3.100,00 | 100,00 | 3.200,00 | 100,00 |

Note: *Raco nel 1902 aveva cambiato nome in Naco. Fonti: rielaborazione dell'autore da vari documenti contenuti in LTA/Archiv/20/157, Korrensponz mit Mitgliedern der AA, 1901-1906.

Oltre ad una revisione dei contingenti, l'AA subì un'ulteriore trasformazione rispetto al contratto originale. Baco ottenne, con l'appoggio di A.V.Davis della Prc-Naco, che Aiag non vendesse più per conto della AA in Inghilterra e che su questo mercato fossero Baco e Naco ad operare come venditori centrali per conto del cartello. Per fare questo, Baco e Naco avrebbero istituito un registro apposito nei loro uffici, ispezionabile in ogni momento da Aiag, e avrebbero comunicato mensilmente i rapporti di vendita all'ufficio centrale di Neuhausen. Questo compromesso non fu osteggiato dalle imprese francesi che erano interessate al perdurare della AA perché consentiva loro di disporre di un mercato riservato abbastanza vasto, dove praticare prezzi di vendita sensibilmente più alti che sui mercati d'esportazione⁴⁰.

La posizione di Aiag veniva leggermente indebolita; tuttavia, anche affidando le vendite sul mercato inglese ad altri, non rinunciò al suo ruolo di gestore del cartello ed il controllo sui mercati internazionali rimase ben saldo nelle sue mani. Aiag considerò anche più razionale per perseguire gli scopi dell'associazione quello di lasciare a Baco il controllo sul mercato inglese. Il vero problema di questa nuova configurazione era dato dal fatto che, decentralizzando e rendendo più cooperativo il controllo sulle vendite, si insinuava il rischio che nascessero delle forze centrifughe dentro al cartello. Così Aiag, giudicò che l'istituzione di libri appositi per le vendite della AA presso la sua sede sarebbe stato un deterrente efficace contro ogni possibile allentamento della coesione interna del cartello⁴¹.

⁴⁰ La possibilità di praticare prezzi più alti sul mercato riservato era sancita nel contratto, ma Semf e Pcac chiesero conferma ad AA chiedendo conferma ad Aiag (cfr. ARAP, 00-2-15492, Aluminium-Association, cit., Lettera di Aiag a Semf, 11.8.1902). Questa opportunità fece lievitare i prezzi sul mercato francese fino a 3,00 franchi nel 1904, contro i 2,75-2,90 del mercato aperto, ma non pose problemi ai membri di AA che riuscivano comunque a controllare che il mercato francese non attirasse importazioni a causa dei prezzi alti. Questo divario era anche causato dai dazi doganali che pesavano per il 30% sul prezzo del metallo (cfr. LTA/Archiv/20/157, "AA, Rapport de Gestion sur l'exercice 1903", 21.7.1904).

⁴¹ Cfr. LTA/Archiv//20/157, "AA, Comité. Angelegenheit: Comité Sitzung von 12 Januar 1903" e "PV de la Réunion tenue à Paris le 12 Janvier 1903".

Il modo di operare del cartello era dunque questo: Aiag funzionava come centro statistico, come gestore centrale dei contratti e come ufficio di marketing dell'alluminio. Era la stessa Aiag che, grazie alla sua posizione di forza nel cartello, risolveva anche i conflitti interni tra i membri e cercava sempre nuovi compromessi che evitassero sfaldamenti nell'associazione. Il caso della redistribuzione di quote a Baco è una prova eloquente della capacità dialettica di Aiag. Se la struttura del cartello era dunque basata sugli uffici commerciali di Aiag a Neuhausen, la strategia effettiva del cartello variò nel tempo, da esercizio a esercizio, seguendo le informazioni sul mercato. Tuttavia, è possibile dire che la strategia complessiva seguita da Aiag nei primi anni di vita del cartello era quella di favorire un'estensione progressiva del mercato dell'alluminio attraverso la stabilità dei prezzi di vendita. Questa stabilità avrebbe consolidato un mercato non speculativo e avrebbe consentito alle imprese di programmare un'estensione graduale e programmabile delle capacità produttive. Questa strategia risultò efficace fino al 1905 e fu riassunta nel "Rapport de Gestion" del 1903 con queste parole:

“tandis qu'auparavant certains consommateurs important étaient en position de forcer les fabricants - fournisseurs à vendre l'Aluminium à un meilleur marché que l'autre, ces consommateurs ont vu que cette tactique ne prend plus depuis que la gestion des affaires se trouve concentrée dans une seule main. Ils doivent même reconnaître que la stabilité des prix règne dans tout le marché, et favorise le développement des affaires. [...] Nos efforts doivent donc tendre à supprimer ces intermédiaires qui inquiètent inutilement le marché”⁴²

Per facilitare questo compito, l'AA aveva anche in gestione un deposito comune a Rotterdam dove accumulava *stocks* di metallo di varia provenienza (soprattutto inglese, americano o canadese) che poi avrebbe venduto sui mercati aperti. Un deposito comune a tutte le compagnie faceva conseguire alle imprese economie di scala importanti nella gestione e nella vendita del metallo e aumentava la capacità di Aiag nel coordinare le vendite a livello internazionale. Aiag, a partire dell'istituzione di questo deposito comune, chiese a tutti i membri dell'AA di marchiare con le loro iniziali o marchio i lingotti che producevano perché, così facendo, sarebbe stato più facile per lei stoccare il metallo e ottenere *feedbacks* dai compratori, che avrebbero potuto conoscere la provenienza del metallo e giudicare la loro qualità. Questi *feedbacks* venivano inclusi nei *rapports de gestion* annuali⁴³. Tra 1902 e 1905,

⁴² Cfr. ARAP, 00-2-15940, Aluminium-Association, cit., "Rapport de Gestion, Excise 1902", s.d. ma 1903.

⁴³ Ibid. La pratica di marchiare i lingotti è ancora in uso oggi. In ogni rapporto di gestione, Aiag forniva infatti anche una serie di informazioni ricevute in cambio dai compratori che giudicavano la qualità del metallo, apprezzandone la qualità e criticandone le caratteristiche fisiche e Aiag le forniva ai produttori per spronarli a migliorare e standardizzare la qualità del metallo venduto dalla AA. Senza marchiatura, Aiag non avrebbe saputo a chi fossero riferiti le critiche o gli apprezzamenti.

Aiag fu in grado di controllare efficacemente il mercato e i prezzi e di pianificare i programmi di vendita senza difficoltà. Complessivamente i mercati aperti dell'AA ebbero il seguente andamento:

Tab.2.5. Andamento delle vendite di AA sul mercato aperto 1902-1905, in ton e %, e prezzi medi, in F/kg.

| | Aiag | | Naco | | Baco | | Semf/Aiag | | Totale. | |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|-------|---------|---------|
| | ton | % | ton | % | ton | % | ton | % | ton | prezzi |
| Quote | 1.500 | 47,50 | 650 | 20,10 | 500 | 15,60 | 550 | 16,80 | 3.200 | 2,75-90 |
| 1902 | 1.442 | 48,42 | 555 | 18,63 | 453 | 15,21 | 527 | 17,69 | 2.978 | 2,85 |
| 1903 | 1.852 | 48,60 | 725 | 19,02 | 610 | 16,00 | 624 | 16,40 | 3.811 | 2,85 |
| 1904 | 2.576 | 45,47 | 1.168 | 20,60 | 1.002 | 17,68 | 920 | 16,23 | 5.666 | 2,85 |
| 1905 | 3.023 | 43,10 | 1.449 | 20,67 | 1.387 | 19,78 | 1.151 | 16,41 | 7.010 | 2,95 |
| Totale. | 9.571 | 45,89 | 4.191 | 20,09 | 3.632 | 17,41 | 3.470 | 16,63 | 20.855 | - |

Fonti: Rielaborazione dell'autore da vari documenti d'archivio contenuti in ARAP, LTA e UGA/UGD.

Come dimostrato dai dati di questa tabella, l'AA fu uno strumento efficace nella gestione delle vendite e nel controllo dei prezzi. Il cartello inoltre, favorì un aumento progressivo del mercato e, nonostante uno sviluppo ineguale dei singoli mercati nazionali, le imprese riuscirono a rispettare le quote senza produrre gravi squilibri e riuscirono a tenere i prezzi stabili nonostante il forte aumento della domanda che si ebbe durante i primi anni di attività del cartello. Il 1905 segnò, tuttavia, una rottura. Diversi mercati straordinari e imprevedibili fecero balzare improvvisamente la domanda di alluminio ben al di sopra delle capacità produttive installate. Questo comportò un grave rischio per il cartello che non seppe, come si vedrà, prolungare la politica di stabilità iniziale oltre il 1905.

§3. Dal rinnovo della Aluminium-Association alla sua caduta, 1906-1908.

Il cartello tra 1902 e 1905 fu tutt'altro che "malthusiano" e conseguì politiche di espansione. Seguendo la crescita globale della domanda, le diverse imprese cominciarono a pianificare nuovi investimenti sin dal 1903-4. Baco cominciò a pianificare l'apertura di un secondo stabilimento in Scozia, a Kinlochleven, nel 1902 e cominciò la sua costruzione nel 1904⁴⁴. Baco, inoltre, nel 1905 stava prendendo contatti con uno stabilimento idroelettrico in Norvegia, a Stanfjorden vicino ad Oslo, dove avrebbe impiantato un altro *smelters* concludendo contratti di fornitura di energia elettrica stabili⁴⁵. Nel 1904, Pcac programmò a sua volta la costruzione di un secondo stabilimento a Saint-Jean de la Maurienne (completato però solo nel 1909) e Semf avviò la costruzione di una centrale idroelettrica a La Sausat, dove era divenuta proprietaria di una cascata nel 1895 ma che, a causa della mancanza di

⁴⁴ Cfr. UGA/UGD, 347/21/46/2, "On Loch Leven Scheme Agreement", 1904 e "On Loch Leven Water Power Scheme", 12.9.1905.

⁴⁵ Cfr. UGA/UGD, 347/21/46/2, "On visit to Norway", 14.7.1905.

domanda, ne aveva procrastinato l'impiego fino ad allora⁴⁶. Aiag aveva ottenuto la concessione per installare una centrale idroelettrica a Chippis, nel Wallais, nel 1904 e nel 1905 cominciò la sua costruzione⁴⁷. Prc aveva avviato il suo nuovo stabilimento a Massena nel 1903 e durante il 1905 stava programmando investimenti per aumentare le sue installazioni idroelettriche presso le cascate del Niagara ed incrementare la capacità produttiva del suo stabilimento canadese⁴⁸.

Questi investimenti erano legati non solo all'espansione del mercato, ma anche alle strategie verso il cartello delle singole imprese. Visto che l'AA sarebbe terminata alla fine del 1906, le imprese volevano arrivare ai negoziati per il suo rinnovo con il maggior peso contrattuale possibile. Aiag, intuendo la pericolosità di questa situazione, decise di convocare una riunione nel marzo 1906 per anticipare il rinnovo del cartello e proporre un nuovo sistema per gestire l'accordo. Aiag pensò di riformulare il contratto assegnando alle imprese delle linee-guida per gli investimenti, ripartendo delle quote progressive che variavano con l'espansione della domanda. Le nuove quote avrebbero tenuto conto dei risultati delle vendite tra 1901 e 1905 (v. tab.2.5), delle espansioni in corso e delle previsioni su espansioni future della domanda. Questo nuovo sistema è descritto dalla seguente tabella:

Tab.2.6. Proposta di Aiag per le quote sul mercato aperto della nuova Aluminium-Association, Marzo 1906.

| Imprese | Fino a 5.000 tons | Da 5.001 a 10.000 tons | Da 10.001 a 15.000 tons | Da 15.001 a 20.000 tons | Da 20.001 a 25.000 tons |
|-----------|-------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Aiag | 45,125 | 42,750 | 40,250 | 37,625 | 35,125 |
| Naco | 20,125 | 20,750 | 21,750 | 23,125 | 24,625 |
| Baco | 19,125 | 20,750 | 22,250 | 23,625 | 24,625 |
| Semf/Pcac | 15,625 | 15,750 | 15,750 | 15,625 | 15,625 |
| Totale. | 100,000 | 100,000 | 100,000 | 100,000 | 100,000 |

Fonte: Rielaborazione da LTA/Archiv/21/162, "PV, Séance 12,13 et 14 mars 1906".

Le imprese francesi rifiutarono queste quote, perché le consideravano troppo basse (erano ridotte del 2% rispetto al 1901). Per ottenere una quota più alta, Pcac propose al *comité* di includere il mercato francese nei mercati aperti, lasciando le vendite in Francia da parte di tutta l'AA sotto la gestione delle imprese francesi. La proposta dell'impresa francese era derivata dal timore sostanziale che entro breve tempo sarebbe scoppiata una fase di competizione molto intensa sul mercato francese e, per questo, Pcac chiedeva al cartello di condividere i costi che questa concorrenza avrebbe comportato e di fornirgli sbocchi maggiori

⁴⁶ Cfr. Anne Pezet, *La Décision d'Investissement Industriel. Le cas de l'Aluminium*, Economica, Paris, 2000, pp. 29-30.

⁴⁷ Cfr. Aiag, *Geschichte*, cit., Vol.1, pp. 125-29 e p. 134.

⁴⁸ Cfr. G.D. Smith, *From Monopoly to Competition*, cit., pp. 94-6.

sui mercati d'esportazione che potessero compensare il calo relativo delle vendite sul mercato interno⁴⁹.

La notizia della comparsa di *outsiders* si presentò diverse volte dal 1903 in poi. Questi rischi provenivano da diverse direzioni: da produttori di energia elettrica in cerca di applicazioni industriali, da produttori di allumina in cerca di sbocchi per la loro produzione e da ingegneri che avevano avuto a che fare con l'alluminio ma che erano stati allontanati dai loro incarichi. L'AA, di fronte a queste minacce, si comportò in maniera decisa. Consapevole del fatto che il brevetto Héroult sarebbe terminato a breve, l'AA decise di tenere i prezzi bassi, di investire ed aumentare la produzione⁵⁰, di assumere o pagare compensi agli ingegneri "fuoriusciti" e di contrattare forniture coi produttori d'allumina per dargli sbocchi stabili. I prezzi bassi avrebbero tenuto lontano dalla produzione d'alluminio tutta una serie di produttori di carburi che stavano soffrendo la competizione internazionale su questo mercato e per questo cercavano impieghi nuovi e più redditizi per l'utilizzo dell'elettricità prodotta⁵¹.

L'AA inoltre pagò Adolphe Minet, assoldò Emmanuele Ristori come ingegnere controllore del *comité* e contrattò con Karl Bayer di non fornire il suo brevetto a nessuno al di fuori della AA⁵². Infine, l'AA strinse accordi con vari produttori di allumina: con un produttore, Peniakoff, che utilizzando un suo brevetto avviò una fabbrica in Belgio a Selzaëte⁵³; e con Giulini, uno dei maggiori produttori d'allumina al mondo, col quale il cartello negoziò delle forniture stabili in cambio dell'impegno di non vendere allumina al di

⁴⁹ Cfr. LTA/Archiv/21/162, "PV, Séance 12, 13 et 14 mars 1906" e LTA/Archiv/22/166, "Reklamation des Franzosischen", s.d. ma 1908. Quest'ultimo documento presenta in sintesi tutte le proposte fatte dai francesi durante il rinnovo del contratto.

⁵⁰ E dato che l'installazione di un nuovo impianto necessitava di tempo, presero misure per gestire globalmente la domanda e invaire metallo dove l'offerta scarseggiava. Alla fine del 1904, ad esmpio, Baco cominciò alla AA che il mercato inglese era in una fase di espansione straordinaria e per questo stava programmando nuovi investimenti. Tuttavia, preoccupata della situazione, "Baco demande donc à ses associés de l'AA de mettre à sa disposition la quantité de métal qui lui ferait défaut, en lui permettant de couvrir ce déficit de ses livraisons quand ses nouvelles usines du Loch Leven seront installées". E i membri del cartello decisero di organizzare spedizioni su richiesta a prezzi bassi (2,25 franchi al chilo) a Baco all'evenienza (cfr. LTA/Archiv/20/157, "PV. Séance. Paris, 18 Décembre 1904").

⁵¹ Cfr. LTA/Archiv/20/157, "PV, Séance du Comité, 7 septembre 1904" e LTA/Archiv/227, Lettera di Schindler a Baco, 15.7.1904 e Lettera di Semf a Aiag, 18.11.1904.

⁵² Minet cedette i suoi brevetti a Semf e firmò un contratto secondo il quale non avrebbe mai avviato né aiutato ad avviare produzioni d'alluminio (cfr. ARAP, 00-1-20029, "Accord entre A. Minet et Semf", 10.11.1903 e LTA/Archiv/226, Lettera di Semf a Aiag, 6.12.1903). Ristori, dopo essere stato allontanato dalla Baco, aveva passato alcuni anni di guai finanziari e nel 1905 aveva preso contatti con un gruppo di industriali per fondare una nuova fabbrica d'alluminio nel Regno Unito. Di questo affare non si sa molto, i documenti di archivio mostrano solo calcoli sui suoi costi di produzioni sperati, che sembravano inferiori a quelli di Baco. Non è chiaro se Ristori cercasse collegamenti con Peniakoff, con Giulini o se avesse addirittura proposto l'affare ad Aiag (cfr. LTA/Archiv/22/167, "Private and Confidential", s.d. ma 1905). Tuttavia, AA riuscì ad ingaggiarlo come ingegnere da principio per esplorare dei giacimenti di bauxite in India, successivamente per ispezionare gli stabilimenti dei membri della AA (cfr. LTA/Archiv/20/157, "PV Séance AA, 18.11.1905, Zurich").

⁵³ Cfr. IHA, P. Soudain, *Histoire Techique*, cit., pp. 15-16 e LTA/Archiv/226, "Lettera di Semf a Aiag", 6.12.1903.

fuori dell'AA e di non produrre autonomamente alluminio⁵⁴. Questa strategia era mirata a far sì che nessuna impresa, anche se in grado di produrre energia elettrica in quantità sufficiente e a prezzi abbastanza bassi da produrre alluminio, avesse trovato qualcuno disposto o a fornirgli il *savoir-faire* per la produzione di alluminio o a vendergli l'allumina necessaria⁵⁵.

Tuttavia, agli inizi del 1905, qualcosa cominciò a sfuggire al controllo della AA. Le imprese del cartello cominciarono a programmare estensioni nella produzione di allumina per garantirsi approvvigionamenti stabili e a basso costo in vista degli aumenti di produzione di alluminio. L'integrazione verticale, come abbiamo visto, era una delle componenti principali di tutte le imprese d'alluminio e, anche dopo la stipulazione degli accordi di cartello, questa strategia non scomparve. Anzi, le imprese erano incentivate a ridurre i costi di produzione per aumentare il proprio margine di profitto in una situazione di stabilità dei prezzi di vendita⁵⁶.

Questo, tuttavia, entrò nel breve periodo in collisione con gli accordi stretti coi fabbricanti di allumina che, minacciati di essere privati di sbocchi importanti, cominciarono a proporre un'offensiva contro il cartello. Giulini entrò in contatto con due imprese francesi, la Société des Forces Motrices de l'Avre (SARV) di George Bergès, e con la Société d'Electrochimie (EC) di Henry Gall per fornire loro l'allumina necessaria ad avviare una produzione di alluminio⁵⁷. Oltre a queste imprese in Francia, l'AA venne a conoscenza della fondazione in Italia di un nuovo *outsider*, la Società Italiana per la Fabbricazione e la Lavorazione dell'Alluminio (SIFA), creata per una produzione integrata dalla bauxite (estratta in Abruzzo) ai semilavorati⁵⁸.

⁵⁴ Cfr. ARAP, Accordo Giulini 1904 e LTA/Archiv/20/157, "Items and Proposal for the Committee-Meeting of the AA to be held on December 18th 1904. Giulini Business".

⁵⁵ Cfr. LTA/Archiv/227, Lettera di Semf a Aiag, 19.1.1904. Vielhomme dichiarò in questa lettera: "*nous avons pu empêcher en liant les collaboraions qui les auraient initiés à la fabrication de l'aluminium et à celle de l'alumine, ou en leur enlevant toute possibilité d'acheter de l'alumine qui leur était indispensable*".

⁵⁶ Cfr. ARAP, 00-2-15942, Aluminium-Association, cit., lettera di A.V. Davis a Aiag, 25.5.1904. In questa lettera Davis espone a Aiag il suo modo di vedere su Giulini e gli altri produttori di allumina: era utile porli sotto il loro controllo, ma bisognava negoziare commesse via via meno importanti per preparare l'emancipazione completa da questi produttori in tempi brevi. Davis stesso all'epoca era cliente e compratore di allumina Giulini e stava ancora completando l'integrazione a monte, che verrà ultimata nel 1905.

⁵⁷ Entrambe queste imprese erano state fondate a fine XIX secolo per produzioni elettrometalurgiche ed elettrochimiche. La Sarv in particolare era la detentrica dei brevetti per un esplosivo che si impose durante la prima guerra mondiale, la *cheddite*. Questi produttori erano particolarmente insidiosi perché possedevano delle fonti di energia elettrica ben costruite e molto redditizie e avrebbero potuto produrre alluminio a basso costo. Georges Bergès, inoltre, era azionista di Semf ed era ben informato del rendimento degli affari dell'epoca nell'industria dell'alluminio (cfr. Ludovic Cailluet, *Chedde. Un Siècle d'industrie au pays du Mont-Blanc*, Pug, Grenoble, 1997, pp. 27-8).

⁵⁸ Cfr. ARAP, 00-2-15942, Aluminium-Association, cit., Lettera di AA-Comité ai membri, 7.7.1905. La Sifa era una filiale della Società Italiana di Elettrochimica di Lorenzo Allievi ed, in maniera simile a molti altri *outsiders*, giungeva all'alluminio per scappare della concorrenza nei mercati dei suoi altri prodotti dell'elettrometallurgia. Nel 1905 i membri del cartello non erano ancora informati di ciò, ma la Sifa era collegata sia con Sarv che con un commerciante internazionale escluso dagli affari dell'alluminio, Beer & Sondheimer che a sua volta era l'intermediario di Giulini (cfr. Archivio Storico Banca Commerciale Italiana, oggi Intesa-Sanpaolo, (ASBCI),

Di fronte a queste minacce, i membri della AA decisero di accogliere le richieste delle compagnie francesi e riformularono la loro associazione includendo il mercato francese nei “*marchés ouverts*” accordando a Semf e Pcac della quote corrispondenti al loro mercato francese più la vecchia quota di esportazione. Semf e Pcac chiesero una quota del 31,67 %, gli altri membri riuscirono ad imporgli il 30,00% ed a fargli accettare il nuovo sistema elaborato da Aiag sulle quote progressive⁵⁹. La nuova AA fu finalmente istituita nell’aprile 1906, avrebbe cominciato a funzionare dal primo gennaio 1907 e sarebbe durata per 5 anni fino al 31 dicembre 1911. Le sue quote sono descritte dalla seguente tabella:

Tab.2.7. La nuova Aluminium-Association. Quote secondo il contratto del 5.04.1906, in %.

| Imprese | Fino a 5.000 tonnellate | Da 5.001 a 10.000 | Da 10.001 a 15.000 | Da 15.001 a 20.000 | Oltre 20.001 tonnellate |
|-----------|-------------------------|-------------------|--------------------|--------------------|-------------------------|
| Aiag | 37,44 | 35,52 | 33,92 | 31,66 | 29,56 |
| Naco | 16,70 | 17,24 | 18,33 | 19,46 | 20,72 |
| Baco | 15,86 | 17,24 | 18,75 | 19,88 | 20,72 |
| Semf/Pcac | 30,00 | 30,00 | 29,00 | 29,00 | 29,00 |
| Totale | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |

Fonte: ARAP, 00-2-15940, Aluminium-Association, cit., “Convention 5 Avril 1906”.

Il rinnovamento della AA segnò una modificazione profonda della struttura del cartello. Anche se Aiag continuava ad essere il gestore del cartello, ormai tutte le altre imprese erano diventate intermediarie per le vendite di AA: Semf e Pcac in Francia, Baco e Naco nel Regno Unito e Naco nell’America del Nord (ad esclusione degli Usa), centrale e del Sud. La posizione di preminenza di Aiag veniva via via erosa dallo sviluppo delle altre imprese che diventavano sempre più simili per taglia e quote all’impresa svizzera⁶⁰. Tuttavia, questa nuova ripartizione delle quote scontentò Baco che, come nel caso del primo contratto, provò a modificare la sua quota. Questa volta, però, Baco provò a forzare la mano investendo in Svizzera così da minacciare direttamente Aiag ed il suo primato all’interno del cartello⁶¹.

NA, Cart.1, Fasc.2, Società Italiana per la Fabbricazione dell’alluminio, 1906-1921, e S. Toeplitz, Cart.7, Fasc.2 “Lorenzo Allievi”, 1916). Sulla nascita dell’industria dell’alluminio in Italia non esiste una letteratura adeguata: l’unico pionieristico articolo disponibile è Maurizio Rispoli, *L’Industria dell’Alluminio in Italia nella fase di introduzione. 1907-1929*, in “Annali di Storia dell’impresa”, n.3, anno 1987, pp. 281-322.

⁵⁹ Il 31,67 % era richiesto in base alla seguente constatazione: il mercato francese aveva assorbito nel 1905 1.639 ton. Che corrispondevano al 18,95% delle vendite di AA (Francia compresa). Dato che la quota di Semf & Pcac era pari a 15,7 sui mercati aperti, le imprese francesi chiedevano il 18,95 del mercato francese più il 15,7% riportato sui mercati aperti comprendenti quello francese, cioè il 12,72%, per un totale di 31,67 % (cfr. LTA/Archiv/22/166, “Reklamation des Franzosischen”, cit.).

⁶⁰ Questa cosa emerge anche nella tendenza dei contingenti che mirano ad avere, quando il mercato avrebbe superato le 20.000 tonnellate, delle quote simili in un mercato generale dove non erano più previsto nessuno tipo di riserve. Naturalmente, questa osservazione non si applica ad Prc, che continuava a condurre una strategia da monopolista su un mercato riservato, oltre che dagli accordi di cartello, dal brevetto Hall. Queste informazioni provengono dal contratto del cartello. (cfr. Arap, 00-2-15940, Aluminium-Association, cit., “Convnetion”, cit.).

⁶¹ La Baco aveva acquistato una cascata già nel 1904, ma aveva rinviato i lavori privilegiando l’investimento in Scozia e in Norvegia. Probabilmente decise di avviare i lavori un mese dopo la firma del cartello proprio per

Questa iniziativa di Baco turbò molto la direzione di AIAG che tuttavia riuscì ad impedire che Baco usasse questa produzione idroelettrica per produrre alluminio ed in cambio Baco sarebbe diventata l'unica venditrice di AA nel Regno Unito, mentre Naco avrebbe venduto solo nel Continente Americano, attraverso l'inserimento di una clausola di territorialità nella nuova convenzione⁶².

Aiag insistette per avviare le trattative anticipatamente rispetto alla scadenza del contratto non solo per il timore del sovra-investimento, ma anche perché alle imprese serviva un accordo di lunga durata per negoziare efficacemente con Giulini, per rinegoziare contratti con Metallgesellschaft e A. Hirsch su basi simili a quelli del 1901 e per condurre delle strategie efficaci contro gli *outsiders*. Nonostante questi propositi, l'AA fu inefficace a condurre strategie di contenimento e fece alcune scelte strategiche che si rivelarono nefaste per la coesione del cartello. Gli investimenti avviati per assecondare l'aumento della domanda richiedevano del tempo per essere completati, e dal 1905-6 il metallo cominciò a scarseggiare in diversi mercati. Questa situazione non era causata da un errore nella programmazione da parte del *comité* dell'AA, ma dalla presenza di domande estemporanee legate alla rapida crescita del prezzo del rame e da importanti commesse richieste dal governo russo per gli equipaggiamenti militari per la guerra Russo-Giapponese⁶³.

La situazione divenne particolarmente acuta a fine 1905, quando le imprese, di fronte al rischio di non poter soddisfare la crescita improvvisa della domanda, decisero di alzare i prezzi per controllarne l'espansione. Così Huber indicò che il prezzo fissato da AA era da considerare solo come minimo e che le singole compagnie, vendendo per conto della AA, avrebbero potuto cercare un prezzo più alto. Il punto principale era quello di non creare “*market failures*” e il *comité* dell'AA giudicò più sensato cercare di ridurre la domanda. La capacità di produzione della AA, d'altronde, sarebbe aumentata nel 1908 di circa il 50% rispetto al 1907 e, nell'attesa, le imprese provarono a frenare la domanda il più possibile. Gli aumenti non erano incassati direttamente dalle imprese, ma venivano spartiti a fine anno con

condurre una strategia di allargamento della sua quota di cartello (cfr. UGA/UGD, 347/21/45/2, “Note on the Swiss Powe Scheme”, 14.6.1906).

⁶² Inoltre, Baco non avrebbe potuto avviare una produzione in Svizzera a causa dell'accordo, ancora in vigore, del 1894 (cfr. LTA/Archiv/21/161, “Konferenz mit Herrn Bonner in Zürich am 20 Oktober 1906. Betrieb Walliser Affaire”).

⁶³ Cfr. Arap, 00-2-15942, Aluminium-Association, cit., “Lettera di AA-comité ai membri”, 23.2.1905. Il prezzo del rame era passato inoltre da 59,6 £/t come prezzo annuo sul mercato di Londra del 1904 a 69,12 del 1905 a 87,12 del 1906, anno in cui a seconda dei mesi ci sono oscillazioni da un minimo di 78 (febbraio) ad un massimo di 105 (novembre). Gli stessi aumenti si erano registrati anche sulle altre principali piazze (cfr. Metallgesellschaft, *Recueil Statistiques sur le Métaux Plomb, Cuivre, Zinc, Etain, Nickel, Aluminium, Mercure et Argent*, 14eme année, 1898-1907, Frankfort am Main, 1908, pp.95-6).

un sistema di *pooling* ridistribuendoli proporzionalmente alle quote⁶⁴. Il prezzo sui mercati così aumentò in un primo momento a 3,45 franchi al chilo, poi a 3,65 agli inizi del 1906 e continuò ad aumentare dopo il rinnovo del contratto fino a 4 franchi del primo semestre 1907⁶⁵.

Parallelamente, l'AA non riuscì a rinnovare il contratto con Giulini che fu spinto così a stringere accordi con gli *outsiders* durante il 1906 e 1907. Il contratto di fornitura del 1904 non fu rinnovato perché le imprese non si dimostrarono disposte ad impegnarsi in acquisti di allumina oltre il 1907 perché prevedevano di avviare le loro produzioni⁶⁶. Questo spinse Giulini a muovere passi decisivi verso gli *outsiders* e verso la produzione dell'alluminio⁶⁷. I prezzi fortemente aumentati rispetto al 1905, inoltre, spingevano anche nuove *ventures* nella produzione di alluminio, sia in Francia che all'estero. Il gruppo che faceva capo a Bergès in Francia ben presto dichiarò di estendere la produzione ad altri siti e fondò una seconda compagnia, la Société des Produits Electro-Chimiques et Electrometallurgiques des Pyrénées (PYR). All'AA inoltre giunse la notizia che in Francia altre due imprese si stavano organizzando per la produzione di alluminio con l'aiuto di Giulini, la Aluminium du Sud-Ouest (ASO) e la Société Electro-Métallurgique du Sud-Est (EMSE), che un'impresa nel Galles, la Aluminium Corporation Ltd (ALUCOR) era ugualmente sul punto di avviare la produzione e che, infine, un'impresa in Norvegia, la Anglo-Norwegian Aluminium Corporation Ltd (ANCO) si era accordata con Peniakoff per comprargli forniture di allumina e ricevere aiuto per avviare la produzione di alluminio⁶⁸.

Di fronte a questo fiorire di *outsiders* ed alla consapevolezza che la strategia di contenimento dell'AA era fallita, il cartello cercò di modificare la propria strategia tentando di raddrizzare la situazione. Secondo Pcac, era il sistema stesso della AA che non reggeva più: da quando c'erano quattro venditori distinti per l'AA, l'associazione era diventata troppo

⁶⁴ La cosiddetta "resolution de Lyon" dichiarava infatti che le imprese avrebbero dovuto "profiter de la hausse des prix". Le imprese poi ricevevano a fine anno solo il 47% degli aumenti, il resto restava alla AA che poteva usare per strategie comuni questi capitali (cfr. LTA/Archiv/20/157, "PV, Séance AA 22.9.1905, Lyon").

⁶⁵ Cfr. LTA/Archiv/22/166, "Reklamation des Franzosischen", cit.

⁶⁶ Cfr. LTA/Archiv/20/157, "PV Séance 16 Juin 1906 – Affaire Giulini". Il contratto del 1904 con Giulini fu definitivamente concluso il 30.6.1906. Aiag scrisse a Pcac che Giulini aveva dichiarato su dei giornali tedeschi "Donnez-moi de l'alumine et je ferai de l'aluminium sans le secours d'Héroult et de Hall" (cfr. LTA/Archiv/21/163, Lettera di Aiag a Pcac, 5.7.1906).

⁶⁷ Giulini aveva una produzione di circa 10.000 tonnellate d'alluminio (utili a produrre circa 5.000 t d'alluminio) e, senza le vendite alla AA era privato di un mercato di circa 5 mila tonnellate (cfr. LTA/Archiv/22/166, Lettera di A.V.Davis a Schindler, 1.8.1907). Come si vedrà, Giulini avviò una sua fabbrica di alluminio a Martigny in Svizzera nel 1909. (cfr. capitolo 3).

⁶⁸ Cfr. LTA/Archiv/22/166, Lettera di Pcac a Aiag, 26.8.1907 e LTA/Archiv/23/169, Lettera di Aiag a Naco – Confidentiel, 30.4.1908. Mentre su Giulini si hanno molte informazioni, sull'impresa di Peniakoff non si dispone di molti documenti. Il procedimento Peniakoff tuttavia non si rivelò efficace come il Bayer e sia la fabbrica di allumina che l'impresa norvegese che impiegava la sua allumina ebbero molti problemi di natura tecnica.

lenta ad adattarsi alle condizioni del mercato e il “monopolio delle informazioni” della prima AA non esisteva più. Così Adrien Badin della Pcac proponeva o che ogni compagnia prendesse la libertà di condurre una strategia commerciale personale, riducendo il cartello ad un ufficio di controllo come avveniva in altre associazioni “*de la même nature de l’AA*” o che il *comité* si riunisse molto più frequentemente, tipo una volta al mese, per coordinare meglio la sua azione⁶⁹. Il problema principale era che, alla fine del 1907, una grave crisi della domanda legata alla crisi finanziaria internazionale stava cominciando a farsi sentire, riducendo gli acquisti dei maggiori compratori⁷⁰. Di fronte al calo della domanda, i membri del cartello sembrano veramente impreparati: la mancanza di comunicazione delle informazioni commerciali tra i membri aveva fatto sì che ancora a fine agosto la domanda fosse largamente sopravvalutata e che per questo i membri non considerarono ne’ di abbassare i prezzi, ne’ il rischio che una sovrapproduzione fosse vicina⁷¹.

Di fronte al timore di un calo brusco delle vendite, le imprese cercarono di correre ai ripari: decisero di abbassare di colpo il prezzo di vendita pensando di “*employer les finances du Pool pour subventionner les entreprises destinées à consommer de grandes quantités d’aluminium*”. A seguito di diverse negoziazioni, le imprese dell’AA prima abbassarono il prezzo a 2,75 poi a 2,50 franchi al chilo e Pcac propose in dall’ottobre 1907 di portarlo a 2 franchi, senza però ottenere il consenso degli altri membri⁷². Il prezzo non fu abbassato maggiormente per due motivi: 1) le imprese della AA erano venute a conoscenza che Beer & Sondheimer era il mercante internazionale delle imprese legate a Giulini e che vendeva da 2,20 a 1,70 marchi al chilo (2,75-1,90 franchi al chilo) e che faceva ribassi sistematici per competere contro AA; 2) Baco, Naco, Aiag e Semf pensavano che fosse meglio accumulare ancora delle risorse per abbassare di colpo i prezzi quando gli *outsiders* avrebbero finito gli investimenti e si fossero trovati a corto di capitali⁷³. Tuttavia, a novembre 1907 tutte le imprese dovettero constatare che il mercato era ormai fermo e che era diventato insensibile a

⁶⁹ Cfr. LTA/Archiv/22/116, Lettrea di Pcac a Aiag, 21.8.1907 e “Memorandum de Pcac”, 22.7.1907.

⁷⁰ Vielhomme annunciò ad Aiag nel che il mercato francese era “quasiment mort”, descrivendo come ciò era causato dalla brusca interruzione di acquisti di metallo da parte dell’industria dell’automobile e delle industrie metallurgiche (cfr. LTA/Archiv/21/163, “PV de la Séance de l’AA, tenue à Paris”, 28.11.1907).

⁷¹ Ad esempio, Davis scrisse ancora a Aiag il 4 settembre 1907 che secondo lui la domanda annuale per il 1907 poteva arrivare a 15-20.000 tonnellate e che quindi avrebbe avviato a pieno regime il suo stabilimento canadese e che non c’era da temere se gli *outsiders* si aggiudicavano qualche fetta del mercato. La domanda alla fine del 1907 fu invece di poco meno di 10 mila tonnellate (cfr. LTA/22/166, Lettera di A.V.Davis a Aiag, 4.9.1907).

⁷² Cfr. LTA/Archiv/22/166, “Rapport sur la Réunion officieuse de l’AA, tenue à Paris le 24 octobre 1907 à Paris” et “Notes sur la réunion de l’AA”, 24.10.1907.

⁷³ Queste imprese inoltre pensavano fosse meglio incamerare profitti alti per ammortizzare rapidamente gli investimenti in corso.

qualsiasi ribasso⁷⁴. La situazione dell'andamento del mercato dell'AA tra 1906 e 1908 si può riassumere nella seguente tabella:

Tab.2.8. Vendite e prezzi di vendita dell'Aluminium-Association sui mercati aperti, 1906-1908, in tonnellate e Franchi al chilo (F/kg).

| | Aiag | | Naco | | Baco | | Semf & Pcac | | Totale | Prezzo ^ AA |
|---------|--------|------|-------|------|-------|------|-------------|------|--------|----------------|
| | Ton. | % | Ton. | % | Ton. | % | Ton. | % | Ton. | F/kg |
| 1905* | 3.185 | 36,8 | 1.395 | 16,1 | 1.303 | 15,1 | 2.766 | 32,0 | 8.649 | 2,95 |
| 1906 | 3.327 | 34,0 | 1.408 | 14,4 | 1.429 | 14,6 | 3.609 | 37,0 | 9.773 | 3,45 |
| 1907 | 3.097 | 36,7 | 1.430 | 16,9 | 1.386 | 16,4 | 2.535 | 30,0 | 8.450 | 3,65 |
| 1908° | 1.557 | 37,4 | 695 | 16,7 | 660 | 15,9 | 1.248 | 30,0 | 4.150 | 2,50 |
| Totale. | 11.166 | 35,9 | 4.901 | 15,7 | 4.778 | 15,4 | 10.158 | 32,7 | 31.022 | - |

Note: * incluso mercato francese. ° fino a settembre 1910, data di dissoluzione AA. ^ prezzo fissato dal *comité*: i prezzi applicati, in realtà, fino al 1908 dipendevano dalla discrezionalità dell'impresa cui erano assegnate le vendite. Fonte: LTA/Archiv/229, "Effektive Prorata mit Einschluss der "Préférences" und des französischen Marktes", s.d. ma 1911.

Come descrive la tabella, il 1907 fu un anno di recessione e l'AA sbagliò completamente strategia perché adottò una politica per frenare la domanda perché temeva di non essere in grado di soddisfare l'intero mercato. Questo errore era, come abbiamo visto, derivato da una previsione sbagliata. Ma non solo: la nuova AA del 1906 dava un potere discrezionale troppo grande alle imprese su prezzi e strategie di vendita, erodendo la struttura di monopolio delle vendite e delle informazioni che invece era la AA del 1901-1905. La raccolta dei dati ripartita tra 4 imprese non riusciva più a fare della AA un sistema conoscitivo del mercato adeguato e questo influì pesantemente nell'errore di previsione fatto nel 1907. Inoltre non è del tutto chiaro se tutte le imprese, ad eccezione di Aiag, fornissero dati sbagliati per dimostrare che il mercato fosse più grande di quello che era veramente per sfruttare a proprio favore le quote progressive, che penalizzavano Aiag ed accrescevano la forza relativa di Naco e Baco. E questo era fondamentale per le imprese che stavano per avviare nuove produzioni al fine di sfruttare al meglio le proprie economie di scala⁷⁵.

Quando la crisi fu poi palese, a fine 1907 – inizio 1908, le imprese non riuscirono più ad invertire la tendenza del mercato. A novembre 1907 le compagnie del cartello avevano accumulato 4.100 t di *stocks* invenduti, pari a circa 6 mesi di vendite in condizioni normali. Accanto a questi *stocks*, la capacità produttiva degli *outsiders* era valutata a circa 3.800 tonnellate annue e tutte le imprese del cartello ormai stavano mettendo in marcia i nuovi

⁷⁴ Arthur V. Davis aveva telegrafato: "Further reduction will not stop competition only demolize trade please endeavour arrange according our views will attend meeting soon possible" (cfr. ARAP, 00-2-15942, Aluminium-Association, Correspondance – Naco, "Cable de M. Davis", 29.11.1908).

⁷⁵ In effetti Naco e Baco proposero più volte dati grossolanamente sopravvalutati mentre le imprese francesi richiamarono più volte l'attenzione sul fatto che il mercato fosse meno vasto, trovando in Aiag un alleato. Nella corrispondenza del 1907 si ha spesso l'idea che le imprese facessero un uso "politico" dei numeri, presentandone a seconda delle proprie esigenze (cfr. LTA/Archiv/21/163, documenti di corrispondenza vari, Luglio 1907-ottobre 1907).

investimenti, aggravando ulteriormente la crisi di sovrapproduzione. Ad aprile 1908 i membri della AA presero la decisione di sciogliere il loro cartello e di combattere la concorrenza autonomamente. Questa decisione riposava sulla constatazione che la maniera di operare della AA non riusciva ad essere abbastanza veloce ed elastica per applicare prezzi concorrenziali in maniera efficace: il processo di fissazione del prezzo passava dal *comité* e richiedeva molto di tempo di quanto non ne servisse a Beer & Sondheimer, venditore di molti *outsiders*⁷⁶.

Fu Pcac a chiedere la liquidazione del cartello, perché le imprese francesi erano quelle che da prima avevano avvisato dei pericoli che il loro business stava correndo di fronte agli *outsiders* ed erano quelle che più stavano soffrendo della competizione e del calo delle vendite⁷⁷. Il cartello fu definitivamente dichiarato come sciolto il primo ottobre 1908.

Conclusioni.

La fase conclusiva della Aluminium-Association si presenta non molto distante dal *cliché* del cartello secondo il quale un club ristretto di produttori cerca di imporre prezzi alti riducendo la produzione. Tuttavia, questo *cliché* non risolve le problematiche storiografiche legate all'evoluzione di questo cartello: come abbiamo visto le scelte strategiche che portarono a questo risultato furono sbagliate perché una struttura praticamente perfetta, come la AA del 1901, nel tempo si era trasformata in un qualcosa di ibrido, in cui il gestore del cartello – Aiag – non era più in grado di controllare il mercato e di proporre strategie ed in cui le altre imprese cercavano di erodere la forza dell'impresa svizzera in un contesto di crescita.

Il cartello era infatti profondamente orientato alla crescita: abbiamo visto come le imprese continuarono ad investire, ad integrarsi, ad espandersi ed, in alcuni casi, a minacciarsi di farsi concorrenza. Il problema principale di un'economia cartellizzata, tuttavia, appare di tipo "relazionale": in un cartello, fatto di quote e di strumenti per controllare il mercato e la produzione, un'impresa per crescere non doveva solamente investire, ma doveva trovare il modo di far accettare quote diverse alle consorelle, attraverso capacità relazionali (minacce, favori, accordi, proposte) o, nel caso in cui non ne vi riuscisse, con *escamotages* che, alla lunga, non facevano altro che erodere il potere di controllo e l'*efficacia* del cartello.

Tornando alla questione dell'efficacia del cartello proposta all'inizio del capitolo, si può dunque affermare che l'AA fu efficace e riuscì ad adattarsi alla situazione fino a quando

⁷⁶ Rispettivamente: Aiag 600 tonnellate, Semf 1.500, Pcac 1.000, Naco 500 e Baco 500 (cfr. LTA/Archiv/22/166, Lettera di Baco a Aiag, 4.11.1907). Sui difetti operativi si veda LTA/Archiv/22/167, Lettera di Davis a Huber, 12.8.1909 e "Note. L'avis de Froges", s.d., ma 1908.

⁷⁷ Cfr. LTA/Archiv/23/168, "Mémoire de l'Arbitrage" s.d., ma primavera 1908, "Notes prises à la première séance du tribunal arbitral tenue a Zurich le 29 juin 1908" e "Conclusions par la Compagnie des Produits Chimiques de'Alais et de la Camargue", documento presentato alla riunione dell'arbitrato del 29 giugno 1908.

la *leadership* del cartello era chiara e saldamente tenuta da Aiag. Quando questa cominciò ad alterarsi, ogni modifica dell'accordo originale si trasformò in un punto di debolezza ed in un ulteriore passo verso la disgregazione dei rapporti di forza della coalizione. Si vedrà nel prossimo capitolo che la ricostruzione dei rapporti di forza impiegò tempo per essere completata dopo la caduta del cartello del 1908 e che solo quando un'impresa poté di nuovo imporsi come *leader* fu possibile ricostruire un altro cartello.

Capitolo 3.

La Nuova Aluminium-Association, 1909-1914. Ascesa e declino di Aluminium Français alla testa dell'oligopolio internazionale.

«Le seul moyen d'éviter la guerre périodique, serait de supprimer par la fusion les rivalités quant aux extensions qu'aucune entente le pourra faire disparaître. En somme, dans la notre affaire de l'Aluminium pour avoir ordre et profit, il faudrait pouvoir non seulement régler les ventes, mais encore les possibilités de production en équilibrant constamment les premières avec les secondes et, comme les ventes augmentent et augmenteront sans cesse, les possibilités de production ne pourraient être ordonnées – c'est-à-dire judicieusement faites – qu'à la condition d'être gouvernées par une seule main. »

Adrien Badin,
Amministratore Delegato di Pcac, 18 settembre 1909.

Introduzione.

Lo studio dei cartelli pone alcuni problemi di natura metodologica che fino ad ora sono stati solo accennati. Le imprese fissavano, attraverso un accordo di cartello, i rapporti di forza misurandosi in termini di capacità produttiva e di quote di mercato. Questi rapporti di forza non sono però immutabili come stabiliva invece il contratto: ogni aumento del mercato come pure ogni nuovo investimento poteva alterarli, rompendo gli equilibri fissati dal contratto di cartello. Per questo le imprese, una volta entrate in un cartello, continuavano a seguire strategie finalizzate o alla conservazione di quote o al loro incremento e difficilmente smettevano di investire. Inoltre, le imprese cercavano di migliorare la loro quota anche attraverso capacità “relazionali”, cercando di aumentare il proprio peso contrattuale attraverso minacce, proposte, o favori in modo da porle al centro delle decisioni e da rendere la loro quota “indiscutibile”. Questa è una sfumatura della concorrenza monopolistica¹.

In un certo senso è vero quello che ha affermato Jeffrey Fear a proposito del rapporto tra competizione e cartelli: i cartelli “*reshape the rules of game in which competition rests*”². Le regole del gioco di cui Fear parla sono diverse da quelle della competizione pura e semplice e appartengono proprio a quella sfera relazionale per cui un'impresa non si afferma in un cartello solo attraverso prezzi di produzione più bassi o capacità produttive più alte. La *leadership* si costruisce con strategie complesse, con la capacità di edificare solide relazioni

¹ Cfr. Edward Chamberlin, *The Theory of monopolistic competition*, Harvard University press, Cambridge Mass., 1933.

² Cfr. Jeffrey Fear, *Cartel and Competition: Not Market, nor Hierarchies*, Harvard Discussion Paper 07-11 e Id., *Cartels*, in Geoffrey Jones, Jonathan Zeitlin (Eds), *The Oxford Handbook of Business History*, Oxford University press, London, 2009, pp. 268-92.

con gli altri membri. La costituzione di un cartello ed il suo perdurare sono il risultato di “*complicated relationships*” sulle quali si costruiscono i rapporti di forza tra imprese³.

La posizione di Aiag era stata messa in discussione dalla crescita delle altre imprese del cartello che, attraverso le loro richieste, i loro investimenti e, più in generale, i loro comportamenti, cercavano di migliorare i rapporti di forza del cartello a loro favore. Queste strategie avevano via via eroso la *leadership* di Aiag che, tra 1901 e 1908, aveva perso gran parte della sua autorevolezza e, di fatto, non era riuscita a ricomporre la coesione del cartello evitando la sua dissoluzione. Tuttavia, nessuna delle altre imprese del cartello era in grado di prendere il posto dell’impresa svizzera, ricoprendo il suo ruolo di gestore e di venditore unico della Aluminium-Association. In questo capitolo si vedrà come un’impresa tra quelle del cartello strutturò una strategia atta a ricomporre le relazioni che si erano progressivamente sgretolate dal 1906 in poi con lo scopo di formare un nuovo cartello.

Tra 1908 e 1911, Pcac cercò di costruirsi l’autorevolezza necessaria a guidare la rinascita del cartello internazionale attraverso una strategia *ad hoc*. Pcac, tuttavia, non poteva riuscire da sola in tale intento: per questo, prima di essere in grado di ricostruire un cartello internazionale, riuscì a “saldare” insieme tutti gli interessi dei produttori francesi, compresi gli *outsiders*, in un cartello nazionale coeso ed efficace, l’Aluminium Français. La sua non fu una vittoria assoluta: come si vedrà, l’AA non fu ricostruita in versione “franco-centrica” e, anzi, la Pcac impose la sua visione di cartello, quella cioè di un’associazione più neutrale in cui ogni impresa partecipava secondo il proprio peso e senza che si ripetesse la scelta che un’impresa gestisse le vendite d’alluminio per conto delle altre. La ricomposizione delle relazioni richiese tempo, investimenti e, come si vedrà, promesse che non sarebbero state mantenute.

§1. Concorrenza imperfetta e tentativi di cartello in un mercato difficile, 1908-1910.

Quando nell’ottobre 1908 l’AA venne definitivamente liquidata, ogni impresa riprese la sua libertà e cercò di arginare lo sviluppo degli *outsiders* e di trovare sbocchi in un periodo di forte calo delle vendite con strategie personali non sempre coronate dal successo. Da una fase cartellizzata non si passò, tuttavia, alla libera concorrenza. La strategia di Alcoa e Aiag fu quella di riproporre un sistema di accordi bilaterali, simile a quello messo in piedi a fine XIX secolo, per evitare che le due imprese si facessero concorrenza l’una con l’altra e poter così

³ Cfr. Peter Hall, David Soskice (Eds), *Varieties of Capitalism. The Institutional Foundations of Comparative Advantage*, Oxford, Oxford University press, 2001, p.7.

concentrarsi in maniera più efficace contro gli *outsiders* fino a quando la crisi non sarebbe passata⁴.

A fine settembre 1908, Aiag e Naco strinsero un accordo in base al quale i mercati mondiali erano divisi in tre: l'Europa, di cui facevano parte tutti i paesi ad esclusione della Gran Bretagna; l'America di cui facevano parte tutti i paesi del continente ad esclusione degli Usa; il “*common market*”, di cui faceva parte il resto del mondo (ad esclusione degli Usa). Naco non avrebbe venduto direttamente in Europa e Aiag non avrebbe venduto direttamente in America, mentre il mercato comune sarebbe stato destinato a Naco per i paesi anglofoni e ad Aiag per il resto. In Europa Naco avrebbe venduto solo il 25%, passando per Aiag, mentre in America Aiag avrebbe venduto solo il 25%, passando per Naco. Nel mercato comune, invece, Aiag e Naco si sarebbero divise le vendite a metà, 50% ciascuna. Questo contratto sarebbe stato valido fino al 1 gennaio 1910, rinnovabile di anno in anno⁵. Accanto a questo contratto scritto, le due imprese presero un accordo orale per stabilire che Alcoa (Prc nel 1907 aveva assunto questo nuovo nome) sarebbe stata l'unica venditrice negli Usa e Aiag la sola venditrice presso i governi europei ad eccezione di quello inglese⁶.

Lo scopo di questo accordo era duplice. Da quando AA era stata eretta, Aiag era l'unico intermediario del cartello su molti mercati, mentre Naco lo era per altri. Dopo circa sette anni di questo sistema, nessuna compagnia poteva contare su una rete commerciale consolidata come quella di AA, e le due imprese cercarono di ricomporre parzialmente questa rete attraverso quell'accordo. Secondariamente, Aiag e Alcoa si promisero vicendevolmente di non fare accordi con le altre imprese: facendo così contavano di darsi un vantaggio mutuale per attraversare la crisi cercando di creare una comunità di interessi a due che avrebbe potuto condurre nuovi negoziati per la costruzione di un nuovo cartello internazionale e scambiarsi informazioni reciproche sull'andamento del mercato internazionale.

Di fatto, queste due imprese pensavano che sia Baco che le imprese francesi dovessero risolvere il problema degli *outsiders* sui loro rispettivi mercati da sole. Inoltre, Aiag non aveva fiducia né in Pcac, che aveva distrutto il cartello, né in Baco che aveva provato ad investire in Svizzera⁷. Alcoa, d'altro canto, coglieva l'occasione della crisi internazionale e delle difficoltà di Baco per cercare di rimettere piede in Inghilterra, ricreando una struttura di

⁴ A.V. Davis scrisse infatti a Huber dopo la sentenza di dissoluzione del tribunale che “My opinion is it will be better present members make new arrangement if we cannot get competitors in. Trade depression cannot last much longer, meantime it will be of mutual advantage maintain the price. Competitors do not get much business. Association will get separately end at reduced prices not so much as together at increased price” (cfr. LTA/Archiv/22/167, Lettera di A.V. Davis a Huber, 12.8.1908).

⁵ Cfr. LTA/Archiv/22/167, “Agreement Between Aiag and Naco”, 25.9.1908.

⁶ Ibidem.

⁷ Cfr. capitolo 2.

vendite simile a quella di fine secolo, senza affidarsi gli intermediari internazionali quali Aron Hirsch & Sohne. Per questo, Alcoa creò nel 1908 una filiale commerciale a Londra, chiamata Northern Aluminium Company Ltd (Naco), affidata alla direzione di un *manager* di nome E.C. Darling⁸.

È difficile stabilire se questo accordo funzionò o meno, perché, senza un ufficio statistico centrale, non si dispone di dati affidabili sulla spartizione effettiva dei contingenti⁹. Tuttavia, la relazione tra Aiag e Alcoa consentì ad entrambe le imprese di raccogliere diverse informazioni sullo stato di salute degli *outsiders*, sul mercato in generale, e sull'attività dei mercanti internazionali, quali ad esempio Beer & Sondheimer, che in parte erano stati causa della caduta della loro associazione. Diversi scambi di corrispondenza tra le due imprese mostrano come la crisi della domanda, sul finire del 1908, stesse progressivamente passando e che solo pochi *outsiders* fossero usciti di scena. La maggior parte di essi stava ancora programmando investimenti e completando quelli decisi nel 1906 in visione della fine della crisi internazionale¹⁰.

Aiag e Alcoa vedevano nella fase di ripresa delle vendite alcuni rischi simili a quelli che avevano corso a fine XIX secolo, prima della formazione della prima AA. Come in quel caso, le vendite a prezzi bassi spingevano alcuni comportamenti speculativi sul commercio internazionale di metallo. Anche se Alcoa ed Aiag riuscivano ad evitare acquisti speculativi da parte di Metallgesellschaft e Aron Hirsch, coi quali avevano buone relazioni, non riuscivano a controllare le vendite fatte attraverso Beer & Sondheimer che, nella fase di crisi, era stato uno dei principali fautori del commercio internazionale degli *outsiders* e che, a crisi

⁸ Cfr. UGA/UGD/347/28/3/2, Naco Files, "A History of Northern Aluminium Company Limited, 1909-1952". Nel 1907 Prc aveva anch'essa cambiato la sua ragione sociale in Aluminum Company of America, Alcoa, nome che conserva ancora oggi. Questa ristrutturazione societaria non è mai stata analizzata ne' da Carr ne' da Smith ed entrambi si limitano a descrivere che il nome venne cambiato ma senza fare menzione alla riorganizzazione degli affari all'estero attraverso una filiale in UK. Sembra che la caduta del cartello abbia spinto Alcoa a cercare rapporti più stabili in Europa con una nuova struttura *ad hoc*.

⁹ Inoltre, dai documenti d'archivio non si può stabilire come questo accordo funzionò effettivamente: si dispone solo di documenti che indicano che nel 1911 quest'accordo funzionava ancora e che fu liquidato solo quando Alcoa negoziò l'entrata nel nuovo cartello del 1912 (Cfr. LTA/Archiv/229, "Besprechung mit Herrn Edward K. Davis im Hotel Baur-au-Lac, Zurich, 3 November 1911). Probabilmente, Aiag e Naco si passavano ordini commerciali corrispondenti alle rispettive quote che si erano spartiti con il contratto, e questi ordini commerciali non hanno lasciato traccia in archivio. Gran parte della corrispondenza tra Davis e Aiag infatti riguarda perlopiù questioni di natura tecnica, su applicazioni nuove dell'alluminio e sulle relazioni che avevano con le imprese trasformatrici di alluminio. La mancanza di proteste tra le due imprese per mancate vendite, tuttavia, fa pensare che l'accordo abbia funzionato abbastanza bene (cfr. LTA/Archiv/167, varie lettere tra A.V.Davis e Huber, dicembre 1908 e gennaio-marzo 1909).

¹⁰ Come la Alcor, che tuttavia venne riorganizzata e continuò coi suoi piani per la produzione d'alluminio e due *outsiders* francesi, la Emso e la ASO, che tuttavia passarono sotto il controllo delle altre imprese come si vedrà tra poco.

passata, stava cercando di accaparrarsi grossi *stocks* di metallo a prezzi stracciati da rivendere in un secondo momento a prezzi elevati¹¹.

Di fronte a questi pericoli, Aiag e Davis cominciarono sin dagli inizi del 1909 a cercare di ricostruire un'associazione internazionale tra i vecchi membri della AA, nella quale pensavano di coinvolgere anche gli *outsiders* che erano riusciti a scampare alla crisi. Aiag considerava che il nuovo sindacato avrebbe dovuto spartire quote, tenendo conto delle capacità produttive installate anziché delle vendite, come era stato nel caso del 1901 e del 1906. Le imprese avevano sovra-investito durante gli ultimi anni e solo conoscendo le capacità produttive reali il nuovo cartello avrebbe potuto stabilire delle quote che misurassero la forza reale delle imprese, evitando così atteggiamenti *unfair* da parte dei partecipanti che avrebbero cercato di aumentare le loro vendite relative a scapito degli altri. Fondando un nuovo accordo sulle capacità di produzione, inoltre, i membri partecipanti non avrebbero trovato incentivi a sovra-investire per aumentare la loro quota, come era accaduto in passato¹².

Nonostante che sia Baco che Semf si mostrarono disposte ad avviare le trattative, il momento non era ancora maturo per la costruzione di un cartello¹³. Questo perché alcuni investimenti dovevano ancora essere completati, alcuni assorbimenti di *outsiders* in fallimento era ancora *in fieri*, e soprattutto in questa nuova fase non c'era più modo di monopolizzare la vendita nelle mani di una sola impresa e bisognava riformulare la maniera di operare del cartello stesso. Per questo la ripartizione dei contingenti sarebbe risultata, oltre che difficile da negoziare, impossibile da attuare. Davis pensava che un semplice *Preiskartell* fosse la scelta ottimale per risollevare gradualmente i prezzi fino a 2 F/Kg dopo il loro crollo a 1,30-1,50. Tuttavia, senza un organo di controllo ed una strategia comune, come si è visto per gli anni precedenti al cartello del 1901, non si sarebbero riusciti a controllare i prezzi di mercato a causa dell'azione dei *traders* internazionali e del potere contrattuale dei grandi compratori¹⁴. Aiag cominciò i negoziati per un nuovo cartello convinta che solo fissando delle quote si sarebbe riportato ordine nel mercato internazionale.

Aiag cominciò a negoziare un nuovo cartello internazionale a metà 1909. L'impresa svizzera ottenne l'impegno delle altre ex-associate a non avviare ancora le vendite per il 1910

¹¹ Cfr. LTA/Archiv/22/167, Lettera di Aiag a A.V. Davis, 25.11.1908 e Lettera di A.V. Davis a Schindler, 1.12.1908. In una lettera di Huber a Furstenberg del gennaio 1909, inoltre, Schindler definisce i mercanti di metalli come dei "vampyre" per mettere enfasi sulla fase altamente speculativa che i bassi prezzi in una fase di ripresa dei mercati stavano causando (cfr. LTA/Archiv/23/171, Schindler a C. Furstenberg, 12.1.1909).

¹² Cfr. LTA/Archiv/22/167, Lettera di Huber a A.V. Davis, 19.2.1909.

¹³ La Semf si era sempre mostrata ben disposta verso Aiag e gli comunicò sin dall'estate 1908 il suo accordo per ricreare un "*groupement déterminé*" (cfr. LTA/Archiv/22/167, Lettera di Vielhomme a Huber, 27.8.1908).

¹⁴ Cfr. *ivi*, Lettera di A.V. Davis a Aiag, 2.3.1909.

così da avere maggiore libertà di manovra nel caso in cui un cartello sarebbe stato rifondato. Al tempo stesso, Pcac prese contatto con il gruppo di Bergès e con l'impresa italiana e cercò di stringere un accordo nazionale in Francia per agevolare la stipula di una quota generale che comprendesse Semf, Pcac e gli *outsiders*. Baco invece negoziò con la Anglo-Norwegian e con la Aluminium Corporation. Questi tentativi miravano a ricomporre gli equilibri sui mercati più toccati dall'apparizione di nuove imprese: quello inglese e quello francese. Tuttavia, questa iniziativa fu bloccata bruscamente nell'agosto del 1909, quando Semf comunicò ad Aiag che nessun accordo era ancora raggiungibile sul mercato francese. Le imprese francesi non erano giunte ad un compromesso e riprendevano le vendite per il 1910¹⁵. Inoltre, giunse quasi contemporaneamente la notizia del fallimento e della ricapitalizzazione di Baco che, guidata da nuovi dirigenti, non condivideva più le basi dei negoziati precedenti¹⁶. Di fronte a queste difficoltà i negoziati per la costruzione di un cartello furono interrotti e ogni produttore riprese la propria libertà cominciando le vendite per il 1910¹⁷.

I problemi maggiori erano costituiti dal fatto che le imprese non avrebbero potuto accettare quote di cartello fino a quando le imprese sull'orlo del fallimento non fossero state assorbite o salvate e tutti gli investimenti completati: questo era particolarmente evidente nel mercato inglese e francese dove la presenza di *outsiders* rompeva gli equilibri sui quali si sorreggeva l'associazione fino al 1907. Mentre era relativamente semplice misurare la forza sul mercato di Aiag e Naco, nel caso di Baco, Semf e Pcac appariva difficile fissare dei nuovi contingenti. I loro contingenti della vecchia associazione erano basati, infatti, sul monopolio che avevano sul loro mercato nazionale. Fino a quando non si fosse giunti ad uno stato di equilibrio su questi due mercati e fosse stato chiaro su quale fetta di mercato queste imprese potessero realmente contare, non si potevano stabilire con esattezza i rapporti di forza tra vecchi membri dell'AA e quindi risultava difficile stabilire quote per un cartello¹⁸.

Baco, inoltre, soffriva particolarmente della concorrenza sul suo mercato, e fu riorganizzata finanziariamente tra 1909 e 1910 per evitare il fallimento. Baco aveva avviato

¹⁵ Cfr. LTA/Archiv/23/171, Telegramma di Semf a Aiag, 12.8.1909.

¹⁶ Cfr. Infra. I nuovi dirigenti di Baco chiedevano come base per trattare un contingente pari a quello di Aiag (cfr. LTA/Archiv/23/171, Lettera di Tait ("Receiver" di Baco) a Davis, 20.8.1909 e Lettera di Huber a Badin, 25.8.1909).

¹⁷ Badin spiegò al direttore di Baco che le imprese francesi stavano negoziando da circa 10 mesi un *syndicat* nazionale, esplicitamente ideato per gestire le vendite sul mercato nazionale e per gestire la partecipazione ad un cartello internazionale. In questo caso, tuttavia, fu la Semf a far fallire l'accordo perché non accettò le quote che Pcac aveva proposto (cfr. LTA/Archiv/23/171, Lettera di Badin a Aiag, 12.10.1909 e Lettera di Badin a Sawyes, 18.8.1909). Tuttavia, Pcac chiedeva un contingente pari a quello di Semf quando la capacità di produzione di Semf era molto maggiore (cfr. ARAP, 00-12-20019, Correspondance avec Neuhausen-Entente producteurs, Semf a Pcac, 13.8.1909).

¹⁸ Cfr. LTA/Archiv/23/171, "Gegenwärtiger Stand der Verhandlungen betr. Neues Syndicat (sic)", 26.10.1909.

nuovi investimenti a Loch Leven in Scozia, a Orsières vicino a Martigny in Svizzera, in Norvegia, vicino a Standfjords ed aveva lanciato parallelamente l'allargamento della capacità produttiva dell'impianto d'allumina a Larne¹⁹. Quando sopraggiunse la crisi, quest'impresa non aveva ancora terminato i suoi investimenti e di colpo i suoi profitti cominciarono a calare parallelamente alla caduta dei prezzi sul mercato inglese e si trovò in una situazione di eccessi negli immobilizzi²⁰. La concorrenza internazionale costò a Baco molti capitali e durante il 1909, dopo aver fallito nel rilevare Anco e Alcor, anch'esse in difficoltà finanziarie, l'impresa dovette dichiarare fallimento. Nel 1910, tuttavia, Baco fu ricapitalizzata da nuovi investitori²¹ e il controllo dell'impresa passò a due nuovi imprenditori, Andrew W. Tait (espressione del mondo della finanza della *city* di quegli anni) e Arthur H. Pollen (capitano dell'esercito inglese e uomo d'affari nel settore degli armamenti)²². Alcor e Anco, dopo aver rifiutato un'offerta d'acquisto da parte di Baco, riuscirono a loro volta a trovare nuovi investitori rimanendo sul mercato²³.

Il problema degli *outsiders* non era ancora stato risolto neanche sul mercato francese. ASO ed EMSE si trovavano in difficoltà e stavano negoziando la fusione con altri gruppi, rispettivamente con Bergès (PYR e SARV) e con Pcac. Lo stesso gruppo di Bergès non era messo bene finanziariamente e aveva interrotto la produzione d'alluminio durante il 1908 per mancanza di allumina. Bergès aveva anche negoziato la vendita di PYR a Pcac, che fu però rinviata al 1913. L'acquisto di ASO e EMSE non riusciva ad imporre nuovi rapporti di forza perché l'avvio della loro produzione avrebbe peggiorato la crisi di sovrapproduzione presente in Francia. Inoltre tra i tre gruppi (Semf, Pcac e Bergès) non ce n'era uno che era fornito dei capitali necessari per fondere la produzione sotto una sola direzione²⁴. Inoltre, era ancora in

¹⁹ Cfr. capitolo 2.

²⁰ Le azioni della Baco passarono da un valore nominale di 4£ del 1908 ad un valore di 0,50 £ nell'agosto 1909 mentre il valore delle obbligazioni passò da 100 a 76,5 £. Parallelamente a ciò, su un capitale sociale di 900.000 £, gli immobilizzi per i nuovi investimenti ammontavano a 527.167 £ (cfr. UGA/UGD/21/41/23, Proceedings of the annual meeting of Baco, 1910).

²¹ Cfr. UGA/UGD/21/41/23, Proceedings of the annual meeting of Baco, 1910. In questa assemblea annuale della Baco viene spiegato che il vecchio GM di Baco, Bonner, ha sbagliato ripetutamente strategia durante la crisi del 1908 e 1909 e non è riuscito ad impedire che il prezzo per ton del metallo arrivasse a 75 £/t, partendo da 210 del 1907.

²² Tait era un personaggio abbastanza noto negli ambienti della *City* e probabilmente era espressione del nuovo gruppo di azionisti. Nel 1903 era già stato nominato direttore della Ferranti, un'importante impresa del ramo elettrico, a seguito del suo fallimento e la riorganizzò finanziariamente con efficacia (cfr. John Richard Edwards, *Tait, Andrew Wilson (1876–1930)*, in *Oxford Dictionary of National Biography*, Oxford University Press, 2004). Pollen invece era un colonnello dell'esercito inglese e, la scelta di affidargli la vicepresidenza dell'impresa, probabilmente era dettata da necessità di avere maggiori legami col governo per avere relazioni più solide finalizzate agli acquisti in metallo del governo inglese (cfr. J. T. Sumida, *Pollen, Arthur Joseph Hungerford (1866–1937)*, rev. *Oxford Dictionary of National Biography*, Oxford University Press, 2004).

²³ Cfr. LTA/23/169, Lettera di Aiag a Naco, 30.4.1908.

²⁴ Cfr. Florence Hachez-Leroy, *L'Aluminium-Français. L'invention d'un marché, 1911-1983*. CNRS Editions, Paris, 1999. pp. 34-36

attività anche la EC di Gall che si presentava come la più integrata tra gli *outsiders* perché, oltre a possedere grandi capacità di produzione elettrica, fabbricava autonomamente allumina a La Barasse ed era collegata a Giulini, che deteneva una parte importante del suo capitale, e che funzionava anche da intermediario per le sue esportazioni sul mercato tedesco²⁵.

Nonostante le sue difficoltà, il gruppo di Bergès non uscì dal business dell'alluminio e cercò di consolidare la sua posizione nel corso del 1909, sia rilevando la ASO sia collegandosi commercialmente alla Beer & Sondheimer per esportare ed assicurandosi nuovi sbocchi²⁶. Questa impresa commerciale, inoltre, controllava anche l'outsider italiano, la SIFA: di fatto attorno a "Chedde", come viene chiamata la SARV, si formò un gruppo di interessi internazionali di cui facevano parte Bergès, Giulini, Beer & Sondheimer e Lorenzo Allievi, l'*aluminium-man* italiano²⁷. Ad aggravare il quadro, inoltre, si aggiunse Giulini che avviò una sua propria produzione di alluminio a Martigny, in Svizzera, nel 1909²⁸. Il Gruppo Bergèr, inoltre, si affermava come un possessore importante di centrali idroelettriche perché nel suo capitale aveva un'importante partecipazione di Bouchayer, detentore di un *know-how* di prim'ordine nel campo della costruzione e progettazione di dighe e centrali idroelettriche²⁹. La posizione di forza di Bergès, spinse Pcac e Semf a cercare accordi e compromessi³⁰.

Dopo il fallimento degli accordi sui prezzi di fine 1908 e di ricostituzione del cartello nell'estate del 1909, le imprese provarono a ricostruire nuovamente un cartello internazionale nel corso del 1910. Nonostante la crescita della domanda dopo la crisi, il prezzo del metallo sul mercato continuava ad essere basso e la tenuta finanziaria di quasi tutte le imprese sorte tra 1906 e 1909, faceva temere nuovamente una crisi di sovrapproduzione. La causa principale del perdurare dei prezzi bassi era la presenza di diversi venditori che potevano imporre prezzi bassi alle imprese che controllavano svilendo il livello dei prezzi. Nel 1910, di fronte al perdurare dei prezzi bassi fu Metallgesellschaft a prendere l'iniziativa di convocare una riunione al fine di ricostruire un cartello internazionale che gestisse l'aumento dei prezzi a

²⁵ Cfr. F. Hachez Leroy, *L'Aluminium Français*, cit., pp. 33-34. La partecipazione di Giulini, confermata anche da documento d'archivio, cfr. ARAP, 00-500-1-17767, "Convention passé entre la EC et Giulini", 16.4.1908, non è mai esplicitata in percentuale. Tuttavia è inferiore al 50%.

²⁶ Cfr. F. Hachez Leroy, *L'Aluminium-Français*, cit., pp.36-37. Non si dispone di informazioni sulle trattative del cartello francese del 1909, ma probabilmente fu la presenza di Bergès ad impedire a Pcac e Semf di accettare i loro contingenti.

²⁷ Cfr. R. Maiocchi, *La Ricerca in campo elettrotecnico*, in G. Mori, *Storia dell'industria elettrica*, 1990, cit. Vol.1, p. 117.

²⁸ Cfr. Dominic Ruch, *Une Route ardue pour un si léger métal. 100 ans d'Aluminium Martigny AS*, Orell Fussli, Zurich, 2009, pp. 35-7.

²⁹ Sull'impresa di Bouchayer, cfr. Robert J. Smith, *The Bouchayers of Grenoble and French Industrial Enterprise, 1850-1970*, The John Hopkins University Press, Baltimore and London, 2001.

³⁰ Infatti, il problema principale di questo gruppo era la mancanza di allumina per sviluppare la produzione di alluminio. Come si vedrà fu sulla questione dell'allumina che Pcac riuscì a strappare un compromesso di lunga durata sul mercato sia francese che internazionale (cfr. *Infra*).

2 franchi al chilo³¹. Metallgesellschaft sperava di migliorare la sua posizione sfruttando le difficoltà delle imprese produttrici d'alluminio per ottenere la gestione del cartello e delle sue vendite sostituendosi ad Aiag³².

Zachary Hochschild della Metallgesellschaft convocò una riunione a Bruxelles per il ottobre 1910, alla quale furono invitati i vecchi membri della AA. L'idea era quella di giungere ad un compromesso prima tra i vecchi colleghi del cartello, per poi destinare una parte della quota agli *outsiders*, coi quali avrebbero negoziato Semf, Pcac e Baco rispettivamente con il gruppo di Bergès e con quello di Gall, e con Alcor e Anco. La proposta originaria di Hochschild era quella di cercare di stabilire delle quote basandosi sulle vendite per l'anno in corso. Aiag, invece, propose di misurare le capacità di produzione effettive per poter arrivare così a meglio armonizzare la produzione con la domanda e poter riportare i prezzi a livelli più alti. Badin, inoltre, era del parere che per arrivare a concludere un accordo, ogni impresa avrebbe dovuto indicare la produzione minima che avrebbero voluto avere nel 1911 per far parte del cartello e di assegnare, basandosi sulla cifre delle vendite, una quota fissa a tutti gli *outsiders* che si sarebbero poi ridivisi seguendo le loro capacità produttive. I dati raccolti durante la riunione di Bruxelles possono essere riassunti dalla seguente tabella:

³¹ Cfr. LTA/Archiv/23/171, Lettera di Hochschild a Schinlder, 1.7.1910 e Lettera di Schinlder a Davis, 10.10.1910.

³² Nonostante una ricerca negli archivi di Metallgesellschaft, non si dispone di documenti sulla strategia precisa dell'impresa. Tuttavia, è verosimile e trasparente da alcune corrispondenze che questa impresa era minacciata dagli altri *traders* legati agli *outsiders* che facevano prezzi bassi svilendo il mercato. Di fronte alla crisi del cartello, Metallgesellschaft pensò di risolvere al contempo i suoi problemi con la concorrenza e di porsi in posizione di preminenza nei confronti delle imprese d'alluminio, così da diventare loro venditore unico. Questo ribaltava la situazione di subalternità che invece aveva ricevuto nel 1901 e 1906 (cfr. Hessische Wirtschaftsarchiv, Metallgesellschaft Dokumenten (HWA), Juristisches Büro, A2, Aluminium-Agenturvertrag der französischen Kuttan mit M.G, 25.11.1910 e Vertrag mit Froges, Lettera di Hochschild a Semf, 25.11.1910).

Tab.3.1. La conferenza di Bruxelles. Vendite ex AA per il 1909 e 1910 sui “mercati aperti”, capacità produttive previste nel 1911, quota minime richieste e capacità produttive e vendite degli *outsiders*, in tonnellate e %.

| AA | Vend. 1909 | % AA | Vend. al 08/1910 | % AA | Cap.Pro 1911 | % AA | Min. richiesto | % AA | Proposte in % |
|-------|------------|--------|------------------|--------|---------------|-------|----------------|-------|----------------|
| Pcac | 2.800 | 14,81 | 2.100 | 13,46 | 4.200 | 11,14 | 3.000 | 12,76 | 15,4 |
| Semf | 4.400 | 23,28 | 3.000 | 19,23 | 8.500 | 22,54 | 5.000 | 21,28 | 21,0 |
| Baco | 4.700 | 24,86 | 3.500 | 22,43 | 7.500 | 19,89 | 5.000 | 21,28 | 21,0 |
| Naco | 1.700 | 8,99 | 1.700 | 10,89 | 7.500 | 19,89 | 3.000 | 12,76 | 10,0 |
| Aiag | 5.300 | 28,04 | 5.300 | 33,97 | 10.000 | 26,52 | 7.500 | 31,91 | 32,6 |
| AA | 18.900 | 99,98 | 15.600 | 99,98 | 37.700 | 99,98 | 23.500 | 99,99 | 100,0 |
| OUT | Vend 1909 | % OUT | Vend. al 08/1910 | % OUT | Cap.Pro. 1910 | % OUT | Max cedibile | % OUT | Proposte in t. |
| Sarv | | | | | 800 | 12,30 | - | 36,67 | 1.100 |
| Pyr | | | | | 1.200 | 18,46 | - | - | - |
| Emse | 1.000 | 50,00 | 1.500 | 62,50 | 600 | 9,24 | - | - | - |
| EC | | | | | 600 | 9,24 | - | 16,66 | 500 |
| Sifa | 500 | 25,00 | 450 | 18,75 | 1.000 | 15,38 | - | 16,66 | 500 |
| Anco | 500 | 25,00 | 450 | 18,75 | 1.000 | 15,38 | - | 20,00 | 600 |
| Alcor | - | - | - | - | 500 | 7,69 | - | 10,00 | 300 |
| Giu. | - | - | - | - | 800 | 12,30 | - | - | - |
| OUT | 2.000 | 100,00 | 2.400 | 100,00 | 6.500 | 99,99 | 4.000 | 99,99 | 3.000 |
| TOT. | 20.900 | - | 18.000 | - | *44.200 | - | 27.500 | - | - |

* cifra ottenuta ponendo le capacità produttive degli *outsiders* come bloccate ai livelli raggiunti nel 1910³³.
Fonte: Rielaborazione dell'autore da ARAP, 00-2-15940, Conférence du 22.10.1910.

Le capacità produttive erano stimate per il 1911 a quasi il doppio della domanda prevista alla fine del 1910 (18 mila tonnellate su nove mesi comprensive di tutti i mercati ad esclusione deli Usa, stimate a 22.500 sui 12 mesi). Inoltre, anche la somma di tutte le produzioni minime richieste era superiore alla domanda senza contare una quota da destinare agli *outsiders*. Nei confronti degli *outsiders*, gli ex-membri della AA pensarono di proporre loro solo 3.000 tonnellate complessive, escludendo le imprese che non erano ancora in grado di produrre (come Emse e Giulini). Oltre alle quote, le ex-imprese della AA parlarono anche della forma da dare al loro cartello, escludendo che potessero realmente centralizzare le vendite globalmente e discussero di preservare le vendite sui mercati nazionali nella mani delle singole imprese, istituendo un semplice ufficio di controllo. Hochschild, inoltre, propose che tutte le vendite sui mercati esteri fossero concentrate nelle mani di Metallgesellschaft.³⁴

Dopo la riunione di Bruxelles, le imprese pianificarono di continuare i negoziati convocando un'altra riunione Parigi nel novembre 1911 durante la quale, tuttavia, non riuscirono a concludere un accordo. Tre difficoltà arenarono i negoziati: 1) Naco rifiutò il suo contingente, 2) gli *outsiders* rifiutarono il loro contingente, 3) vari ex-membri dell'AA

³³ E questo dato è abbastanza probabile perché 1) i dati raccolti da Badin per calcolare le capacità produttive degli *outsiders* sono tutte approssimate all'eccesso e perché 2) la maggior parte degli *outsiders*, come si è visto, sono in grosse difficoltà finanziarie e non si pensa possibile che possano affrontare nuovi investimenti (cfr. ARAP, 00-2-15940, Conférence du 22.10.1910).

³⁴ Cfr. ARAP, 00-2-15940, Aluminium-Association, cit., “Conférence du 22.X.1910”.

rifiutarono di riservare le vendite all'estero alla Metallgesellschaft³⁵. La difficoltà più grave era il mancato accordo con Naco. A.V. Davis non accettò una quota del 10% perché era molto bassa rispetto a quella posseduta nel precedente cartello anche se, come si è visto, corrispondeva alle vendite effettivamente fatte da Naco fuori dagli Usa. In un contesto di grande sovrapproduzione, le imprese europee consideravano come un capriccio di Naco quello di prendere una quota maggiore, visto che gran parte della sua produzione era destinata al mercato americano³⁶.

Nel novembre 1911, tuttavia, le imprese provarono a riformulare i contingenti, sperando di poter far accettare a Davis il 12,5%, ma anche questa quota venne rifiutata e Naco assunse una linea intransigente³⁷. Inoltre, molti *outsiders* dimostrarono nel frattempo di non volere produzioni fisse e chiesero di avere delle percentuali sul totale del mercato, così da poter aumentare la loro produzione in caso di espansione della domanda³⁸. Infine, Baco, Naco e Aiag erano contrari a dare una posizione di forza a Metallgesellschaft. Baco e Naco erano legate ad altre imprese per la commercializzazione all'estero e Aiag non poteva rinunciare alla sua rete commerciale nel suo principale mercato, quello tedesco, affidandolo a Metallgesellschaft³⁹.

Dopo questo secondo fallimento, si formarono due coalizioni che, per un breve periodo, cercarono di prevalere l'una sull'altra. Da un lato, Pcac e Semf formarono nel novembre 1910 un cartello francese, il Syndicat des Fabricants Français d'Aluminium (SFFA), per gestire unitariamente le vendite sul territorio nazionale con PYR e SARV e sin dalla fondazione di SFFA strinsero un'alleanza con Metallgesellschaft, conferendogli tutte le

³⁵ Cfr. LTA/Archiv/229, "PV, Réunion des fabricants d'aluminium, Paris, 16, 17 et 19 Novembre 1910".

³⁶ Davis in questo periodo non poté venire in Europa e delegò i negoziati della nuova Association a Darling, della NACO. Durante la riunione di Bruxelles, Darling spedì diversi telegrammi a Davis il quale rifiutò il suo contingente del 10%. Successivamente, le altre imprese chiesero a Darling di convincere Davis ad accettare il 12,5%. Davis non rispose per telegramma, ma replicò a Aiag per scritto qualche giorno dopo, dicendo che non poteva accettare dei sacrifici così grandi e che, visti gli investimenti in fase di completamento sia in Usa che in Canada, avrebbe avuto bisogno di un mercato d'esportazione molto maggiore (cfr. LTA/Archiv/228, Lettera di A.V.Davis a Schindler (Aiag), 31.10.1910).

³⁷ La reticenza delle imprese a dare quote maggiori a Naco erano derivate dal fatto che tutti pensavano che questa impresa avesse una capacità produttiva reale di 3.500 tonnellate, e che la differenza della capacità produttiva fosse ciò che Davis avrebbe voluto esportare dagli Usa, via Canada, dopo che gli investimenti di Alcoa sarebbero stati ultimati. Ciò inquietava soprattutto Baco in quanto il grosso delle esportazioni Canadesi interessava il mercato Inglese (cfr. LTA/Archiv/229, "PV, Réunion des fabricants d'aluminium, Paris, 16, 17 et 19 Novembre 1910").

³⁸ Cfr. ARAP, 00-2-15941, Aluminium-Association, Correspondance Générale, Lettera di Cecil Budd (ANCO) a Badin, 3.11.1910.

³⁹ Cfr. LTA/Archiv/228, Lettera di Huber a Badin, 12.10.1910. Baco fece come controproposta quella costruire un *Comptoir* di vendite tra le imprese del cartello per il mercato tedesco e di affidare a Metallgesellschaft il resto del mondo. Questa proposta non andava comunque bene ad Aiag e comunque non risolveva il rifiuto di Naco (cfr. ARAP, 00-2-15941, Aluminium-Association, cit., Lettera di Baco a Badin, 28.10.1910).

esportazioni all'estero⁴⁰. Pcac riuscì a saldare gli interessi francesi in un cartello attraverso una politica mirata di cui si parlerà fra poco. Già nel 1909 aveva stretto degli accordi con il gruppo Bergès, ma ora era riuscita a coinvolgere anche la Semf⁴¹. La formazione di SFFA non favorì immediatamente il compromesso internazionale a causa della sua alleanza con Metallgesellschaft. Dall'altro, Naco, Baco e Aiag cercarono di stringere un'alleanza a tre per rompere la forza dell'altra coalizione ed evitare di perdere terreno sui mercati internazionali, e soprattutto su quello tedesco, di fronte alla gruppo SFFA-Metallgesellschaft⁴². I produttori francesi, a questo punto, cercarono di ricostruire le relazioni internazionali attraverso una strategia di "ingegneria dell'accordo".

§2. *L'ingegneria dell'accordo*⁴³: *Aluminium-Français e la formazione della nuova Aluminium-Association, 1910-1912.*

Le cause che avevano reso impossibile fino al 1910 la formazione di un cartello, per quanto ogni impresa considerasse utile formarne uno, era l'impossibilità di armonizzare le diverse strategie di crescita delle imprese. Naco, Baco, Aiag e le compagnie francesi, non erano disposte ad accettare quote che restringessero troppo la produzione, anche se comprendevano che le capacità produttive erano globalmente sproporzionate alla domanda. Questa situazione era ben compresa da Adrien Badin, amministratore delegato di Pcac che scrisse in una lettera a Baco:

⁴⁰ Metallgesellschaft era legata a Semf sin dalla fine del XIX secolo e con la costruzione di SFFA quest'impresa ottenne anche dalle altre imprese francesi il monopolio sulle loro esportazioni. Metallgesellschaft si incaricava anche di negoziare la fine dei contratti che le altre imprese del SFFA avevano con altri mercanti, in particolari quelli che Pcac aveva con Weil et Reinhard (cfr. HWA, Metallgesellschaft, A2, Aluminium-Betrieb, 25.11.1910 e Lettera di Lamy a Metallgesellschaft, 16.2.1911).

⁴¹ Secondo il contratto del SFFA, Semf deteneva una quota del 48%, Pcac del 36% e il gruppo Bergès (Sarv e Pyr) del 18%. Queste quote erano valide anche per le esportazioni e Metallgesellschaft ripartiva così le esportazioni delle imprese francesi all'estero (cfr. ARAP, 500-1-17767, Aluminium-Français, Les Conventions 1910-1923, « Convention régissant l'Association en participation des producteurs français d'aluminium », 25.11.1910 e « Convention avec la Metallgesellschaft pour les Ventes d'aluminium hors de France », 25.11.1910).

⁴² Naco, Baco e Aiag avevano già deciso di avviare i negoziati per un'alleanza a tre dopo la riunione di Parigi. La formazione dell'alleanza SFFA-Metallgesellschaft accelerò le trattative, perché nel dicembre 1910 riuscirono ad ottenere un'importante commessa verso un "cartello di acquisto" formato da Krupp, Carl Berg, Goldschmidt e Selve, strappandola ad Aiag giocando al ribasso sul prezzo (135 contro 140 marchi/kg). Questo fatto allarmò Aiag che accettò di negoziare con Baco e Naco una "triplice alleanza" (cfr. LTA/Archiv/228, Lettera di A.V. Davis a Aiag, 28.11.1910, Lettera di Aiag a A.V. Davis – confidentielle, 3.12.1910 e Lettera di Aiag a Naco, 14.12.1910).

⁴³ Anne Pezet ha descritto come alla base della decisione d'investimento nell'industria dell'alluminio ci sia una "ingénierie de l'accord" che accomunasse le diverse componenti dell'impresa: i finanziatori, i managers ed i tecnici. Secondo A. Pezet, l'Aluminium-Français ed i suoi progetti d'investimento furono l'esempio di questa *ingénierie* (cfr. Anne Pezet, *La Décision d'Investissement Industriel. Le Cas de l'Aluminium*, Economica, Paris, 2000, p.27). Come si vedrà, questa strategia aveva un'ampiezza internazionale ed era volta a costruire le basi di un accordo internazionale.

“je ne crois pas que nous puissions arriver à une solution tout à fait efficace pour les intérêts et les profits de l’industrie de l’aluminium sans une fusion en une seule Cie de toutes les Cies (ou du moins des 5 ou 6 plus importantes) d’Europe qui travaillent aujourd’hui chacune pour leur compte. Il est permis de croire à l’avenir de l’aluminium – dès lors on peut croire aussi que, pendant très longtemps, jusqu’à ce que la consommation du métal ait atteint son plein développement, notre industrie passera par des crises périodiques aussi graves que celles que nous traversons aujourd’hui. Il est impossible en effet, de faire une simple entente commerciale qui enchaîne les participants de façon telle que chacun ne s’agrandisse que dans une mesure raisonnable lorsque la nécessité des agrandissements de production se ferait sentir. C’est une règle constante à laquelle on ne peut se soustraire que dans les Syndacats [sic] où le gâteau à se partager reste toujours à peu près le même, la part des petits augmente sans cesse au détriment de celle des plus grands jusqu’au jour où la lutte remet chacun à sa place. Dans des ententes comme celles que nous voulons faire pour l’Aluminium ce sera bien pire et nous en avons déjà l’expérience. Chacun voyant la consommation grandir s’augmentera en vue de prendre aux renouvellements de l’entente une place plus grande que celle qu’il occupe et résultat : à chaque renouvellement on se trouvera comme aujourd’hui en présence d’une surproduction intense et d’une lutte qui fera disparaître pendant sa durée tous les profits de la période de paix”⁴⁴.

Adrien Badin riassunse efficacement tutti i problemi della cartellizzazione internazionale nell’industria dell’alluminio. Quest’industria, non essendo ancora arrivata alla fase della maturità, era soggetta a grandi espansioni della domanda, spesso improvvise, che rompevano i rapporti di forza sui quali si fondava il compromesso di cartello. Tutte le imprese che partecipavano al cartello, infatti, avrebbero sempre cercato di attuare strategie *ad hoc* per sfruttare l’instabilità del mercato al fine di accrescere le loro quote a scapito dei propri associati. Le imprese non riuscirono a riformare un cartello proprio a causa dell’impossibilità di fissare quote accettabili da tutti. Secondo Badin una fusione delle imprese era auspicabile, ma non era realisticamente praticabile: sarebbe stata finanziariamente ed economicamente impossibile da attuare nel breve periodo⁴⁵. Consapevole di queste problematiche, Badin, avviò una strategia mirata ad alterare i rapporti di forza nell’industria dell’alluminio *tout-court* così da rendere possibile ricostruire un cartello internazionale più coeso di quello finito nel 1908⁴⁶.

⁴⁴ Cfr. LTA/Archiv/23/171, Lettera di Badin a Sawyes, 18.8.1909.

⁴⁵ Inoltre, ci sarebbero anche stati problemi di tipo giuridico nella formazione di un’impresa multinazionale di questo tipo e taglia in un’epoca in cui la legislazione internazionale era ancora in fase embrionale. Per questo ad esempio Clemens Wurms descrive i cartelli come “a *“forerunner” of multinational enterprise*” (cfr. Clemens Wurms, *International industrial cartels, the state and politics: Great Britain between the wars*, in Alice Teichova, Maurice Levy-Leboyer, Helga Nussbaum (Eds), *Historical Studies in International corporate business*, Cambridge University Press, Editions de la Maison des Sciences de l’Homme, Cambridge – Paris, 1989, pp. 111-122, p. 111).

⁴⁶ Badin tuttavia, non pensa che il cartello sia una soluzione sub-ottimale rispetto alla fusione. Badin era al corrente di come funzionassero diversi cartelli internazionali sia perché vi partecipava come AD di PCAC per quanto riguardava le sue produzioni chimiche, sia perché raccoglieva informazioni da varie fonti. Sembra che l’idea di Badin consideri come una sfida quella di costruire il cartello “perfetto” e che si adoperi per adottare una strategia efficace verso la creazione di cartelli internazionali. Ad esempio, tra 1908 e 1909 invia diverse idee agli altri ex-AA per ricostruire il cartello in cui elargisce, come nella lettera citata d’altronde, molte idee sui cartelli in generale, il loro funzionamento e la loro dinamica interna. Ad esempio, nel marzo 1910 Badin aveva mandato

La strategia di Badin si può riassumere nei vari progetti legati alla formazione dell'Aluminium Français, il cartello nazionale dei produttori francesi che prese il posto della SFAA nel dicembre 1911. Badin riuscì a collegare le trattative per la costruzione dell'AF a quelle per la formazione di un cartello internazionale, riuscendo a convincere tutte le imprese, *outsiders* compresi, a compiere i sacrifici necessari e a credere in un progetto comune. Per spingere le imprese ad accettare un accordo, Badin articolò una strategia costituita di tre aspetti: 1) forte coesione di tutti i produttori francesi che rompesse la forza di Giulini in Francia come all'estero; 2) l'utilizzo di un nuovo procedimento sperimentale per la produzione dell'allumina, scoperto da un ingegnere cecoslovacco di nome Ottokar Serpek, talmente promettente da spingere le altre imprese a compiere sacrifici per ottenerlo; 3) la costruzione di una filiale negli Usa per legare il mercato americano più stabilmente al cartello e spingere Alcoa ad accettare le quote che le venivano proposte piegando la sua reticenza. Il centro di questa strategia era il brevetto Serpek⁴⁷.

Il Serpek era un processo produttivo chiave per tutte le imprese d'alluminio, oltre per i grossi tagli sul costo di produzione che prometteva, perché arrivava in un periodo critico per le forniture di allumina. La mancanza di allumina non era dovuto ad un errore nella programmazione delle imprese dalla AA: senza poter entrare nel dettaglio di ogni singola impresa, in generale le imprese aumentarono le loro capacità produttive elettrolitiche per negoziare quote maggiori durante il rinnovo del cartello del 1906 al di là della capacità di assorbimento del mercato e quindi consideravano l'investimento nella produzione d'allumina come secondario; successivamente, la crisi della domanda rinviò ulteriormente l'avvio degli investimenti. Fu solo quando la domanda crebbe nuovamente tra 1909 e 1910 che il problema dell'allumina cominciò a rappresentare un grave *bottle neck* per le imprese⁴⁸. Secondariamente, l'industria dell'alluminio era sconvolta da una grave crisi di sovrapproduzione: le varie imprese stavano conducendo una strategia volta alla riduzione dei costi di produzione per estendere il consumo. L'adozione di nuovi procedimenti che

uno studio sul cartello del rame negli Usa, proponendo di adottarlo come modello per il loro nuovo cartello (cfr. LTA/Archiv/23/171, Lettera di A. Badin agli ex-membri di AA, 14.4.1910).

⁴⁷ Badin riassunse chiaramente questa strategia in una nota del settembre 1910 (cfr. ARAP, 001-16-20607, Société Générale des Nitrures, 1910-1928, "Note sur l'Aluminium-Français, par M. A. Badin", 25.9.1910). Florence Hachez-Leroy nella sua tesi dedicata all'Aluminium Français, anche se evidenzia come la formazione di questo cartello fosse collegata al controllo di nuovi brevetti e alla formazione di un nuovo cartello internazionale, viene posto soprattutto l'accento sulle finalità commerciali della nuova associazione (cfr. F. Hachez-Leroy, *L'Aluminium Français*, cit. pp. 33-34).

⁴⁸ Davis durante la crisi aveva rinviato il completamento del suo stabilimento di allumina a St-Louis, la cui costruzione era stata avviata nel 1903, e Aiag stava ritardando l'avvio di uno stabilimento nel Sud della Francia, a St-Louis-les-Aygalades, dopo aver costituito nel 1906 la Société Française pour l'Industrie de l'Aluminium che controllava anche delle miniere di Bauxite (cfr. LTA/Archiv/23/171, Lettera di Davis a Schinlder, 6.4.1910 e Lettera di Schinlder a Davis, 28.4.1910).

riducessero i costi di produzione sembrava un passo fondamentale in questa direzione⁴⁹. Così, il 1910 appare come un anno chiave per le strategie di investimento delle imprese: la scelta del procedimento produttivo da utilizzare sarebbe stata decisiva per gli anni a venire. Badin usò il Serpek come arma decisiva durante le trattative per il nuovo cartello⁵⁰.

Il procedimento Serpek era un procedimento che, sempre partendo dalla bauxite, poteva produrre simultaneamente allumina e solfato d'ammoniaca come sotto prodotto. Ciò costituiva per un'impresa chimica come Peac un doppio vantaggio: sia come produttore di alluminio che come produttore chimico di prodotti azotati. Secondo una nota tecnica del 1911, l'allumina Bayer avevano un costo di produzione di circa 180 franchi alla tonnellata, mentre col Serpek si prevedeva un costo di 60. Oltre a quest'economia di 120 franchi la tonnellata, la vendita di ammoniaca consentiva anche ulteriori introiti che avrebbero reso la parte dell'allumina sul costo complessivo dell'alluminio praticamente pari a zero. Contando che il costo dell'allumina incideva sul costo finale dell'alluminio per circa il 25% negli anni Dieci, un produttore che avrebbe posseduto questo tipo di procedimento avrebbe avuto un vantaggio decisivo sui tradizionali utilizzatori del Bayer e si sarebbe potuto permettere prezzi concorrenziali su tutti i mercati anche quelli maggiormente protetti da tariffe doganali⁵¹. La Peac si procurò sin dal maggio 1910 una partecipazione al capitale della nascente Société Générale des Nitrures (SGN), la compagnia che controllava sia i brevetti per la produzione di allumina che di ammoniaca, e Badin ne divenne l'amministratore delegato⁵².

⁴⁹ Cfr. ARAP, 001-16-20607, "Note au sujet des nitrures", 19.4.1919.

⁵⁰ Di fatto, Davis era a conoscenza di questo procedimento e Hall era ansioso di poterlo sperimentare. A questo fine aveva anche scritto nel settembre 1910, prima della conferenza di Bruxelles, ad Aiag per chiedere se avesse informazioni a riguardo (cfr. LTA/Archiv/23/171, "Lettera di A.V. Davis a Schinlder", 12.10.1910). A quando pare Badin era riuscito ad anticipare tutti quanti ed aveva già intavolato delle trattative con l'impresa che gestiva il brevetto.

⁵¹ Cfr. ARAP, 001-16-20607, Nitrures, "Note sur la fabrication du nitrure par le ferro-aluminium", s.d. ma 1911 e "Note sur le nitrure d'aluminium et la fabrication simultanée d'alumine et de sulfate d'ammoniaque par les procédés de la Société Générale de Nitrures (Procédés Serpek)", s.d., ma 1910. Dal punto di vista della produzione, inoltre, sembra che il Serpek abbia necessitato di forni elettrici simili a quelli dei carburi anziché di procedimenti chimici come quelli del Bayer: nel 1910-11 questo era visto come un fattore positivo perché, c'era un eccesso di produzione elettrica che poteva così essere parzialmente assorbito.

⁵² Ottokar Serpek registrò diversi brevetti negli Usa, in Inghilterra, Francia, Svizzera e Germania tra 1907 e 1909. I suoi brevetti erano stati rilevati dalla Internationale Nitrid Gesellschaft (ING) nel 1908 che fu rilavata dalla Société Générale des Nitrures, fondata da Alfred Bernheim nel maggio 1910. Bernheim era un azionista di spicco di Peac ed un noto industriale francese coinvolto nella produzione di tessuti artificiali, che divenne presidente del cartello nazionale delle fibre artificiali *Comptoir des Textiles Artificiaux* (CTA) fondato nel 1911. Adrien Badin è sin dalla sua nascita l'amministratore delegato di questa impresa. Al Serpek era interessata anche la Badische Anilin und Soda Fabrik (BASF) che prima del 1910 aveva delle opzioni per la produzione di solfato d'ammoniaca. È verosimile che Bernheim fosse in contatto con Basf per brevetti sulle fibre artificiali e fosse venuto a conoscenza del fallimento della ING e propose di rilevarla a Badin. Badin di fatto nel settembre 1910 scrisse in maniera entusiasta questo procedimento (cfr. infra). La SGN, inoltre, riuscì ad acquisire tutti i brevetti Serpek dalla Basf, anche per la produzione di Ammoniaca nel 1911 per evitare che produttori di ammoniaca si diversificassero verso l'alluminio, creando nuovi competitori (cfr. Archives du Crédit Lyonnais et du Crédit

Una volta in possesso di questo brevetto, Pcac cercò di usarlo come fattore di forza per fondare l'Aluminium-Français ed unire sotto un'unica strategia i produttori francesi⁵³. Fu proprio attorno alla possibilità di accedere a questo brevetto che spinse Semf ad accettare una quota inferiore a quella che possedeva prima del 1906, a spingere EC a rompere i suoi rapporti con Giulini ed ad entrare nel SFAA. In seguito, le imprese francesi decisero di consolidare la loro associazione formando una società apposita, l'Aluminium Français, che, oltre a ripartire le vendite in Francia come SFAA, sarebbe divenuta il proprietaria di un grande stabilimento di allumina Serpek in comune con grosse economie di scala (circa 40.000 ton annue utili a produrre 20.000 ton d'alluminio) che avrebbe alimentato tutti gli stabilimenti francesi⁵⁴. L'EC, di fronte alla possibilità di emanciparsi da Giulini ed impiegare allumina molto più economica, strinse degli accordi con le altre imprese francesi, in visione di entrare anch'essa in AF e accedere così al Serpek. Giulini, inoltre, impiegava per il suo stabilimento di Martigny l'elettricità prodotta da EC: rompere i rapporti tra le due imprese, oltre che scoprire un procedimento produttivo, significava ridurre drasticamente la minaccia che Giulini rappresentava per tutte le altre imprese⁵⁵.

L'AF, dunque, segnò una profonda differenza rispetto a SFAA: AF non era un semplice *comptoir*, ma nacque con un progetto grandioso di integrazione, spartizione dei costi, creazione di economie di scala nell'integrazione a valle e anche nella commercializzazione del prodotto. AF, inoltre, avrebbe dovuto aprire una filiale negli Usa, che avrebbe usato anch'essa il Serpek (di cui si parlerà tra poco), e costruire un'impresa di produzione di semi-lavorati in comune in Francia. Di fatto, AF rappresentava una fusione tra imprese polivalenti e multi-prodotto per la conduzione in comune del *business* dell'alluminio⁵⁶. Per completare i suoi progetti, l'AF negoziò con la Crédit Lyonnais e con la Société Générale un'emissione obbligazionaria di 20 milioni di franchi⁵⁷.

Tra gli scopi originari di AF c'era anche quello di condurre una strategia efficace contro Giulini, che costituiva il maggiore pericolo per il cartello, perché con il suo eccesso di

Agricole, Crédit Lyonnais (ACL), Direction études économiques et financiers (DEFF), 30181, Note 3940, "Société Générale des Nitrures", 30.7.1912).

⁵³ Cfr. F. Hachez-Leroy, *L'Aluminium Français*, cit., pp. 49-50.

⁵⁴ Cfr. ARAP, 500-1-17767, AF, SGN, "Repartition des quantités aux termes du contrat entre SGN et SFFA", s.d., ma 1911.

⁵⁵ Cfr. ARAP, 500-1-17767, AF, conventions 1910-1923, "Convention avec la EC pour régler son entrée dans la participation de l'Aluminium", 24.4.1911, e "Convention entre SGN e SFFA", 27.4.1911.

⁵⁶ Una fusione tra imprese così eterogenee, infatti, sarebbe stata difficile ed costosa. In questo l'AF, pur richiedendo molti capitali per la realizzazione dei suoi progetti, poteva funzionare come una valida alternativa alla fusione delle imprese (cfr. F. Hachez-Leroy, *L'Aluminium-Français*, cit., p. 35).

⁵⁷ Cfr. ARAP, 500-1-17767, AF, "Note Financière Concernant l'Aluminium Français", 15.12.1911 e Archives historiques de la Société Générale, AHSG, 3268, Aluminium Français, 1912, Dossier 1764, "Note Confidentielle. L'Aluminium-Français", 1912.

allumina poteva rifornire nuovamente *outsiders*, ricostruendo la situazione creata tra 1907 e 1908. Oltre a minacciare la sua produzione di allumina con il nuovo procedimento Serpek⁵⁸, AF decise di destinare parte dei 20 milioni all'acquisto di due stabilimenti di allumina in crisi appartenenti a Gaëtan de Somze che impiegavano un procedimento produttivo, il Peniakoff, con una cattiva resa. Convertendole al Bayer, AF avrebbe potuto rifornire le imprese francesi, strappandole definitivamente da Giulini prima che il Serpek fosse definitivamente messo a punto. Sempre contro Giulini, inoltre, AF avrebbe potuto utilizzare il *savoir-faire* tecnologico di Somze per fare concorrenza a Giulini anche nel mercato del solfato d'alluminio, dal quale Giulini otteneva buoni guadagni e che costituiva il punto di forza della sua produzione⁵⁹. Controllare i due stabilimenti del gruppo Somze, situati in Belgio, aveva anche un'altra valenza strategica. Queste fabbriche rifornivano d'allumina Anco: con il loro controllo si sarebbe spinto l'*outsider* ad accettare un compromesso di cartello.

AF, come si è anticipato, avviò al tempo stesso una strategia volta alla ricostruzione di un cartello internazionale. AF prese contatto ad inizio 1911 con Aiag, Baco, Naco e Sifa, presentando loro i vantaggi del processo Serpek⁶⁰. La triplice alleanza tra Baco, Naco e Aiag, nel frattempo, era naufragata perché le tre imprese non erano riuscite a trovare un accordo soddisfacente sul mercato inglese: Baco chiedeva quote troppo grandi e Naco rifiutava ogni accordo sui prezzi perché voleva autonomia commerciale per espandere le sue vendite in Europa⁶¹. Forte del possesso del brevetto dei *Nitrures*, Semf propose dietro mandato del SFFA una tregua sui prezzi che veniva considerata come l'avvio dei negoziati per il nuovo cartello. Di fronte a questa richiesta, tutte le imprese si mostrarono ben disposte, tranne Naco. L'impresa di Davis si pose in una situazione via via più ostica nei confronti delle altre imprese del gruppo: dopo aver rifiutato il suo contingente di Bruxelles e aver rotto le trattative dell'accordo a tre, ora rifiutava la tregua, adducendo che l'accordo sui prezzi era il "*dessert*" di un accordo e non l'avvio⁶². Come si vedrà, Naco voleva libertà assoluta in questa fase perché non era ancora riuscita a configurare una strategia adatta per il mercato americano e

⁵⁸ Cosa che impensieriva enormemente Giulini che provò a sua volta a brevettare un procedimento ai nitruri d'alluminio senza successo (cfr. Claudio Toniolo, *I problemi dell'azoto. Tentativi industriali della fabbricazione del nitruro di Alluminio*, Società di Chimica Industriale, Milano, 1921, p. 18).

⁵⁹ Cfr. ARAP, 00-2-19540, "Divers Accords – 1912-1913, La Sté des produits Alumineux" e ARAP, 500-1-17773, "Note sur les livraisons d'alumine calcinée faites aux participants et sur les livraisons des participants entre eux", 5.3.1913.

⁶⁰ Il processo dei "Nitruri" era già noto a Davis e Schindler nell'estate del 1910 ma Badin li anticipò sul tempo ottenendo il loro controllo (Cfr. LTA/Archiv/23/171, "Lettera di Davis a Schindler", 8.9.1910). Davis venendo a conoscenza del fatto che Badin voleva condividere questo procedimento con gli ex-AA scrisse a Schindler che la questo sarebbe stato "a good basis for the new Association" (cfr. LTA/Archiv/228, "Lettera di Naco a Aiag", 3.2.1911).

⁶¹ Cfr. LTA/Archiv/228, "Lettera di Aiag a Naco", 14.12.1910.

⁶² Cfr. LTA/Archiv/228, Lettera di A.V. Davis a Schindler, 3.2.1911.

perché temeva un'azione legale dell'Anti-trust americano. Questo indugiare, tuttavia, saldò i legami tra le altre imprese in funzione anti-americana⁶³.

I negoziati avviati da SFFA furono rinforzati nell'aprile 1911 da un accordo formale tra i produttori francesi e SGN per un'opzione in esclusiva sul procedimento Serpek. In questo accordo, SGN licenziava Aluminium Français (che sarebbe stato creato a seguito di questo contratto a luglio) per una produzione fino a 70 mila tonnellate annue di allumina in Europa, che AF avrebbe potuto a sua volta retrocedere a Baco, Aiag e Sifa, e 12 mila negli Usa per creare una filiale. Tuttavia, in questo contratto AF non aveva l'esclusivo per gli Usa: probabilmente AF pensava ancora di coinvolgere Alcoa nel contratto e di lasciare così la porta aperta ad un accordo con Davis⁶⁴. A seguito del contratto tra AF e SGN, Pcac cominciò la sperimentazione del Serpek nello stabilimento di Saint-Jean de la Maurinne e Semf avviò parallelamente dei negoziati con Aiag offrendogli una partecipazione nella SGN che avrebbe consentito all'impresa svizzera di beneficiare del nuovo brevetto al pari delle imprese francesi⁶⁵.

Aiag considerava la sua partecipazione in SGN molto proficua perché le avrebbe consentito una produzione di allumina di circa 26 mila tonnellate ad un prezzo molto basso, perché non avrebbe pagato *redevances* alla SGN: in una simile condizione, poteva accettare una produzione inferiore, perché gli avrebbe consentito profitti unitati maggiori. Inoltre, AF non aveva riservato lo stesso trattamento a Baco: Baco avrebbe comprato allumina ad un prezzo basso, ma non così conveniente come nel caso di Aiag. Questi aspetti convinsero Aiag a legarsi alla strategia di AF e giunse persino a proporre stringere un cartello tra imprese europee contro Davis⁶⁶. Saldando così gli interessi tra AF e Aiag, Dreyfus e Huber erano convinti che avrebbero potuto convincere Baco e gli *outsiders* ad entrare nel cartello perché la loro alleanza costituiva una specie di massa critica nei rapporti di forza. Rispetto all'accordo Aiag-Naco del 1908 e alla triplice alleanza del 1910 tra Naco, Baco e Aiag, l'affaire dei "nitruri" aveva radicalmente stravolto le relazioni tra imprese e con queste basi Semf e Aiag negoziarono delle quote in visione della formazione di un cartello internazionale⁶⁷.

⁶³ Il 23 gennaio Dreyfuss della Semf si era incontrato a Zurigo per Huber per esporgli l'affare dei Nitrures. In questo incontro, Huber e Dreyfuss parlarono anche di un'idea di Badin relativa ad un investimento negli Usa che avrebbe utilizzato il Serpek. Pensarono di forzare la mano di Davis attraverso questa minaccia (cfr. LTA/Archiv/228, Lettera di Semf a Aiag, 4.2.1911 e Lettera di Baco a Aiag, 3.3.1911),

⁶⁴ Cfr. ARAP, 500-1-17767, AF, SGN, Convention entre SGN e SFFA", 27.4.1911.

⁶⁵ Cfr. LTA/Archiv/229, Lettera di Aiag a Semf, 11.6.1911 e "Besprechung mit Herrn Dreyfus am 23 Mai 1911 in Paris".

⁶⁶ Cfr. LTA/Archiv/229, "Besprechung", cit., e ARAP, 001-16-20607, Société générale des Nitrures, "Calcul de pourcentage en vue de l'Entente internationale", s.d., ma prima di 1912.

⁶⁷ Le quote del maggio 1911, con e senza Naco, sono indicate nella tab.3.3. Aiag in realtà impiegò qualche mese per aderire alla proposta di AF: prima dovette capire se realmente il Serpek poteva funzionare e se avrebbe

Il problema maggiore dei negoziati, una volta coinvolte Aiag e Baco nella strategia di AF, era quello di far accettare una quota di appena l'8-9% a Naco. Per fare questo, Badin era convinto che l'apertura di uno stabilimento negli Usa avrebbe spinto A.V. Davis ad accettare questo contingente. AF aveva in progetto di investire negli Usa sin dagli inizi del 1911, quando Naco ruppe i negoziati per il cartello. AF coinvolse nel progetto anche Metallgesellschaft e la sua filiale americana, l'American Metal Company, che accettò di partecipare all'affare per un 10% del capitale sociale⁶⁸. In seguito, quando Semf negoziò una partecipazione di Aiag alla SGN, Dreyfus propose anche ad Aiag una quota dell'impresa che avrebbero fondato negli Usa, ponendola come condizione stessa per ricevere una partecipazione al Serpek. Quest'azione congiunta negli Stati Uniti avrebbe funzionato come minaccia per Davis spingendolo ad entrare nel cartello⁶⁹.

L'investimento americano aveva comunque forti attrattive commerciali e non era solo strumentale ad una tattica di cartello. Tra 1909 e 1912 la domanda di alluminio negli Usa cominciò ad aumentare, trainata dalla domanda del settore dell'automobile, trasformando questo paese in un grande mercato di importazione, anche più grande della Germania. Il cambiamento del mercato americano è descritto dalla seguente tabella:

potuto accettare comunque una quota così bassa in cambio. A riguardo, Carl Chrambach, grosso banchiere berlinese e finanziatore di Aiag, avviò un'operazione di spionaggio alla borsa di Parigi, attraverso degli agenti della Banque Suisse et Française, per capire se la SGN era solida e come era considerata come promettente. Nell'ottobre del 1910 il titolo della SGN passò improvvisamente da 500 F a 2000 F proprio in concomitanza dell'avvio di una sperimentazione su larga scala del Serpek presso Saint-Jean. Questo fu interpretato da Chrambach come indizio che la sperimentazione fosse a buon punto (cfr. LTA/Archiv/229, Lettera di M. Lachenmier a M. Chrambach, 7.10.1911).

⁶⁸ L'avventura americana di AF ha interessato diversi storici, tra cui Mira Wilkins, e Rondo Cameron vista l'eccezionalità rispetto al panorama degli investimenti europei negli Usa dell'epoca, seconda solo alla filiale di Michelin. Tuttavia, nessuno di questi studi ha messo in luce le forti relazioni che si analizzeranno con la strategia di cartello internazionale né il fatto che questo investimento fosse legato all'applicazione di un brevetto, che giocò come ago della bilancia, ed ai negoziati paralleli con l'impresa svizzera (cfr. Mira Wilkins, *The History of foreign investment in United States, 1914-1945*, Harvard University Press, Cambridge Mass., 2004, pp. 33-4, Id, *The History of foreign investment in United States to 1914*, Harvard University Press, Cambridge Mass., 1989, pp. 283-84 e Rondo Cameron, B. I. Bovykin, *International Banking 1870-1914*, Oxford University Press, Oxford, 1991, p. 240).

⁶⁹ Cfr. LTA/Archiv/229, "Besprechung", cit., Le richieste di Semf, sulle quali Aiag dovette riflettere, erano le seguenti: Aiag avrebbe preso una partecipazione di 3/8 in SGN accettando di avere in cambio un contingente in proporzione di 3 a 5 con AF nel prossimo cartello e di partecipare al capitale dell'impresa americana con la stessa proporzione della sua partecipazione all'impresa americana.

Tab.3.2. L'evoluzione del mercato americano e la posizione relativa di Alcoa, 1906-1914. Produzione, consumo ed importazioni, in tonnellate. Prezzo e tariffe doganali sui lingotti in Cents di Dollaro per Libbra.

| Ann o | Produzione Alcoa | | Mercato USA ^o | Prezzo ¢/Lib | Prezzo F/Kg | Dogana ¢/Lib. | Importazioni* | | Tot. |
|----------|------------------|--------|-----------------------------|-----------------|----------------|------------------|---------------|--------|--------|
| | USA | Canada | | | | | Canada | Europa | |
| 1906 | 6.407 | 1.663 | 6.410 | 35,75 | 4,11 | 8,00 | - | 270 | 270 |
| 1907 | 7.405 | 2.685 | 7.410 | 45,00 | 5,17 | 8,00 | 68 | 518 | 586 |
| 1908 | 4.844 | 441 | 4.840 | 28,70 | 3,30 | 8,00 | - | 51 | 51 |
| 1909 | 13.191 | 2.759 | 15.500 | 22,00 | 2,53 | 7,00 | 501 | 424 | 923 |
| 1910 | 16.058 | 4.376 | 21.650 | 22,25 | 2,55 | 7,00 | 2.166 | 3.453 | 5.619 |
| 1911 | 17.416 | 4.390 | 20.900 | 20,07 | 2,30 | 7,00 | 887 | 1.944 | 2.831 |
| 1912 | 18.963 | 5.456 | 29.800 | 22,01 | 2,53 | 7,00 | 4.357 | 2.357 | 6.714 |
| 1913 | 21.445 | 6.379 | 32.000 | 23,64 | 2,71 | 2,00 | 3.049 | 9.179 | 12.228 |
| 1914 | 26.296 | 6.600 | 33.700 | 18,63 | 2,14 | 2,00 | 2.184 | 7.241 | 7.241 |

Fonti: rielaborazione dell'autore da Myron W. Watkins, "Aluminum Alliane", in George W. Stocking, M. W. Watkins, *Cartels in Action. Cases Studies in International Business Diplomacy*, The Twentieth Century Fund, New York, 1946, pp.216-73, G. Smith, *From Monopoly to competition.*, cit e * American Bureau of Metal Statistics, *Yearbook of the American Bureau of Metal Statistics*, Vol. 1, anno 1920, New York, 1921 Note: ^o Dati indicativi.

Le imprese europee erano però costrette a fare prezzi non remunerativi a causa delle elevate barriere doganali: con la fine della protezione dei brevetti nel 1909 veniva a crearsi lo spazio per investire. Nonostante la strategia di proteggere il suo monopolio con la dimensione una volta finiti i brevetti Hall, Alcoa era in ritardo con l'incremento della produzione e le importazioni dall'Europa cominciarono ad essere sempre più importanti, spinte anche dai prezzi bassi causati dal mancato cartello. Come appare dalla tabella, Naco non esportava neanche molto negli Usa e Davis richiedeva quote maggiori per quest'impresa sui mercati europei, minacciando così le vendite delle altre imprese⁷⁰. Inoltre, sul mercato americano Alcoa poteva ottenere prezzi molto più remunerativi rispetto ai mercati europei anche a causa delle forti barriere doganali. Fu in questa situazione che Badin, forte della fiducia nel procedimento Serpek, cominciò a pianificare la costruzione di uno stabilimento negli Usa: con questa minaccia avrebbe spinto Davis a ridimensionare le richieste per Naco e, al tempo stesso, avrebbe partecipato ai grossi profitti che si potevano ottenere allora sul mercato americano a causa degli alti prezzi causati dalle barriere doganali⁷¹.

Per l'impresa francese non fu facile avviare l'affare americano. Da principio, AF pensava di costruire il suo stabilimento nell'area delle cascate del Niagara affittando l'energia elettrica e importando l'allumina necessaria direttamente dalla Francia: l'idea di Badin era quella di avviare velocemente un investimento da 2-3 mila tonnellate per spingere Davis ai negoziati. Tuttavia, l'impresa francese non riuscì a trovare nessun fornitore di energia elettrica

⁷⁰ Davis, inoltre, mostrava di essere non avere una strategia sempre coerente: nel 1909, ad esempio, Davis aveva proposto di riformulare il cartello dividendo tra mercato americano a Alcoa e mercato europeo alle imprese europee. Tuttavia, questo accordo non aveva avuto seguito (cfr. LTA/Archiv/23/171, Lettera di Dreyfus a Aiag, 21.5.1909).

⁷¹ Cfr. ARAP, 500-1-17770, Aluminium-Français, Southern Aluminium – Badinville 1910/1915, "Note sur l'Aluminium Co. of America et la Northern Aluminium Cy. Entreprises de M. Davis", 30.9.1911.

che le facesse un prezzo pari a quello che pagava Alcoa e non avrebbe potuto competere con l'impresa di Davis⁷². Dopo diversi tentativi, Metallgesellschaft venne a conoscenza tramite la Banca Leu, che stava curando degli affari negli Usa per conto della Motor AG, di un'impresa idroelettrica in fallimento situata nel North Carolina che cercava acquirenti per una ricapitalizzazione⁷³. Quest'impresa, la North Carolina Power Company (NCP), era stata finanziata dalla Banque Franco-Americaine: Badin entrò in contatto con la banca per prendere controllo di questa centrale idroelettrica e della Banque Franco-Americaine stessa⁷⁴. I progetti americani a questo punto cambiarono drasticamente taglia: secondo Badin si rendeva necessario impiantare una produzione d'allumina con il Serpek da principio per un massimo di 12 mila tonnellate annue utili a produrre 6 mila tonnellate d'alluminio e 15.500 di solfato d'alluminio. Il costo totale dell'operazione sarebbe stato di 4 milioni di dollari e si calcolò un costo di produzione di 0,85 franchi al chile, inferiore di 0,50 rispetto a quelli di Alcoa⁷⁵. Fu per questo secondo progetto che Badin cercò di coinvolgere anche Aiag ed in un secondo momento pure Baco⁷⁶.

Di fronte a questa nuova minaccia, Davis cambiò profondamente registro nei confronti delle imprese europee: cominciò a negoziare e a riconoscere la formazione dell'investimento europeo negli Usa e a valutare la possibilità di entrare nel cartello. Davis si mostrò disposto a concedere alla Southern Aluminum Company (Saco, il nome che l'impresa avrebbe preso) una fetta di mercato di 8 mila tonnellate e a fornirgli allumina finché il Serpek non fosse messo a punto in cambio di una quota di 7.500 tonnellate per la Naco nel cartello e di poter usufruire del procedimento Serpek a sua volta negli Usa. A dicembre 1911, la quote tra le vecchie imprese era fissate, come si vedrà tra poco nella tabella 3.3, e nel maggio 1912 fu ufficialmente fondata la Saco e furono avviati i lavori poco dopo. Aiag, inoltre, aveva stretto degli accordi segreti per cui in cambio della sua quota in SGN avrebbe partecipato alla Saco ed accettato una quota di cartello pari ad una proporzione di 1 a 1,85 con AF⁷⁷. Nella primavera del 1912 anche gli *outsiders* furono coinvolti nei negoziati per il cartello e, ognuno

⁷² Cfr. ARAP, 500-1-17770, AF, Saco, cit., Lettera di Badin à Vielhomme, 24.9.1911.

⁷³ Cfr. ARAP, 500-1-17770, AF, Saco, cit., Lettera di Motor AG a AG Leu, 26.10.1910.

⁷⁴ Sulla Banque Franco-Americaine non esistono praticamente informazioni nella letteratura salvo qualche cenno in R. Cameron, *International Banking*, cit., p.240 e M. Wilkins, *The Foreign Investment*, cit., pp.528-30.

⁷⁵ Cfr. ARAP, 500-1-17770, AF, Saco, cit., "Note sur l'Aluminium Co of America et la Northern Aluminium Cy. Entreprise de M. Davis", 30.9.1911.

⁷⁶ Su Aiag si veda sopra. Badin propose l'affare a Baco diverse volte fino al 1914, quando lo scoppio della guerra obbligò AF ad interrompere l'affare per mancanza di capitali da esportare negli Usa (cfr. capitolo 4). Sulla Baco si veda UGA/UGD 347 21/45/5, Southern Aluminium Co. Whitney NC 1912-15, Lettera di Badin a Baco, 26.2.1915).

⁷⁷ Cfr. ARAP, 001-16-20607, SGN, "Calcul de Pourcentage en vue de l'Entente internationale", 11.12.1912 e ARAP, 00-2-15942, Aluminium-Association, Correspondance, "Projet de Contrat "Nitrures" pour la Société de Neuhausen", 31.2.1912.

seguendo le sue strategie, accettò la quota che gli venne proposta da AF⁷⁸. Le difficoltà finali che ritardarono la fondazione di AA erano legate a dei difficili negoziati con Giulini che alla fine decise di non entrare nel cartello⁷⁹.

Davis era spinto ad accettare la formazione di Saco anche da un fattore esterno alla sua strategia. A partire dal 1912 si aprì negli Usa una grande stagione *dell'Antitrust* che colpì una serie di grandi imprese americane come la Standard Oil e la American Tobacco⁸⁰. Anche Alcoa fu coinvolta in questo processo a causa dell'accordo che aveva stretto con Aiag nel settembre del 1908, quando AA era in procinto di essere liquidata. Questo accordo, come si è visto, mirava alla spartizione del mercato americano contravvenendo allo Sherman Act. Alcoa fu denunciata nel gennaio 1912 e sembra che per un breve periodo Davis fosse sul procinto di vendere Naco agli Europei pur di scampare alla confisca di Alcoa prevista dello Sherman Act⁸¹. In secondo momento, tuttavia, negoziò con le autorità giudiziarie di far entrare Naco nel cartello internazionale in cambio di accettare un *new comer* negli Usa, rompendo così il suo monopolio⁸². Fu a causa di questo fattore esterno che, infine, Alcoa decise la sua strategia internazionale: rinunciò ad una fetta del suo mercato nazionale in cambio del brevetto Serpek e di una quota d'esportazione per Naco. A questo punto, Aiag e Baco cominciarono a pensare

⁷⁸ Cfr. ARAP, 00-2-15940, "Reunion des Fabricants d'Aluminium, Paris les 1 et 2 avril 1912".

⁷⁹ Cfr. LTA/Archiv/24/177, "Conditions auxquelles la Maison Gebruder Giulini GmbH entre dans l'Association internationale des Fabricants d'Aluminium", 29.4.1912.

⁸⁰ Cfr. Spencer Weber Waller, *The Story of Alcoa: The Enduring Questions of Market Power, Conduct, and Remedy in Monopolization Cases*, in Eleanor M. Fox and Daniel A. Crane (Eds), *Antitrust Stories*, Foundation Press, New York, 2007, pp. 125. Sulla stagione anti-trust si veda Arthur Jerome Eddy, *New Competition. An examination of the conditions underlying the radical change that is taking place in the commercial and industrial world – the change from a competitive to a cooperative basis*, Appleton and Co., London and New York, 1912 e Wyatt Wells, *Antitrust & the formation of the postwar world*, Columbia University Press, New York, 2002, pp. 25-30.

⁸¹ Cfr. ARAP, 500-1-17770, AF, Saco cit., Lettera di Héroult a Dreyfus, 20.11.1911. Héroult era stato mandato negli Usa per avviare l'investimento americano e nel 1911 era entrato in contatto con Davis. I due avevano avuto un incontro informale nello stabilimento di Niagara e Davis aveva chiesto a Héroult di riferire in Francia che l'Alcoa stava per essere inquisita dall'antitrust e che doveva muoversi con cautela. Davis aveva affermato a Héroult che "*Nous sommes tout disposés à coopérer dans la mesure des possibilités que nous laissent la loi, au besoin en réduisant la proportion de notre usine ou même en vous vendant cette usine qui est la seule qui exporte en Europe. Il est aussi très probable que l'orientation politique va changer et que, d'ici quelques mois, les poursuites contre les trusts soient abandonnées. Dans tous les cas, il ne faut pas me presser*".

⁸² Di fatto Alcoa fu giudicata non colpevole, a differenza di Standard Oil e American Tobacco perché fu stabilito che gli accordi tra Naco e le imprese europee non avessero negative conseguenze per il mercato americano. Che Alcoa abbia negoziato con le autorità giudiziarie l'entrata di Naco nel cartello è comprovato da alcuni commenti (cfr. Lettera di AV Davis a J.A. Fowler, Assistant to Attorney General, Department of Justice, Washington DC, 17.1.1912, U.S. v. Aluminum Company of America, Exbit.1011, trascritta in M. Watkins, "Aluminum Alliance", cit., p. 241. Si veda anche Charlotte Muller, *Light Metals Monopoly*, Columbia University Press, New York, 1946, pp. 106-7).

seriamente ad investire nella Saco che, anche se ormai avviata, necessitava di enormi capitali, vista l'imponenza del suo progetto⁸³.

Tra 1910, quando furono avviati i negoziati per una nuova associazione da Metallgesellschaft, e 1912, le relazioni ed i rapporti di forza tra le imprese cambiarono radicalmente. Tutte le imprese cercarono di ottenere contingenti maggiori perché il problema principale del mercato internazionale dell'alluminio era sostanzialmente che una capacità di produzione globale di 44 mila tonnellate circa andava ripartita su una domanda complessiva stimata a circa di 25 mila tonnellate. Attraverso una lenta ed accurata strategia, le imprese francesi riuscirono a ricomporre delle quote che andavano bene per tutte le imprese e che furono sancite definitivamente tra dicembre 1911 e aprile 1912, quando i produttori si incontrarono e riuscirono a spartirsi delle quote di mercato. La tabella qui sotto descrive i diversi contingenti che furono negoziati nelle varie riunioni di produttori e come cambiarono tra 1910 e 1912:

Tab.3.3. L'ingegneria dell'accordo. Varie proposte e negoziati per il cartello, indicanti le capacità produttive e le % sul totale, 1910-1912

| | Quote Bruxelles ottobre 1910 | | Quote Maggio 1911 | | Quote Settembre 1911 | | Quote Dicembre 1911 | | Quote AA Giugno 1912 | |
|-------|---------------------------------|-------|-------------------|--------|-------------------------|--------|------------------------|-------|-------------------------|--------|
| | Ton | % | Con Naco in % | Senza | Ton | % | Ton | % | Ton | % |
| Aiag | 10.000 | 22,62 | 26,00 | 28,26 | 9.000 | 21,95 | 10.000 | 23,14 | 10.000 | 21,4 |
| Baco | 7.500 | 16,96 | 19,00 | 20,65 | 6.500 | 15,85 | 7.500 | 17,36 | 7.500 | 16,0 |
| Anco | 1.000 | 2,26 | Ton. fix 900 | | 1.500 | 3,65 | - | - | 1.800 | 3,9 |
| Alcor | 500 | 1,15 | Ton. fix 500 | | 500 | 1,20 | - | - | 900 | 1,9 |
| Sifa | 1.000 | 2,26 | Ton. fix 600 | | 1.000 | 2,45 | - | - | 900 | 1,9 |
| Giul | 800 | 1,80 | Ton. fix 300 | | 800 | 1,95 | - | - | - | - |
| Naco | 7.500 | 16,96 | 8,00 | - | 3.500 | 8,55 | 7.500 | 17,36 | 7.500 | 16,0 |
| AF* | 15.900 | 35,97 | 47,00 | 51,09 | 18.200 | 44,40 | 18.200 | 42,12 | 18.200 | 38,9 |
| Tot. | 44.200 | 99,99 | 100,00 | 100,00 | 41.000 | 100,00 | 43.200 | 99,98 | 45.000 | 100,00 |

Fonti: Rielaborazione dell'autore da diversi documenti contenuti in LTA, ARAP e HWA-M. Note: Prima del 21.7.1911 per AF si intende la somma di tutti i produttori francesi.

Questi rapporti di forza era basati su alcuni prerequisiti: 1) che il Serpek avrebbe cominciato realmente a funzionare entro il 1914, consentendo ad Aiag di impegnarsi in maniera stabile in questa fabbricazione, saldando la sua alleanza con AF anche in visione dell'investimento negli Usa; 2) che AF fosse riuscita ad avviare a breve la produzione negli Usa tale da giustificare la quota di Naco sul mercato europeo negoziata proprio in cambio della SACO; 3) che il mercato non si fosse espanso troppo bruscamente, alterando nuovamente i rapporti di forza tra le imprese raggiunti difficilmente attraverso la strategia

⁸³ Cfr. LTA/Archiv/229, "Besprechung mit Herrn Edward K. Davis im Hotel Baur-au-Lac, Zurich, Freitag den 3.November 1911", e LTA/Archiv/230, AA Vertrag Protokole 1912, "Réunion des fabricants tenue à Paris", 1-2.4.1912.

composita di AF. Come si vedrà nel prossimo paragrafo, nessuno di questi prerequisiti si attuò, ponendo dei seri problemi alla coesione del cartello.

§3. *La nuova A.A.. Strategie e strutture del cartello internazionale, 1912-1914.*

La nuova Aluminium-Association, oltre ad essere il frutto di negoziati lunghi e difficili, fu un'innovazione manageriale di grande portata rispetto al cartello precedente. Mentre i cartelli del 1901 e del 1906 erano un'emanazione di Aiag, costruita sui suoi servizi commerciali e gestita praticamente dall'impresa svizzera, l'AA del 1912 è molto più neutrale e rassomiglia molto agli altri cartelli internazionali presenti all'epoca. Ad esempio, il cartello delle lastre di vetro del 1904, quello dell'acciaio del 1901 o dei cloruri del 1904 sono costruiti con la stessa forma: diverse società gestiscono autonomamente le proprie vendite sia nazionali che internazionali, mentre il cartello funziona "solo" come ufficio statistico di controllo incaricato di riequilibrare le vendite ai continenti alla fine di ogni esercizio⁸⁴. Il cartello viene costruito per svolgere un compito di regolatore internazionale dell'industria dell'alluminio: basando l'accordo sulle capacità produttive installate, l'accordo fissa automaticamente come estendere la produzione in caso di aumento delle vendite oltre la capacità produttiva massima⁸⁵.

L'AA del 1912, oltre al *comité* formato da cinque membri (uno per ogni vecchia impresa della AA e uno per Sifa, Ancor e Alucorp), possedeva anche un'assemblea, dove ogni impresa aveva un diritto di voto proporzionale al proprio contingente e degli uffici appositi che svolgevano la funzione di controllo. La sede della AA venne infatti istituita a Parigi, in un ufficio proprio, nel quale lavorava del personale stipendiato assunto appositamente per svolgere le operazioni ordinarie di raccolta dati e controllo⁸⁶. Dal punto di vista formale, il nuovo cartello era costruito seguendo una sorta di dualismo: venivano riconosciuti membri di serie A, cioè i vecchi membri della AA del 1901, e di serie B, cioè SIFA, Anco e Alcor. Questa disparità emerge nel numero dei membri del *comité* e nei diritti di voto all'assemblea⁸⁷.

⁸⁴ Cfr. ARAP, 00-2-15940, "Contrat de l'Aluminium Association", 6.6.1912. Sugli altri cartelli si veda Jean-Pierre Daviet, *Saint-Gobain et les ententes internationales*, in D. Barjot (ed.), *International Cartels revisited*, cit., H. Morsel, *Contribution à l'Histoire des Ententes Industriels (à partir d'un exemple, l'industrie des chlorates)*, cit., e Ervin Hexner, *The International Steel Cartel*, Chapel Hill, North Carolina University Press, 1943.

⁸⁵ Cfr. ARAP, 00-2-15940, "Contrat de l'Aluminium Association", 6.6.1912.

⁸⁶ Ibid. Sembra che non tutti fossero d'accordo sul fatto che l'ufficio centrale fosse a Parigi e che Baco preferisse formarlo in una città neutrale, come Bruxelles (cfr. LTA/Archiv/ 24/177, "Deuxième Assemblée Générale", 11.6.1912).

⁸⁷ Cfr. ARAP, 00-2-15940, "Contrat", cit.

Dal punto di vista della gestione della ripartizione dei compiti, l'assemblea si riuniva due volte l'anno e fissava i prezzi di vendita, convalidava i bilanci dell'associazione e aveva potere decisionale a maggioranza su non meglio esplicitate questioni concernenti il funzionamento dell'associazione; il *comité*, invece, gestiva gli affari correnti e la strategia dell'AA e si riuniva almeno una volta a trimestre. Rispetto alla vecchia AA, il *comité* era un organo più decisionale, mentre il vecchio *comité* rassomigliava di più all'assemblea della nuova AA. Questa misura era volta ad evitare che si ripetessero i problemi di comunicazione del 1908, quando il *comité* non fu in grado di gestire l'arrivo degli *outsiders*. Il *bureau*, invece, fu la vera innovazione manageriale del cartello: esso registrava giornalmente tutti i contratti fatti dalle imprese e stilava mensilmente un resoconto di vendite e *stocks* di magazzino. Il compito del *bureau* era quello di inviare uno stato mensile dei contingenti, funzionando da riequilibratore generale delle vendite. Per quanto riguarda il controllo, fu previsto che ogni associato tenesse a disposizione i suoi libri per un'ispezione annuale da parte di persone nominate dal *comité* stesso⁸⁸.

A differenza del vecchio cartello, l'AA del 1912 non prevedeva vendite centralizzate: ogni associato doveva vendere autonomamente, rispettando le quote e le comunicazioni mensili dell'AA che avrebbero fissate *tranches* progressive di vendite. Ogni anno il *comité* metteva a disposizione delle *tranches* di metallo, divise in quote per ogni associato, che ogni singola impresa doveva cercare di vendere. Questa quota poteva essere superata o non raggiunta: in questo caso una compensazione annuale avrebbe riequilibrato i contingenti. Così facendo, ogni associato manteneva rapporti diretti e non mediati dal cartello con la clientela ed era il solo responsabile della qualità del metallo e delle condizioni di vendita. Inoltre, le quote fissate dal cartello non comprendevano solo i lingotti d'alluminio, ma anche quasi tutti i semi-lavorati, di cui l'Assemblea fissava i prezzi minimi. Ogni associato era libero di vendere dove voleva, senza restrizioni territoriali o mercati riservati, rispettando i prezzi fissati⁸⁹. Infine, nel contratto dell'AA del 1912 gli Stati Uniti sparivano completamente dalla scrittura e il contratto non prevedeva nulla per questo mercato che diventava oggetto di vendite fuori dalle quote, e dal controllo, del cartello. Questa misura era causata dalle necessità dell'anti-trust americano che, come abbiamo visto, aveva colpito Alcoa pochi mesi prima della firma definitiva del cartello⁹⁰.

⁸⁸ Cfr. LTA/Archiv/24/177, "Reglément du comité", s.d., ma 1912.

⁸⁹ Cfr. ARAP, 00-2-15940, "Contrat de l'Aluminium Association", 6.6.1912.

⁹⁰ Cfr. LTA/Archiv/24/177, PV de la Réunion de l'AA, 14.8.1912 e UGD/21/41/23, Proceedings of General Meeting of Baco, 1913.

Nonostante questa costruzione formalmente ineccepibile, l'AA ebbe sin dal principio diversi problemi da risolvere. Nel luglio 1912, pochi giorni dopo la firma del contratto, Baco rese noto agli altri membri che aveva concluso delle trattative per prendere il controllo totale della Ancor, in difficoltà finanziarie da tempo. Probabilmente Baco agì in questa maniera per strappare una quota di cartello maggiore, dato che Naco aveva posto come condizione durante le trattative per il cartello quella di avere un contingente pari a quello di Baco. Baco, rilevando Ancor dopo la stipula del contratto di AA, pensava che avrebbe rilevato anche la quota dell'impresa norvegese aumentando così la sua quota complessiva⁹¹. AF si mostrò contraria ad una risoluzione di questo tipo e, come nel 1902 e 1906, venne richiesto un parere legale presso un avvocato esperto in materia per risolvere la questione. AF era contraria all'aumento della quota di Baco, perché l'impresa inglese voleva annullare i contratti di fornitura di allumina che la Ancor aveva con la fabbrica di Selzaète, controllata da AF, e cominciare a rifornire di propria allumina la sua nuova filiale norvegese. Il litigio tra AF e Baco alla fine fu risolto all'interno del cartello senza ricorrere all'arbitrato e a Baco fu riconosciuto di poter inglobare la quota di Anco⁹². Questo primo screzio, tuttavia, costituì un primo grave turbamento degli equilibri raggiunti durante i negoziati.

Una volta fissate nuove quote, così da aumentare il contingente di Baco, AA entrò in funzione il primo gennaio 1913. Il *comité*, come si è detto, stabiliva delle *tranches* progressive di vendita che le imprese contrattavano sul mercato attraverso il loro servizio commerciale, rispettando il prezzo deciso dal *comité*. Le *tranches* erano assegnate alle imprese con largo anticipo: ad esempio, un primo lotto di 25 mila tonnellate fu assegnato nell'agosto 1912 per vendite da contabilizzare sul 1913. Una volta terminate, ne vennero messe in vendita altre 15 mila a fine 1912: sembra che queste ordini con largo anticipo sulle vendite effettive riuscissero a rendere meglio controllabile l'evoluzione del mercato e influissero positivamente sulle operazioni di contrattazione coi grossi acquirenti. Mentre le *tranches* erano ripartite seguendo le proporzioni fissate dal contratto di cartello, le singole imprese potevano alla fine dell'anno aver concluso contratti per quote maggiori. In caso di differenze tra quote e vendite effettive si procedeva ad un riequilibrio attraverso spedizioni di metallo, pagando un *prime* all'impresa che aveva eseguito il contratto. Il funzionamento di AA può essere descritto dalla seguente tabella:

⁹¹ Cfr. ARAP, 002-15940, "Contrat de l'AA", cit.

⁹² Cfr. LTA/Archiv/26/192, "Dossier Affaire Baco – Anglo Norvegienne", s.d. ma 1913, e ARAP, 00-2-15940, "Aluminium-Association, Assemblée Générale", 5.2.1913 e 7.10.1913.

Tab.3.4. Vendite, quote e differenza tra vendite e quote (diff) della AA, 1912-1914, dati del Central office, in tonnellate e %.

| | % AA* | 1913 | | | | 1914 (7 mesi) | | | |
|--------|-------|--------|--------|-------|--------|---------------|--------|-------|--------|
| | | Quote | Ordini | Diff. | % ord. | Quote | Ordini | Diff. | % ord. |
| AF | 38,9 | 16.532 | 16.155 | 377 | 39,58 | 11.670 | 10.476 | 1.194 | 40,07 |
| Aiag | 21,4 | 9.095 | 8.670 | 425 | 21,25 | 6.420 | 5.954 | 456 | 22,84 |
| Baco | 19,9 | 8.457 | 8.160 | 297 | 20,00 | 5.970 | 5.434 | 536 | 20,78 |
| Naco | 16,0 | 6.800 | 6.313 | 487 | 15,46 | 4.800 | 3.493 | 1.307 | 13,36 |
| Sifa | 1,9 | 807 | 870 | - | 2,13 | 570 | 474 | 96 | 1,81 |
| Alucor | 1,9 | 807 | 642 | 165 | 1,57 | 570 | 297 | 273 | 1,13 |
| Totale | 100,0 | 42.500 | 40.810 | 1.751 | 99,99 | 30.000 | 26.138 | 3.862 | 99,9 |

Nota: * modificate a settembre 1913. Fonti: Rielaborazione dell'autore da vari documenti contenuti in LTA/Archiv/25/182.

Come si vede, per il 1913 AA distribuì complessivamente 42.500 tonnellate assegnando nuove *tranches* man mano che quelle vecchie venivano contrattate dalle imprese. Di questo tonnellaggio, le imprese del cartello ne avevano affettivamente contrattate circa 41 mila. Questo sistema faceva sì che le imprese che avevano un buon servizio commerciale, come AF e Aiag ad esempio, potevano avere ordini per percentuali superiori a quelle del loro proprio contingente. Altre imprese, come Naco e Alucor, invece, rimanevano al di sotto del loro contingente cronicamente: Naco perché preferiva esportare negli Usa, mercato fuori quota, e Alucor perché non riusciva ad ottenere contratti a causa della sua rete commerciale ridotta rispetto a quella Baco.

Il meccanismo di AA spingeva le imprese a cercare di vendere il più possibile perché il sistema penalizzava le imprese che non raggiungevano la propria quota. Chi accumulava un ritardo, infatti, doveva vendere metallo attraverso il servizio commerciale di chi aveva ordini maggiori alla propria quota e ciò ad un prezzo inferiore a quello di mercato a causa della commissione da pagare all'impresa che aveva negoziato la vendita. Ciò instaurava un sistema di competizione commerciale all'interno del cartello che stimolava le vendite senza spingere le imprese ad abbassare il prezzo di mercato al di sotto di quanto patuito⁹³. Questo sistema evitava il ripetersi della situazione creata nel 1905-06, quando, di fronte ad un aumento brusco ed inatteso della domanda, le imprese cercarono di frenare la domanda alzando i prezzi. La situazione del 1913 era molto diversa da quella del 1905, perché le imprese si trovavano in presenza di eccessi nelle capacità produttive e non in una situazione di carenza produttiva ed erano fortemente incentivate a produrre conseguendo le proprie economie di scala⁹⁴.

⁹³ Cfr. ARAP, 00-2-15840, "Convention Aluminium-Association", cit.

⁹⁴ Cfr. LTA/Archiv/Box25/182, "PV réunion comité", 7.10.13 e Lettera di Guy D'Ussel (direttore Bureau AA) a Huber, 13.9.1913.

L'aumento straordinario della domanda da 25 mila tonnellate, che erano state previste nel 1912 durante i negoziati, a 41 mila tonnellate di vendite effettive del 1913 non spingeva a movimenti di rialzo dei prezzi di vendita, che si mantennero stabili durante tutto l'anno. Il prezzo, infatti, espresso dal *comité* in tutte le divise e per tutti i mercati rimase pari a 2 franchi al chilo (cioè 1,6 marchi al chilo, 80 sterline alla tonnellata e 4 centesimi di dollaro al chilo – 19 centesimi la libbra), cioè al prezzo fissato nel 1912 durante la stagnazione della domanda. Gran parte dell'estensione delle vendite d'alluminio durante il 1913 è da imputare proprio alla politica di prezzo del cartello che dopo l'errore di alzare artificialmente i prezzi nel 1905 si era imposto di non ripercorrere più una simile strategia che si era rivelata estremamente rovinosa. Oltre a ciò, l'aumento della domanda era causato anche da una serie di innovazioni decisive nell'impiego del metallo. Tra 1909 e 1912, infatti, l'alluminio aveva conosciuto due nuovi impieghi decisivi: uno nel campo degli esplosivi, utilizzato in polvere per la produzione di "Amonal", l'altro nel campo delle leghe "dure" con l'invenzione del duralluminio, che conobbe un grande impiego in campo aeronautico e dei trasporti in generale⁹⁵.

Tuttavia, il nuovo sistema della AA aveva comunque dei punti di debolezza al suo interno. Il problema principale di questo sistema era che, come si è visto, la capacità produttiva non era una capacità produttiva reale, ma era frutto di un negoziato. Così, quando il mercato crebbe, raggiungendo l'intera capacità produttiva teorica, si posero diversi problemi. Mentre AF e Naco avevano le capacità produttive contrattuali sovrastimate rispetto a quelle reali, perché fissate a tavolino durante i negoziati, Aiag aveva accettato una quota più bassa in cambio della partecipazione alla SGN, che sarebbe avvenuta solo dopo che il Serpek avrebbe cominciato a produrre al costo di produzione pattuito. Mentre AF aveva diritto ad ottenere ordini per 18 mila tonnellate, in realtà non era in grado di produrne più di 15 mila. Naco, invece, si trovava in una posizione alquanto ambigua. Una volta avviata la costruzione di Saco, Alcoa rinunciò ad estendere la sua produzione perché secondo quanto pattuito nel 1912 avrebbe dovuto lasciare uno spazio di 8 mila tonnellate alla filiale di AF sul mercato americano, ma dovette incrementare le vendite di Naco sul mercato americano fino a quando Saco non sarebbe stata in grado di produrre, distogliendo l'impresa canadese dal raggiungere

⁹⁵ L'Amonal era definito all'epoca "the explosive of the future!" (cfr. UGA/UGD, 321/19/4, "Aluminium", 1909). Il Duralumin era una lega al 90% d'alluminio e al 10% di rame e fu scoperta da un ingegnere tedesco di nome Alfred Wilhm nel 1909. La prima impresa a ottenere questo brevetto fu la Vickers che poi cedette il brevetto ad AF ed alle altre imprese dell'alluminio (cfr. Olivier Hardouin Duparc, *Alfred Wilm et les débuts du Duralumin*, in "Cahiers d'Histoire de l'Aluminium", n. 34, printemps 2005, pp. 63-76).

la sua quota di cartello sugli altri mercati⁹⁶. Aiag dal canto suo aveva una capacità di produzione superiore alle 10 mila tonnellate del contratto. Aiag sottostò a questa situazione sperando in un rapido avvio del Serpek, e cercò di vendere grosse quantità fuori quota sul mercato americano.

Tale situazione generava una grossa discrepanza tra quote di produzione, fissate da AA, quote negli ordini, ottenute dai servizi commerciali di ogni impresa, e produzione effettiva creando una specie di effetto “domino” per il quale, fino a quando il Serpek non sarebbe stato funzionante e Saco avviata, tutto il sistema di accordi che portò alla fondazione di AA risultava molto precario. Il quadro può essere riassunto nella seguente tabella:

Tab.3.5. Produzione effettiva, vendite e quote della AA per il 1913, in tonnellate e %.

| | AA 1912 | | Commerciale | | | Produttiva | | | | |
|---------|---------|-------|-------------|---------|---------|------------|-------|-------|--------|-------|
| | Max | % | Quote | Vendite | Ritardo | AA | Usa | stock | totale | %. |
| AF | 18.200 | 38,9 | 16.532 | 13.199 | 3.333 | 13.199 | 1.500 | 1.000 | 15.699 | 35,3 |
| Aiag | 10.000 | 21,4 | 9.095 | 8.534 | 561 | 8.534 | 2.000 | 606 | 11.140 | 25,0 |
| Baco | 9.300 | 19,9 | 8.457 | 6.742 | 1.715 | 6.742 | 1.500 | 128 | 8.370 | 18,8 |
| Naco | 7.500 | 16,0 | 6.800 | 5.319 | 1.481 | 5.319 | 2.000 | 538 | 7.857 | 17,7 |
| Sifa | 900 | 1,9 | 807 | 800 | 7 | 800 | 50 | 18 | 832 | 1,9 |
| Alucorp | 900 | 1,9 | 807 | 449 | 358 | 449 | 150 | 24 | 575 | 1,3 |
| Totale | 45.000 | 100,0 | 42.500 | 35.043 | 7.457 | 35.043 | 7.200 | 2.230 | 44.473 | 100,0 |

Fonte: Rielaborazione dell'autore da vari documenti contenuti in LTA/Archiv/25/182.

Come si vede, AF aveva una quota reale di solo il 35,3%, mentre Aiag poteva coprire il 25 % dell'intera produzione del cartello. Ben presto questa situazione divenne incontrollabile per AF perché il Serpek ebbe grossi ritardi. Le prove che stava conducendo dagli inizi del 1912 e che da principio avevano fatto pronosticare di avviare una produzione attraverso il Serpek nel 1914 si stavano mostrando sempre più fallimentari e l'impianto pilota di Saint-Jean non riusciva a produrre allumina ai costi e qualità stabiliti⁹⁷. Aiag, di fronte alla situazione di forte limitazione in cui si trovava a causa dei contingenti, richiedeva continuamente di poter ispezionare l'impianto, cosa che gli fu negata ripetutamente. Così, dopo qualche mese di indugio, Aiag pensò di ritirarsi dall'affare dei *Nitrures* e, così facendo, anche da quello americano richiedendo al tempo stesso di ottenere quota maggiore⁹⁸. Tuttavia Aiag, vista la natura segreta dell'accordo con AF, non poteva avviare semplicemente una

⁹⁶ G.D. Smith, non essendo a conoscenza degli accordi che sottostavano alla fondazione di Saco, non riesce a spiegare la posizione di insufficienza produttiva di Alcoa sul mercato interno in questa fase (cfr. G.D. Smith, *From Monopoly*, cit., pp. 88-90).

⁹⁷ Cfr. IHA, Documentation, P. Soudain, *Historique technique*, cit., pp. 15-16 e 001-16-20607, *Nitrures*, Societe generale des nitrures, 1910-1928, “Note au sujet des nitrures”, 19.4.1913.

⁹⁸ Aiag aveva concordato che l'accordo con AF sarebbe stato effettivo solo se e quando la produzione con Serpek sarebbe cominciata (cfr. LTA/Archiv/25/180, “Projet confidentiel, étude juridique de M. Borel”, 13.3.1913 e LTA/Archiv/25/183, Lettera di Aiag a AF, “confidentielle”, 14.5.1914).

richiesta formale come quella di Baco e cercò di protestare privatamente con AF. Questi negoziati sotterranei giunsero ad una vera e propria rottura quando Aiag promise di ritirare i suoi impegni alla partecipazione sia alla Saco che alla SGN e AF decise di avviare un investimento in Norvegia per colmare la capacità il divario tra capacità produttiva effettiva e capacità ottenuta attraverso le quote⁹⁹.

La decisione di costruire una fabbrica in Norvegia non fu solo la causa del progressivo deteriorarsi dei rapporti tra AF e Aiag, ma era anche una conseguenza inattesa degli affari complessivi della SGN. La SGN, infatti, subì diversi attacchi speculativi presso la borsa di Lione, dove il suo titolo passò rapidamente da 500 a 7000 franchi, legato ad una corsa al rialzo derivato da notizie false sull'avvio della produzione. Quando trapelarono alcune informazioni sull'inefficacia e sui ritardi del Serpek, i titoli della SGN si sgonfiarono obbligando la Banque Franco-Americaine ad operazioni onerose per sostenere il titolo, creando una crisi di finanziamento nei due affari che gli gravitavano attorno: la Saco e quello dell'avvio di uno stabilimento di allumina in Francia. Così, SGN decise di vendere i suoi brevetti per l'ammoniaca ad una impresa norvegese che aveva grosse capacità idroelettriche e pensò che, così facendo, avrebbe anche potuto sperimentare il Serpek su larga scala, risolvendo gran parte dei problemi tecnici dell'impianto pilota. Così, nel 1914 venne fondata la Det Norsk Nitrid, DNN da una partecipazione congiunta tra Pcac, SGN e un'impresa norvegese, la Elektrokemisk, collegata alla produzione di prodotti azotati¹⁰⁰. Nel corso del 1914, di fronte ai gravi ritardi di produzione della AF nel raggiungere il suo contingente, Badin prese la decisione di cominciare la produzione di alluminio presso la DNN e la cosa ruppe definitivamente le relazioni con Aiag e incrinò i rapporti di forza in seno alla AA¹⁰¹. Dopo questo episodio, Aiag cominciò a costruire una nuova fabbrica di allumina Bayer a Martinswerk, vicino a Colonia, che l'avrebbe rifornita al posto del Serpek e iniziò a pianificare un ricorso legale contro AF per modificare il contratto della Aluminium-Association¹⁰².

⁹⁹ Ibid.

¹⁰⁰ Cfr. René Bonfils, *Pechiney au pays des Vikings, 1912-1958*, in "Cahiers d'Histoire de l'Aluminium", n. 27, Hiver 2000/2001, pp. 18-42 e IHA, Documentation, Travaux d'Auteurs (TA), 180.02, René Bonfils, *DNN 1912-1958. L'aventure norvégienne*, janvier 2001.

¹⁰¹ Cfr. ARAP, 001-14-20486, SNN – Origines, Louis Marlio, "Note historique", giugno 1918. AF stessa non poteva presentare l'affare norvegese come necessario a fargli colmare il suo contingente. Così AF comunicò che la DNN avrebbe prodotto per il mercato americano, fuori quota AA, per rifornire la Saco in attesa che la produzione effettiva cominciasse (cfr. ARAP, 00-2-15940, "Aluminium-Association. Assemblée Générale tenue à Paris le 17 Février 1914").

¹⁰² Cfr. Aiag, *Geschichte*, cit., pp. 180-1.

L'AA del 1912 non fece la fine di quella del 1906, perché fu interrotta dallo scoppio della prima guerra mondiale nell'agosto del 1914, senza bisogno che il contratto fosse denunciato presso un tribunale civile. La sua attività fu perturbata fortemente dagli scontri tra gli aderenti. Come abbiamo visto, l'AA del 1912 era un grande compromesso che poggiava sul progetto "Saco" e sul progetto "Nitrures", che erano intimamente legati. Quando uno di questi due progetti vacillò, l'intera coesione del cartello venne meno. Tuttavia, al di là degli scontri tra i membri, la struttura della AA continuò ad operare: l'ufficio continuò a raccogliere dati, a spartire ordini e a controllare l'evoluzione del mercato. Non si può stabilire cosa sarebbe successo se la guerra non fosse scoppiata nell'estate del 1914, ma probabilmente la forma neutrale che il cartello aveva assunto avrebbe consentito alle imprese di continuare ad usarlo come elemento regolatore delle loro strategie, riadattando le quote di mercato con l'espansione del mercato.

Conclusioni.

Allo scoppio della prima guerra mondiale, l'industria dell'alluminio non era ancora diventata un *business* comparabile a quello di metalli più "vecchi" con mercati consolidati e domande stabili. Il cartello assunse sempre più una funzione di regolatore internazionale degli investimenti, dei prezzi e dei mercati, cercando così di mettere ordine all'evoluzione complessiva dell'industria. L'AA, infatti, stabilizzò i prezzi, li fece uscire definitivamente dalla discrezionalità dei mercanti internazionali, coi quali trovò il modo di cooperare. Al di là dei buoni accordi raggiunti e delle strutture messe in atto da AA, tuttavia, la forma cartello non riuscì ad imporsi veramente come forma di organizzazione aziendale, come avrebbe voluto Badin e come di fatto avevano fatto i dirigenti di Aiag nel 1901: il cartello rimaneva un compromesso tra imprese che, negli anni Dieci più che in precedenza, conducevano strategie individuali e consideravano il cartello non come una forma di integrazione, ma solo una sorta di controllore generale.

La storia fino a qui descritta pone alcuni problemi di natura generale sull'analisi dei cartelli sotto il seguente punto di vista: le economie europee (e non solo) sono altamente cartellizzate già prima della prima guerra mondiale e l'alluminio, come moltissimi altri settori, compie un lungo apprendistato manageriale attraverso i cartelli. Coi cartelli, le imprese cominciano a dotarsi di strumenti di *marketing* elementari, come l'utilizzo della statistica delle vendite, le previsioni di mercato, le analisi delle curve di mercato prezzo/vendite. Il fatto di esternalizzare ad una società terza quest'attività, forniva delle

garanzie supplementari sulla bontà delle informazioni di cui le imprese potevano disporre attraverso il cartello.

Tuttavia, il cartello, pur dotando le imprese di strumenti di gestione e di analisi, non riuscì per il momento ad imporsi come forma manageriale a sé stante, che potesse persistere al di là del compromesso e dei rapporti di forza sui quali il cartello stesso era costruito. Un cartello a differenza di una fusione continuava a possedere una forte instabilità ed incertezza nella durata. Questa provvisorietà del cartello faceva sì che le imprese conservassero sempre comportamenti “centrifughi”, che, di fatto, minavano la coesione del gruppo. La sociologia dei gruppi spiega in termini simili il comportamento di cartello: anche se due imprese sono portate idealisticamente a costruire un cartello per mantenere alti i prezzi, hanno anche incentivi uguali e maggiori a rompere il cartello per espandere le vendite ed aumentare le economie di scala¹⁰³. Tuttavia, queste analisi sociologiche partono dal presupposto che il cartello sia fortemente instabile anche perché oggi è illegale a causa delle leggi anti-trust nazionali ed internazionali. In questo caso storico, l’instabilità era data dalla maniera in cui il cartello era stato formato: il compromesso raggiunto poggiava troppo sulla promessa che il Serpek da lì a breve avrebbe dovuto fornire ad alcune imprese un vantaggio decisivo, che avrebbe compensato le rinucie fatte per entrare a far parte del cartello.

In conclusione, si può riassumere così la prima fase di cartellizzazione internazionale nell’industria dell’alluminio: i cartelli non erano una forma di sub-razionalità economica, ma erano uno strumento di gestione moderno che accompagnò le strategie di *scale and scope* e di formazione di *corporate economy* di tutte le imprese del settore. Il problema è che la loro efficacia è disturbata dal fatto che non si tratta di una fusione e le diversità tra le necessità e volontà delle imprese sussistono, portando talvolta al collasso il funzionamento ordinario dell’accordo. Secondariamente, i cartelli non sono prodotti necessariamente dalla crisi e non trovano il loro apogeo nella crisi: l’AA del 1901 era nata a seguito del calo della domanda, ma era stato distrutto al tempo stesso dalla crisi, mentre quello del 1912 era stato ritardato dagli strascichi della crisi ed era infine nato in condizioni economiche complessivamente buone ed era stato bloccato dallo scoppio della guerra. Come i cartelli rinacquero dopo la Grande Guerra sarà l’argomento della prossima parte.

¹⁰³ Cfr. Mancur Olson, *The Logic of Collective Action : Public Goods and the Theory of Group*, Harvard University Press, Cambridge Mass., 1965, pp. 39-40, Emmanuel Combe, *Cartels et Ententes*, Puf, Paris, 2004, pp. 17-9 e Christopher L. Leslie, *Trust, Distrust and Antitrust*, in *Texas Law Review*, Volume 82, n.3, Febbraio 2004, pp. 517-680, in particolare pp. 524-8.

Parte Seconda.

Da Sarajevo a Wall-Street, 1914-1930.

Rivalità, competizione e cooperazione nell'industria internazionale dell'alluminio dalla Prima Guerra Mondiale alla Grande Crisi.

Capitolo 4.

La Grande Guerra dell'alluminio.

Cooperazione e rivalità nel passaggio dall'economia di guerra all'economia di pace, 1914-1923.

“Dans la lutte pour le développement de la consommation, les producteurs ne peuvent aboutir à un résultat rapide que si le Gouvernement leur prête un appui énergique”¹.

Louis Marlio,
Direttore Generale di PCAC, 2.8.1921

Introduzione.

La guerra ebbe sull'industria dell'alluminio l'effetto di un sasso lanciato in uno stagno: interrompendo bruscamente l'attività della AA, il conflitto ruppe l'equilibrio tra i produttori e diede l'avvio ad una fase di investimenti e trasformazioni che trovò fine solo nel 1923, quando tutte le imprese si riunirono nuovamente per discutere la formazione di un nuovo cartello internazionale. I vecchi membri di AA trovarono all'uscita del conflitto un contesto completamente alterato dagli investimenti bellici e dalla nascita di nuovi produttori nel quale dovevano ritrovare una collocazione prima di riformulare altri accordi di cartello. Le alterazioni alla struttura produttiva internazionale dell'alluminio tra 1914 e 1923 possono essere descritte dalla seguente tabella:

Tab.4.1, Produzione mondiale d'alluminio suddivisa per paesi, 1914-1923, in tonnellate x 1.000.

| Paesi | 1914 | 1915 | 1916 | 1917 | 1918 | 1919 | 1920 | 1921 | 1922 | 1923 |
|-------------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|
| Francia | 10,55 | 6,25 | 10,05 | 11,40 | 12,55 | 8,95 | 12,45 | 8,90 | 6,70 | 14,05 |
| Regno-Unito | 7,50 | 7,10 | 7,70 | 7,10 | 8,30 | 8,10 | 8,00 | 5,00 | 5,00 | 8,00 |
| Svizzera | 8,00 | 11,00 | 14,00 | 13,00 | 15,00 | 8,00 | 12,00 | 12,00 | 13,00 | 15,00 |
| Germania | 1,25 | 1,40 | 6,40 | 11,75 | 14,65 | 14,50 | 10,55 | 10,00 | 15,00 | 15,90 |
| Austria. | 1,85 | 1,65 | 2,80 | 2,75 | 2,85 | 1,50 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 1,50 |
| USA | 40,80 | 44,90 | 63,10 | 90,70 | 102,00 | 81,60 | 62,60 | 24,50 | 33,60 | 58,50 |
| Canada | 6,60 | 8,35 | 9,60 | 10,05 | 10,70 | 9,80 | 10,15 | 2,90 | 5,85 | 11,00 |
| Norvegia | 2,50 | 2,30 | 4,30 | 7,60 | 6,90 | 3,10 | 5,60 | 4,00 | 4,90 | 13,30 |
| Italia | 0,90 | 0,90 | 1,10 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 1,70 | 0,70 | 0,80 | 1,50 |
| Totale | 79,95 | 83,85 | 119,05 | 156,05 | 174,65 | 137,25 | 125,05 | 70,00 | 86,85 | 138,75 |

Fonte: ARAP, 00-1-20028, “Croissance de l'Aluminium dans le Monde”, s.d., ma circa 1956.

L'aumento delle capacità produttive globali poneva per questo metallo un serio problema di riconversione da impieghi militari ad impieghi civili. L'alluminio, infatti, divenne durante il conflitto un materiale strategico: dopo uno stallo tra 1915 e 1916, questo metallo si impose nei due fronti belligeranti, anche se in maniera diseguale, come un sostituto di altri metalli non-ferrosi e come un prodotto col quale migliorare le *performances* dei mezzi di trasporto terrestri, dell'aviazione e degli armamenti stessi. La guerra diede uno stimolo

¹ Cfr. ARAP, 001-0-11332, Notes des Marlio sur marchés et débouchés, “Note sur la crise actuelle de l'Aluminium”, 2.8.1921.

decisivo alla volgarizzazione di questo metallo e accelerò la ricerca tecnologica su leghe speciali ed impieghi rompendo le resistenze del periodo precedente alla conflitto². Tuttavia, non era possibile convertire gli impieghi del tempo di guerra a quelli civili in tempi rapidi e i livelli di consumo globali del 1918 furono nuovamente raggiunti solo nel 1925. Di fronte alla pressante sovrapproduzione ampliata dalla crisi internazionale del 1921, le imprese non riuscirono a formare un cartello che gestisse la riconversione, benché ne riconobbero più volte la necessità. Cosa ostacolò la formazione di un cartello? Perché l'AA non fu prontamente ristabilita all'uscita della guerra? Si cercherà di rispondere a queste domande, aggiungendo una nuova problematica alla ricerca storica sui cartelli: quella delle relazioni tra potere politico ed economia.

La prima guerra mondiale determinò una progressiva penetrazione delle politiche governative nel campo economico, sancita dalla creazione di nuove funzioni di controllo, incoraggiamento e decisione da parte degli stati. Nell'industria dell'alluminio questo cambiamento fu evidente, determinando un salto qualitativo nella gestione degli affari. Da un piano meramente privato in cui i produttori concepivano strategie in maniera autonoma dal potere politico, l'industria internazionale dell'alluminio entrò in un contesto in cui strategia militare, politica economica e strategia d'impresa si condizionavano vicendevolmente. Questa nuova dimensione ridefinì la struttura produttiva internazionale durante il conflitto e costituì un'eredità importante sugli sviluppi successivi. I governi di entrambi i fronti, dopo aver giocato un ruolo importante durante la guerra, continuarono ad intervenire per difendere e sostenere l'industria dell'alluminio, anche se con intensità diversa, in un quadro di crescente nazionalismo economico. In questo capitolo si cercherà di stabilire come la nuova relazione tra potere politico e imprese influì non solo sull'industria internazionale dell'alluminio, ma anche nella mancata formazione di un cartello alla fine della guerra.

§1. L'alluminio e l'economia di guerra nei paesi dell'Entente: dall'indifferenza agli investimenti strategici, 1914-1918.

La guerra ebbe un impatto quantitativamente e qualitativamente diverso nei paesi produttori che appartenevano all'*Entente*. Come si vede nella tabella 4.1, la Francia ridusse la sua produzione tra 1914 e 1915 da 10 mila tonnellate a 6 mila, per poi aumentarla tra 1916 e 1918 fino a giungere nel 1923 con una produzione di 14 mila tonnellate, il 40% in più del

² Cfr. G.D. Smith, *From Monopoly to competition*, cit., pp.128-31, Carr, *An American Enterprise*, cit., p. 147 e segg. D.W. Wallace, *Market Control*, cit., pp. 43-47, e Jean Escard, *L'Aluminium dans les industries. Métal pur et Alliages*, Dunod et Pinat, Paris, 1918, pp. 25-30.

1914. Il Regno Unito, l'altro grande produttore d'alluminio tra i paesi belligeranti dall'agosto del 1914, lasciò praticamente invariata la sua produzione che passò da 7.500 t del 1914 a 8.300 del 1918, record massimo di produzione in questo periodo. Alcoa estese invece le proprie capacità produttive sin dal 1914, prima che il suo governo entrasse nel conflitto, conseguendo una capacità di produzione enorme entro la fine del 1918, pari a più della metà del totale mondiale³. L'Italia tra 1916 e 1917 estese la sua produzione, raddoppiandola rispetto al 1914 anche se restò un piccolo produttore rispetto ad Inghilterra, Francia e Usa. La Norvegia, paese in cui avevano investito sia Baco che Pcac, cominciò ad aumentare la sua produzione dal 1916 in poi diventando un grande centro di produzione. Questo risultato fu la combinazione di due fattori che si intrecciarono allo scoppio della guerra: 1) l'alluminio non era sin dal 1914 un materiale strategico per i governi e la crescita della domanda anticipò sia i sistemi di approvvigionamento militari che i produttori; 2) i produttori cercarono di mettere in atto strategie che al tempo stesso fornissero ai governi tutto l'alluminio richiesto durante il conflitto e migliorassero la loro posizione internazionale nel dopoguerra.

In Francia la domanda d'alluminio calò allo scoppio della guerra e le autorità militari chiesero alle imprese appartenenti all'AF di impiegare una larga parte delle capacità idroelettriche installate per la produzione di esplosivi. I membri dell'AF, così, si trovarono costretti a convertire parte della propria produzione verso clorati e nitrati, riducendo sistematicamente quella di alluminio. Questa tendenza fu particolarmente evidente in Pcac che strinse legami forti con il comando militare attraverso il suo amministratore delegato, Adrien Badin, mentre Semf restò al di fuori di questa strategia⁴. Pcac, inoltre, continuò durante la guerra il suo piano d'estensione tra i produttori francesi di alluminio e tra 1914 e 1916 assorbì Sarv e Pyr, diventando la principale impresa di AF con una quota che passò dal 33,0% al 47,75%⁵. Attraverso l'assorbimento di queste due imprese, Pcac fece un anche passo

³ In realtà i dati degli Stati Uniti, ottenuti secondo la fonte dall'ufficio di statistica americano, sembrano largamente sovrastimati. Alcuni osservatori coevi hanno fornito dati molto più bassi. Sembra infatti che Alcoa non disponesse né dei mezzi di produzione di allumina né di energia elettrica per produrre oltre 75-80.000 tonnellate nel 1919 (Cfr. ARAP, 001-0-11333, Documents de M. Marlio, Production et débouchés dans le monde, Etats-Unis, "l'Aluminium aux Etats-Unis au début de l'année 1919"). Smith, senza fornire dati precisi anno per anno, afferma che la produzione di Alcoa passò da 49.000 t a 69.000 t. (Cfr. G.D. Smith, *From Monopoly*, cit., pp. 126-127).

⁴ Cfr. C.J. Gignoux, *Histoire d'une entreprise*, cit., pp. 122-125 e F. Hachez-Leroy, *L'Aluminium Français*, cit., pp.95-97. Semf non riuscì ad approfittare della guerra per estendere le sue vendite e non avviò nuove produzioni per assecondare i bisogni militari: i primi anni della guerra corrisposero per Semf ad un periodo di forte incertezza, in cui l'impresa considerò anche la possibilità di fondersi con Tréfiliers Laminoirs du Havre, (THL), una grande impresa di semilavorati, (Cfr. ARAP, 001-0-11332, Documents de M. Marlio, Correspondance avec les administrateurs, « Nouveau Programme de l'AF », 3.3.1916. Cfr. F. Hachez-Leroy, *L'Aluminium Français*, cit., pp.89-90). Su TLH si veda Emmanuel Chadeau, *Produire pour les électriciens, Les Tréfileries et Laminoirs du Havre de 1897 à 1930*, in "Cahiers Histoire de l'Aluminium", 1989, n.4, pp. 47-68.

⁵ Cfr. F. Hachez-Leroy, *L'Aluminium Français*, cit., p. 97.

decisivo verso la sua trasformazione in un'impresa fortemente orientata sull'idroelettricità, perché ammetteva nel suo consiglio d'amministrazione oltre a Georges Bergès (Sarv), anche Hyppolite Bouchayer (Pyr), uno dei maggiori esperti a livello mondiale di costruzione di dighe e condotte forzate⁶.

Secondariamente, Pcac cercò di sfruttare a suo favore l'ondata di sequestri di imprese tedesche in Francia avviata allo scoppio della guerra: attraverso un'intensa attività di *lobbying* verso il potere politico e una mirata campagna pubblicitaria, Pcac ottenne il sequestro delle filiali di Aiag nel sud della Francia (la Sfia per la produzione d'allumina e le miniere di bauxite) dopo essere state equiparate ad imprese appartenenti ad interessi tedeschi⁷. Dopo il sequestro, avvenuto nel marzo 1915, Pcac ottenne la Sfia e le miniere di bauxite di Aiag in concessione come riparazione della perdita degli stabilimenti belgi d'allumina, requisiti a loro volta dalle truppe tedesche dopo l'invasione del Belgio⁸. Il sequestro dei beni di Aiag nel sud della Francia non era tuttavia il puro risultato di un'attività di pressione da parte di Pcac. Progressivamente, il governo francese stava prendendo coscienza che l'alluminio era un metallo strategico e che doveva controllarne l'esportazione vigilando affinché non fosse usato da imprese nemiche durante la guerra e incoraggiandone la produzione sul suolo nazionale⁹.

L'alluminio si stava imponendo come metallo strategico in molte produzioni chiave per la guerra. Nell'industria aeronautica veniva impiegato per la costruzione di motori sempre più leggeri e, verso la fine della guerra, come sostituto del legno e della tela anche per la costruzione dei telai¹⁰. Oltre agli aerei, l'alluminio si stava imponendo nella costruzione di dirigibili da guerra: anche se in questa produzione la *leadership* internazionale era detenuta dall'impresa tedesca Zeppelin AG che produceva dirigibili interamente in alluminio già prima del conflitto, durante la guerra alcune imprese alleate cominciarono questo tipo di

⁶ Cfr., Robert J. Smith, *The Bouchayers of Grenoble and French Industrial Enterprise, 1850-1970*, The John Hopkins University Press, Baltimore and London, 2001 e François Bouchayer, *Les pionniers de la houille blanche et de l'électricité*, Dalloz, Paris, 1954.

⁷ ARAP, 00-12-20014, Neuhausen 1904/1919 - St Louis de Aygalades, historique et renseignements divers, "Note sur la Société de Neuhausen et ses intérêts en France", 15.11.1914, "Note pour M. le Préfet des Bouches du Rhones sur l'industrie de l'Aluminium et son exercice en France par des sociétés Allemandes", 29.9.1914, e Lettera di Adrein Badin a R. Pinot, Comité des Forges de France, 10.12.1914. Cfr Marcel Provence, *L'Allemagne et l'après-guerre. Bauxites et Aluminium*, Nouvelle Librairie Nationale, Paris, 1920, pp. 90-1.

⁸ Cfr. AN 94 AP 114, Documents Albert Thomas, Fasc. "Aluminium", "Note sur l'aluminium", 6.12.1915 e ARAP, 500-1-17772, l'Aluminium Français, Vie de la Société, "Emploi pour les Besoins Militaires", 1917.

⁹ Cfr. Ludovic Cailluet, *L'Impact de la Première Guerre mondiale et le rôle de l'Etat dans l'organisation de la branche et des entreprises*, in I. Grinberg, F. Hachez-Leroy, *Industrialisation et société*, cit., pp. 95-105.

¹⁰ Cfr. D.W. Wallace, *Market Control*, cit., p. 49, Gaëtan Py, *Progrès de la métallurgie et leur influence sur l'Aéronautique*, Mémoires de la Société des ingénieurs civils de France, Paris, 1928, pp.19-21, Emmanuel Chadeau, *De Bériot à Dassault. Histoire de l'industrie Aéronautique en France, 1900-1950*, Fayard, Paris, 1987. Per una storia generale dell'aviazione si veda Tom Crouch, *Wings: A History of Aviation from Kites to the Space Age*. W.W. Norton & Co, New York, 2004.

produzione¹¹. Nell'industria dei trasporti, inoltre, l'alluminio conosceva estensioni nelle applicazioni come sostituto dell'acciaio per i motori e come componente di leghe per alcune parti della carrozzeria¹². L'alluminio, inoltre, veniva usato per la fabbricazione di lanciagranate, mortai e altri armamenti e sotto forma di polvere per la fabbricazione degli esplosivi stessi¹³. Tutte queste applicazioni erano rese possibili da alcune innovazioni decisive scoperte poco prima dello scoppio della guerra nella fabbricazione di leghe "dure" come il duralluminio (rame e alluminio) e l'estensione di questi processi di lavorazione ad altre leghe con contenuto di silicio e magnesio¹⁴. Oltre ai nuovi impieghi, l'alluminio era usato già prima della guerra per la fabbricazione di elmetti ed equipaggiamenti da campo e il conflitto non fece altro che incrementare la domanda per questo tipo di produzione¹⁵.

I governi alleati, oltre a divenire dei grossi compratori di questo metallo adottando delle strategie *ad hoc* di controllo del mercato e gestione delle capacità produttive, inclusero l'alluminio anche nelle loro strategie di controllo di commercio internazionale, chiudendo i canali di approvvigionamento di alluminio, allumina e bauxite degli Imperi Centrali. Questa chiusura del mercato rompeva i grossi flussi commerciali d'esportazione verso la Germania che si erano instaurati prima della guerra e lasciava Aiag ad essere il solo grande fornitore delle industrie tedesche. Così Aiag, nonostante la sua nazionalità svizzera, allo scoppio della guerra venne considerata un'impresa nemica verso la quale adottare della strategie di chiusura delle forniture e di sequestro dei beni¹⁶. Il sequestro dei beni di Aiag veniva ad inserirsi in un quadro nuovo di relazioni creato dal conflitto in cui strategia militare, strategia d'impresa e misure di natura politica si incrociavano per la prima volta¹⁷.

¹¹ Cfr. Margaret B. W. Graham, *R&D and Competition in England and the United States: The Case of the Aluminum Dirigible*, in « Business History Review », Vol. 62, No. 2. (Summer, 1988), pp. 261-85. Si veda anche Amedeo Chiusano, *Palloni dirigibili ed aerei del Regio Esercito 1884-1923*, Ufficio Storico dello Stato Maggiore dell'Esercito, Roma, 1998.

¹² Cfr. W.D. Wallace, *Market Control*, cit., p. 45.

¹³ Cfr. L'Aluminium Français, *L'Aluminium et ses alliages*, Paris, 1928, pp.109-110, C.C. Carr, *Alcoa*, cit., pp. 147-53, Bernard M. Baruch, *American Industry at War*. Report of the War Industries Board, Washington, 1921, pp. 148-9.

¹⁴ Cfr. Jean Escard, *L'Aluminium dans les industries*, cit., pp. 25-30 e Charles Grard, *Aluminium and its alloys. Their properties, thermal, treatment and industrial application*, Constable & Company LTD, Londres, 1921, pp. 80-5.

¹⁵ Cfr. ARAP, 500-1-17772, cit., "Emploi pour les Besoins Militaires", 1917.

¹⁶ Inoltre, si è visto che l'Aiag era nata da una *Interessengemeinschaft* tra capitalisti svizzeri e la AEG, che portò nell'affare anche altri importanti azionisti tedeschi, provenienti dal *gotha* del capitalismo finanziario tedesco, quali Siemens, direttore di Deutsche Bank, Furstemberg e Crambarch (Cfr. Capitolo1). Si vedrà tra poco che Aiag fece alcuni sforzi per liquidare questi interessi all'inizio della guerra.

¹⁷ Cfr. Robert F. Kuisel, *Capitalism and the State in modern France: renovation and economic management in the XXth century*, Cambridge University Press, Cambridge, 1981 pp. 30-2, e John F. Godfrey, *Capitalism at war : industrial policy and bureaucracy in France, 1914-1918*, Berg, Leamington, 1987.

Nel Regno Unito, Baco non poteva aumentare in maniera rapida la sua produzione, perché tutti i suoi stabilimenti idroelettrici erano già sfruttati al massimo teorico: per questo Baco aveva avviato una strategia d'internazionalizzazione in Norvegia e Svizzera già prima dello scoppio della guerra¹⁸. Baco, dopo aver rilevato Ancor nel 1913, stava programmando un aumento della produzione di alluminio in Norvegia e l'estensione della produzione a monte attraverso la costruzione di un nuovo stabilimento di allumina in Scozia e l'acquisto di nuove miniere di bauxite nel sud della Francia¹⁹. Queste strategie, avviate prima della guerra, mostrano chiaramente che la chiave di volta della politica di Baco era l'integrazione e l'internazionalizzazione della produzione. Tali scelte non apparvero inopportune al comando militare allo scoppio della guerra: il Regno Unito poteva importare alluminio dal Canada, dove Baco strinse contratti di fornitura col governo canadese, e poteva sostituire parte della domanda d'alluminio con altri metalli, sempre reperibili nell'Impero²⁰.

I governi francese e inglese, tuttavia, sottovalutarono nella fase iniziale della guerra (fino al 1916) il problema dell'approvvigionamento di alluminio. Questa situazione produsse via via una carenza di metallo che fu aggravata nel corso della guerra dalle crescenti domande russe ed italiane, oltre che dall'estensione degli impieghi in aeronautica e nella produzione di armamenti di Francia ed Inghilterra. In questa scarsità di produzione si inserì Alcoa. Prima che gli Usa entrassero in guerra, Alcoa aveva già concepito una strategia di ingrandimento della produzione per contrastare il progetto di Saco e, quando scoppiò la guerra, Alcoa cercò di far arenare il progetto di AF-Metallgesellschaft che allo scoppio della guerra si trovò privato del flusso di finanziamenti necessari all'ultimazione dei lavori. Nell'agosto del 1914, Saco non era ancora ultimata e necessitava ancora di alcuni lavori. Nonostante la costruzione delle condotte in fase avanzata e l'installazione dei macchinari elettrolitici, alcune incertezze con il Serpek avevano rallentato l'esecuzione dei lavori e creavano la necessità di porre alcuni aggiustamenti alla strategia iniziale²¹.

¹⁸ Cfr. Capitolo 3.

¹⁹ Cfr. UGA, UGD 347/21/19/1, "British Aluminium Company Ltd., Proceedings of the ordinary annual meeting of the member of the company", 1914 e 1915, e UGD 347/21/52.12, Item 101 – Bauxite consumption proposal 1913-1917, Union des Bauxites / Baco & others, "Traslation of Statement by French Directors of the Union des Bauxites re proposed Amalgamation of Bauxite Co.", 11.11.1913.

²⁰ Cfr. The National Archives (Ex Public Record Office) [TNA], MUN/5/207/1830/3, « Memorandum », 3.2.1917, MUN/4/5402/, Edward K. Davis, « memorandum A », 5.2.1917 e « Lettera del Ministry of Munition to Imperial Munition Board », 19.5.1917. Cfr. Simon Ball, *The German Octopus: The British Metal Corporation and the Next War, 1914-1939*, « Enterprise & Society », 5:3, (2004), pp.451-489.

²¹ AF infatti era entrata in contatto con la Merrimac Chemical Co., alla quale aveva proposto di concedere anche ad essa il brevetto Serpek per la produzione di fertilizzanti e, dopo alcuni negoziati, avrebbe formato una *joint-venture*, la Nitrogen Company of America, che avrebbe consolidato la posizione di AF negli Usa (Cfr. ARAP, 500-1-17770, Aluminium Français, Vie de la Société, Cart. Southern Aluminium Co., "Copie d'une lettre de l'Aluminium Français à la Merrimac Chemical Co", 22.6.1912).

Nel 1914, quando divenne chiaro che il Serpek non sarebbe arrivato nei tempi sperati ad essere messo a punto, AF pensò di trasformare nuovamente il suo investimento in una produzione con il vecchio e consolidato Bayer, contando di investire altri 30 milioni di Franchi nell'impresa americana²². La guerra, tuttavia, interruppe il flusso dei finanziamenti, lasciando Saco come una sorta di maestosa opera incompiuta. In un primo momento AF cercò fondi in molte direzioni: li chiese all'ambasciata francese negli Usa, al proprio governo, a Baco, ma l'impossibilità di esportare capitali durante il conflitto obbligò Saco a cercare risorse finanziarie presso investitori americani, rivolgendosi anche direttamente ad Alcoa²³. Alcoa temporeggiò a lungo e nessuna banca volle appoggiare l'emissione di obbligazioni di Saco: in breve Saco apparve come condannata ed Alcoa alla fine propose di assorbirla²⁴. Riconquistato il suo monopolio, Alcoa accelerò gli investimenti e quando la domanda d'alluminio decollò oltre le previsioni dei governi belligeranti, l'impresa di Pittsburgh era ormai la candidata ideale per rifornire l'*Entente* di tutto l'alluminio che non riusciva ad essere prodotto sul continente²⁵.

Questa situazione scontentò sia il governo inglese che quello francese. Dovendo reperire parte del metallo di cui aveva bisogno la produzione bellica direttamente sul mercato, i due governi si trovarono ad acquistare da Alcoa grandi quantitativi di metallo a prezzi molto alti. L'aumento dei prezzi era causato dalla penuria del metallo, dall'aumento dei costi di trasporto e delle materie prime, e dall'irregolarità delle forniture provenienti dal continente americano. Il governo britannico si rivolse ad Alcoa nel 1916, quando la filiale canadese di Alcoa, divenuta impresa ausiliaria dell'esercito della corona, non poté più disporre di forniture

²² Parte di questo capitale era anche destinato alla sperimentazione di un nuovo tipo di bagno elettrolitico ad amperaggio molto maggiore che avrebbe consentito nuove economie di scala. Anche se mancano documenti d'archivio a riguardo, si è indotti a pensare che questa scelta era derivata dal fallimento del Serpek: venendo meno la riduzione sperata nei costi di produzione, AF pensò che per consolidare la propria posizione negli Usa dovesse avere dei vantaggi competitivi su Alcoa perché avrebbe dovuto importare bauxite dalla Francia. (Cfr. ARAP, 500-1-17770, cit., « Etat des Affaires de la Southern Aluminium Company à Whitney en fin 1914 », 1.11.1914. e A. Pezet, *La decision de l'investissement.*, cit., pp.33-34).

²³ Cfr. UGA, UGD/347 21/45/5, Southern Aluminium Co. Whitney NC 1912-15, "Lettera di Badin (Pcac) a Tait "(Baco), 26 feb.1915.

²⁴ Il caso di Saco è sempre stato presentato dalla storiografia giuridica sull'antitrust come un esempio eloquente di come Alcoa all'epoca detenesse un potere enorme negli Usa anche grazie alle sue relazioni privilegiate con la maggiore banca d'affari del paese, la Mellon Bank di Pittsburgh. Sarebbe stata l'influenza dei Mellon negli ambiti finanziari a far fallire ogni tipo di finanziamento americano all'investimento francese. (Cfr. C. Muller, *Light Metals*, cit., pp. 106-109). Tuttavia, un ruolo importante lo giocarono anche l'impossibilità di esportare bauxite durante il conflitto e il fallimento del Serpek che faceva apparire l'investimento non solo meno promettente di quanto sperato, ma anche meno minaccioso per Alcoa stessa che non avrebbe più avuto motivazioni per scendere a compromessi o accordare favori alla Saco (Cfr. C.J. Gignoux, *Histoire d'une Entreprise*, cit., p. 130-1).

²⁵ Cfr. D.W. Wallace, *Market Control*, cit., p. 44, Henry R. Aldrich and Jacob Schmuckler, *Prices of Ferroalloys, Nonferrous Metals and rare metals*, War Industries Board (Bernard M. Baruch Chairman), Washington, 1919, pp.54-55.

di allumina provenienti dagli Usa a causa di un divieto governativo americano²⁶. Rivolgendosi direttamente ad Alcoa, il governo britannico si trovò di fronte a prezzi sempre più alti e, a differenza di quando veniva rifornito da Naco, non controllabili. In maniera analoga, anche i governi francese, italiano e russo cercarono di sopperire alla carenza di produzione d'alluminio cercando di acquistarlo da Alcoa. Ciò influi ancora più pesantemente sull'aumento dei prezzi perché questi quattro governi si facevano competizione l'uno con l'altro²⁷. L'andamento dei prezzi sui vari mercati durante la guerra può essere riassunto dalla seguente tabella:

Tab.4.2, Prezzi medi annui di vendita nei paesi dell'Entente durante il conflitto e variazione rispetto al 1913 (1913 base 100), 1913-1918.

| mercato | 1913 | | 1914 | | 1915 | | 1916 | | 1917 | | 1918 | |
|----------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|
| | base | prezzo | var. | prezzo | var. | prezzo | var. | prezzo | var. | prezzo | var. | prezzo |
| FR-F/kg | 100 | 2,25 | 93 | 2,10 | 155 | 3,50 | 177 | 4,00 | 302 | 6,80 | 333 | 7,50 |
| UK-£/t | 100 | 81,00 | 111 | 90,00 | 197 | 160,00 | 247 | 200,00 | 278 | 225,00 | 284 | 230,00 |
| US-¢/Lb. | 100 | 23,64 | 79 | 18,59 | 144 | 34,13 | 257 | 60,73 | 217 | 51,25 | 142 | 33,60 |
| RU-F/kg | 100 | 2,50 | - | n.d. | - | n.d. | 174 | 4,35 | 292 | 7,30 | - | n.d. |
| IT-L/kg | 100 | 2,55 | 106 | 2,70 | 176 | 4,50 | 431 | 11,00 | 530 | 13,50 | 200 | 5,11 |

Fonti: rielaborazione dell'autore da diversi documenti d'archivio contenuti in AN, ARAP, NARA, TNA e Riccardo Innocenti, *L'industria dell'alluminio in Italia, Un profilo storico. 1907-1943*, Tesi di Laurea, Università di Firenze, Relatore prof. Vieri Beccagli, Anno Accademico 1983/1984.

A partire dalla fine del 1916 i governi affrontarono la penuria di metallo e l'aumento dei prezzi inserendo l'alluminio nelle loro strategie e negoziando con le imprese gli aumenti di produzione. Oltre a ciò, i governi imposero progressivamente un controllo dei prezzi adottando una gestione centralizzata degli acquisti e delle forniture. Questo cambiamento di strategia dei governi fu adottato per l'insieme delle forniture militari e fu sancito durante la conferenza economica interalleata di Parigi del settembre 1916 che creò un ufficio di coordinazione tra i paesi dell'Entente per la fornitura e il commercio di materiali bellici, la Interallied Munition Board (IAMB o Bureau Inter-Allié des Munitions BIAM in francese). Mentre per tutti gli altri materiali strategici i diversi governi organizzarono dei *comptoirs* per gestire in maniera centralizzata le forniture, nel caso dell'alluminio il fatto che esistevano dei monopoli nazionali in ogni paese belligerante fece sì che le vecchie imprese dell'AA diventarono il referente del proprio governo e strinsero legami privilegiati col potere politico²⁸. Nel 1917, con l'entrata degli Usa nel conflitto, anche la produzione americana

²⁶ Cfr. TNA, MUN/4/5402, "Contract between Ministry of Munitions and Naco", 25.1.1916 che riguardava 12.000 tonnellate per il 1917, "Imperial Munition Board to Ministry of Munitions", 15.6.1917 a riguardo degli ordini di metallo da trasferire da Naco ad Alcoa (10.000 t nel 1918), e "Memorandum A", cit.

²⁷ Cfr. AN 94 AP 114, Papiers Thomas, cit., "Note pour Monsieur le Sous-Secrétaire d'Etat de l'Artillerie et des Munitions sur le prix de revient & le prix de vente actuel de l'aluminium", s.d. ma fine 1916.

²⁸ Su AF, cfr., F. Hachez Leroy, *L'Aluminium Français*, cit., p.90, su Baco cfr. TNA, BT/55/46, "Committee of Non-Ferrous Metals", 10.10.1916.

entrò nella regolazione generale della IAMB, ponendo Alcoa sotto il controllo del proprio governo con il quale dovette negoziare forniture ed un abbassamento dei prezzi²⁹.

L'operato dell'IAMB per il settore dell'alluminio è stato paragonato ad una specie di cartello di guerra visto il controllo che operò sulla produzione e sul commercio internazionale³⁰. Tuttavia, questa concentrazione nella gestione delle forniture non riuscì ad evitare una corsa all'investimento da parte delle imprese che, contando sull'appoggio del proprio governo, cominciarono a pensare ad una strategia per il dopoguerra. Il governo francese chiese ad AF sin dalla fine del 1915 di aumentare la produzione di metallo, negoziando anche delle forniture fisse per Russia ed Italia. Le imprese francesi così cominciarono la costruzione di nuovi stabilimenti e Pcac ottenne il consenso dal proprio governo di riavviare la produzione di allumina presso la Sfia sequestrata ad Aiag³¹. Il governo francese inoltre fornì l'elettricità per la produzione di alcuni stabilimenti provvisori, negoziando contratti speciali e pagando sopra-prezzi per ammortizzamenti di corta durata³². Nel complesso, attraverso una relazione ufficiale di AF con il governo e attraverso delle relazioni più celati di Badin con Albert Thomas prima e Louis Loucher poi, le imprese appartenenti all'AF riuscirono ad avviare investimenti che sarebbero stati fondamentali per mantenere una posizione di primo rango nel panorama internazionale dell'alluminio nel dopoguerra³³. La vicinanza tra Pcac ed il governo francese fu rinsaldata quando, alla morte improvvisa di Badin nel gennaio 1917, venne nominato direttore generale dell'impresa Louis Marlio che prima della guerra era un funzionario nel ministero dei Lavori Pubblici e con lo scoppio del conflitto assunse degli incarichi presso il ministero della guerra³⁴.

Tuttavia, queste misure non bastarono per aumentare rapidamente la produzione nazionale e per questo Pcac avviò, con il consenso del proprio governo, l'estensione delle sue capacità produttive in Norvegia, riconvertendo la SNN alla produzione del solo alluminio

²⁹ Cfr. D.W. Wallace, *Market Control*, cit. p.44, B.M. Baruch, *American Industry at War*, cit., p. 149, e Robert D. Cuff, *The War Industries Board. Business-Government Regulations during World War I*, John Hopkins University Press, Baltimore and London, 1973, pp. 228-9.

³⁰ Cfr. Robert Pitaval, *Les Ententes dans l'Industrie Mondiale de L'aluminium*, "Journal du Four Electrique", mars 1937, 46e année, n. 3, pp. 83-5.

³¹ Cfr. AN 94 AP 114, Papiers Thomas, Fasc. Aluminium, "Note sur l'aluminium", 6.12.1915 e ARAP, 500-1-17772, Pcac, Première Guerre mondiale, Relations avec le Ministre, 1915-1918, "Note pour M. Halbwachs. Réponse à deux questions sur l'aluminium posés par M. le Ministre de Munitions", 3.11.1916, e "Note sur la production et les disponibilités d'aluminium en 1916", 5.11.1916.

³² Cfr. C.J. Gignoux, *Histoire d'une entreprise*, cit., pp. 126-7.

³³ Cfr. ARAP, 500-1-17772, cit, "Note sur la production et les disponibilités d'Aluminium en 1916", 5.11.1915 e "Note sur l'Aluminium", 5.12.1916, e AN 94 AP 114, Papiers Thomas, "Note sur l'aluminium", 6.12.1915.

³⁴ Cfr. Alfred Pose, *Notice sur la vie et les travaux de Louis Marlio (1878-1952)*, Firmin-Didot, Paris, 1955, e Henri Morsel, *Louis Marlio, position idéologique et comportement*, cit., in I. Grinberg e F. Hachez-Leroy, *Industrialisation et sociétés en Europe occidentale de la fin du XIX^e siècle à nos jours. L'Âge de l'aluminium*, Armand Colin/Masson, Paris, 1997, pp. 106-24

(con rimozione delle installazioni per la produzione di ammoniaca Serpek) e aprendo un nuovo stabilimento a Tyssendal, dove era già presente una centrale idroelettrica dalla quale avrebbe affittato l'energia necessaria. Entro la fine del 1917, Pcac cominciò ad investire per far estendere la sua produzione norvegese da 2.000 tonnellate a circa 10.000, di cui 6.000 annue sarebbero state riservate per le forniture militari verso la Russia³⁵.

La strategia di internazionalizzazione non si arrestò alla Norvegia. Pcac, in virtù dei contratti di fornitura che aveva concluso con il governo Italiano, avviò l'apertura di un nuovo centro produttivo in Italia trovando l'aiuto del gruppo Giros-Loucher. Pcac, infatti, avviò la costruzione di una fabbrica per la produzione di alluminio con una capacità annua di 4.000 t a Villeneuve, vicino ad Aosta, dove il gruppo Giros-Loucher possedeva una centrale idroelettrica che sarebbe stata rifornita dell'allumina necessaria dalla Sfia. Pcac, inoltre, avviò uno stabilimento provvisorio a Nera Montoro, vicino a Terni, che invece sarebbe stata rifornita d'allumina dalla Sifa di Allievi che possedeva anche delle miniere di bauxite in Abruzzo³⁶. Secondariamente, attraverso questi canali relazionali stretti da Loucher negli anni antecedenti alla guerra, Pcac riuscì a sostituirsi agli "interessi tedeschi" che avevano fondato la Sifa. Quando nel 1916, infatti, vennero liquidati gli interessi di Beer & Sondheimer nella SIFA, questa società venne riorganizzata e Pcac rilevò una parte consistente del suo capitale arrivando a detenerne il 32%³⁷.

Nel Regno Unito, Baco non riuscì a condurre una strategia di ampiezza simile a quella di Pcac, anche se consolidò una stretta collaborazione col governo e cercò avviare delle strategie che avrebbero migliorato la sua posizione internazionale nel dopoguerra. Andrew Tait, General Director di Baco, divenne un collaboratore importante del War Munition Board (WMB), presso il quale fu ingaggiato per negoziare forniture più stabili per il proprio governo. Tait si mosse nella direzione di aumentare rapidamente le forniture belliche estendendo la produzione di Baco di semi-lavorati e coordinando l'importazione d'alluminio per conto del governo. Inoltre, Tait concentrò la sua azione per estendere le capacità produttive di Baco localizzate in Norvegia, dove poteva concludere rapidamente dei contratti

³⁵ Cfr. AN 94 AP 114, Papiers Thomas, Fasc. Aluminium – Nitrures – Norsk, « Note pour le Sous-Sécretaire d'Etat », 24.6.1916, ACL, DEEF 49828, Note 4625, Société Norvegienne des Nitrures, (Det Norske Nitrid Aktieselskab), Décembre 1917, e ARAP, 001-14-20486, Norvège, "Note Historique sur la Société Norvegienne des Nitrures", Juin 1918.

³⁶ Cfr. ARAP, 056-00-12347, cart. "1906 à 1929 SAI. Historique et renseignements généraux sur la société," "Notes sur les affaires italiennes", 13.2.1917.

³⁷ Cfr. ASBCI, Direzione Generale, Ufficio Finanziario, Azioni Società Italiana per la Fabbricazione dell'alluminio, nota del 31.10.1916.

per la forniture dell'energia elettrica necessaria³⁸. A differenza di Pcac e Alcoa, tuttavia, Baco non concepì l'avvio di nuovi investimenti durante la guerra perché nel Regno Unito l'impresa non disponeva di altre capacità idroelettriche da impiegare per estendere la produzione di alluminio ed non si convertirono delle centrali termoelettriche a questo scopo perché il governo preferì incrementare l'importazione dal Canada, conservando l'energia elettrica disponibile per altre fabbricazioni. Un altro motivo che indusse Baco a non investire, fu perché Baco ebbe la possibilità di prendere possesso di Aiag con l'aiuto del proprio governo.

L'occasione si presentò alla fine del 1916, dopo la morte del presidente di Aiag Gustav Huber-Werdmuller. Questo evento spinse Tait ad ipotizzare che un grosso numero di azioni dell'impresa svizzera fosse disponibile sul mercato e che sarebbe stato possibile entrarne in possesso attraverso l'intermediazione del proprio governo. Una volta rilevata dal governo inglese, Aiag sarebbe stata posta sotto la direzione di Tait stesso per la durata della guerra per poi essere definitivamente ceduta a Baco ad un prezzo politico alla fine del conflitto³⁹. L'aspetto che spingeva il governo inglese a compiere quest'operazione era data dal fatto che, rilevando Aiag, gli stabilimenti svizzeri avrebbero smesso di rifornire l'esercito tedesco di circa 15.000 t/annue e questo avrebbe provocato un grosso vantaggio ai paesi dell'*Entente* che avrebbero potuto disporre di una produzione maggiore in tempi rapidissimi⁴⁰. Il problema di quest'operazione era dato dall'insufficienza di allumina di Baco che, non avendo ancora completato il suo nuovo stabilimento, non avrebbe potuto approvvigionare gli *smelters* svizzeri di Aiag. L'intento del governo inglese era quello di ottenere da quello francese il dissequestro di Sfia per ricreare la filiera produttiva di Aiag sotto il controllo di Baco in cambio di una partecipazione di AF al capitale dell'impresa svizzera una volta terminata la guerra⁴¹. Il governo francese e Pcac si opposero a questa iniziativa: lo stabilimento sequestrato della Aiag era il polmone produttivo della strategia internazionale di Pcac e della strategia di approvvigionamenti bellici del governo francese: la Sfia riforniva la SNN in norvegia, lo stabilimento italiano di Villeneuve e in parte gli stessi stabilimenti francesi che stavano aumentando la loro produzione tra fine 1916 e 1917⁴².

Pcac, inoltre, aveva altri due motivi per bloccare l'operazione di Baco. Innanzitutto, Pcac non voleva che Baco, acquisendo Aiag, diventasse la maggiore impresa d'alluminio

³⁸ Cfr. TNA, BT 55/46, "Non Ferrous Metal Committee Report", 10.10.1916, e MUN 4/724, "Aluminium. Extrait from Minutes of meeting of the IAMB", 3.4.1917.

³⁹ Cfr. TNA MUN/5/207/1830/1, "Memorandum re-Neuhausen Works", 21.6.1917.

⁴⁰ Cfr. AN 94 AP 114, Papier Thomas, cit., Lettera du BIAM-IAMB a Albert Thomas 21.5.1917.

⁴¹ AN 94 AP 114, Papier Thomas, "Alumine pour Neuhasen", 17.5.1917 e "Lettera di Albert Thomas a M. E. Sawyer (Baco)", 5.6.1917.

⁴² Cfr. AN 94 AP 114, « Alumine pour Neuhausen, Complément Secret », s.d., ma 17.5.1917.

d'Europa all'uscita della guerra. D'altro canto, anche detenendo una quota del capitale della nuova Aiag, Pcac sarebbe stata posta in secondo piano rispetto alla Baco che avrebbe controllato un centro produttivo talmente importante ed internazionalizzato che avrebbe posto il commercio internazionale d'alluminio nelle mani dell'impresa inglese. Secondariamente, la perdita del controllo della Sfia avrebbe obbligato i produttori francesi ad arrestare la loro produzione in Norvegia per mancanza di allumina. Questo rischiava di causare la creazione di nuove imprese in Norvegia che avrebbero sfruttato la domanda militare per lanciarsi nella produzione di alluminio. Nel 1916, visto l'enorme aumento del prezzo di mercato dell'alluminio, un nuovo gruppo di industriali norvegesi si stava orientando verso la fabbricazione di questo metallo e aveva formato la Norsk Aluminium A/S (Norsk), con un progetto di costruire anche una fabbrica d'allumina in Francia per la quale, attraverso l'intermediazione di alcuni francesi, aveva già rilevato diversi giacimenti di bauxite⁴³.

Se il progetto della Norsk fosse andato in porto in tempi rapidi e usando l'allumina francese, il governo francese avrebbe perso il controllo di una fetta importante della produzione norvegese e della bauxite estratta sul suolo nazionale. Questo causava il rischio che il nuovo produttore avrebbe potuto cominciare, in quanto appartenente ad un paese neutrale, a spedire alluminio verso gli imperi centrali⁴⁴. Così, per Pcac e per il Governo francese divenne di importanza capitale il poter continuare ad usare lo stabilimento di allumina di Aiag come leva di controllo sulla produzione norvegese: attraverso questo controllo avrebbe potuto rinviare la costruzione dello stabilimento della Norsk che, fino a quando non avrebbe costruito un suo proprio stabilimento, si sarebbe trovata fortemente limitata nella sua manovra d'azione⁴⁵.

Secondariamente, il governo francese trovava sconveniente dal punto di vista strategico puntare al controllo della produzione di Aiag perché la sua vicinanza con il confine tedesco ne faceva un possibile bersaglio per le truppe nemiche. La produzione in Francia, Italia e Norvegia, al contrario, sembrava maggiormente difendibile dal punto di vista militare. Infine, la chiusura della produzione francese della SNN avrebbe rotto i contratti tra governo

⁴³ Cfr. AN 94 AP 114, cit., "Note sur une nouvelle usine d'aluminium en Norvège", 28.3.1916.

⁴⁴ Cfr. AN, 94 AP 114, Ministère des Armements et des Fabrications de Guerre, "Note pour le Ministre", 28.6.1917. e "Copie d'une note confidentielle adressée par M. Badin (peu de temps avant sa mort) à M. Pitaval, sur l'industrie de l'aluminium en France", s.d. ma contemporanea al primo documento.

⁴⁵ La Fabbrica di Hoyang della Norsk, infatti, fu completata solo nel maggio 1918 ed il suo stabilimento nel Sud della Francia non riuscì mai ad avviare una produzione soddisfacente perché i tecnici norvegesi non riuscirono ad ottenere l'aiuto necessario per avviare una produzione con il processo Bayer (cfr. Jan Thomas Kobberrød. *Norwegian Alumina – A key to Success in a Global Industry ?*, in "Cahiers d'Histoire de l'Aluminium", Special Issue 2, 2007, pp. 53-66). Tuttavia, sembra che questo stabilimento cominciò ad usare allumina tedesca nel 1918 ed a esportare delle quantità di metallo verso gli Imperi Centrali, (Cfr. TNA, CAB, 25/90/56, "Summary of Blockade Information, 3-8 may 1918").

Russo e Pcac e questo sembrava molto sconveniente dal punto di vista militare. Pcac, infatti, aveva stretto dei contratti di fornitura molto lucrativi per i quali il governo francese aveva fatto da tramite. La chiusura della produzione di SNN avrebbe creato dei problemi nelle relazioni tra i due paesi e avrebbe incentivato Alcoa ad investire in Russia dato che in quello stesso periodo stava negoziando con il governo russo la costruzione di uno stabilimento vicino San Pietroburgo⁴⁶. Per tutti questi motivi, il governo francese si rifiutò di appoggiare il tentativo di Baco e preferì lasciare inalterata la situazione. In breve tempo sembrò sfumare la possibilità di ottenere effettivamente azioni Aiag sul mercato e sia Baco che Pcac furono concordi nel lasciare cadere questo tentativo⁴⁷.

Baco a questo punto cambiò strategia. Di fronte ad un timore crescente di perdere terreno rispetto ai vecchi membri del cartello che avevano pesantemente investito durante la guerra, Baco cercò di avviare un nuovo investimento ottenendo l'appoggio del proprio governo. Nel 1918, prima che la guerra finisse, il governo inglese riconobbe che l'industria dell'alluminio sarebbe stata una *key industry* per l'economia del paese nel dopoguerra e che la produzione sul suolo nazionale andava fortemente aumentata, difesa da misure doganali e incentivata per estenderne le esportazioni. In questo periodo, infatti, a seguito di un rapporto del Non-Ferrous Committee che raccomandava una forte estensione della produzione, Baco ottenne l'appoggio dal governo per costruire una nuova centrale idroelettrica a Lochaber, vicino Fort Williams in Scozia di una capacità totale di 18.000 t/annue. Questo progetto, come si vedrà, venne più volte procrastinato fino al 1924, ma segnò il passaggio dell'industria dell'alluminio inglese da un contesto puramente privato ad uno in cui le strategie di espansione nascevano da un interesse mutuale di potere politico ed impresa⁴⁸.

Il conflitto rappresentò per i vecchi membri del cartello una grossa opportunità per consolidare o accrescere le rispettive posizioni di forza nel panorama internazionale una volta che la guerra sarebbe terminata. Queste opportunità furono sfruttate a pieno da Pcac che si presentava all'uscita della guerra come un'impresa altamente internazionalizzata e con forti legami con il potere politico, e da Alcoa che riconquistò il proprio monopolio nazionale assieme all'appoggio del potere politico e militare. Baco invece, non essendo riuscita a prendere il controllo di Aiag, rischiò di essere la sola impresa a non riuscire a sfruttare la congiuntura militare: tuttavia, anch'essa poteva contare su nuove relazioni con il potere politico che, protraendosi nell'immediato dopoguerra, giocarono un importante ruolo nella

⁴⁶ Cfr. TNA, MUN 4/3022, "Aluminium Production in Russia: question of monopoly by an American Firm, 21.2.1917".

⁴⁷ Cfr. AP 94 114, Papier Thomas, "Alumine pour Neuhasuen", cit.

⁴⁸ Cfr. TNA, MUN/5/207/1830/1-5, Non Ferrous Metals Conference, "Report On Aluminium", June 1918.

riconversione produttiva e, come si vedrà, nella pianificazione di nuovi investimenti. Tuttavia le maggiori trasformazioni a quest'industria avvennero negli Imperi Centrali e soprattutto in Germania dove, secondo i dati riportati nella tab.4.1, la produzione passò da 1.400 t annue del 1914 a quasi 15.000 del 1918.

§2. *La Nascita dell'industria tedesca d'alluminio: la difficile posizione di Aiag, l'emergere di Grossen Interessen e tecnologie alternative, 1914-1918.*

Negli Imperi Centrali il problema dell'alluminio si pose prima che nei paesi dell'Intesa. Sin dalla riorganizzazione economico-produttiva che seguì la fine della fase militare del *Blitzkrieg*, il governo tedesco incluse questo metallo nei piani di riorganizzazione economica introdotti da Walter Rathenau nell'autunno del 1914⁴⁹. La Germania era prima del conflitto il maggior consumatore di alluminio al mondo e un grande importatore di bauxite che veniva trasformata in allumina da Aiag nella nuova fabbrica di Martinswerk e da altri produttori chimici come Giulini a Ludwigshafen, Bergius a Goldschmieden e Beer & Sondheimer a Duisberg. In Germania si era focalizzata una vasta domanda d'alluminio da parte dell'industria elettrica, elettromeccanica e metallurgica in generale e questo metallo aveva conosciuto applicazioni in tantissimi campi, compresi quelli militari. L'alluminio, infatti, era impiegato per la produzione di Zeppelin che, a differenza degli altri dirigibili prodotti nei paesi alleati, erano costruiti già in alluminio e non in tela⁵⁰. La fine delle importazioni di bauxite e alluminio, accanto anche al blocco delle importazioni di altri metalli non ferrosi, creò un grave problema all'industria bellica tedesca ed il governo dovette prendere provvedimenti per riorganizzare la produzione strategica nel suo complesso.

Walter Rathenau cercò di porre progressivamente rimedio a questi problemi di carenza di materie prime nel settembre 1914 con la istituzione presso il ministero della guerra del *Kriegsrohstoffabteilung* (KRA), un organismo di coordinazione tra industria privata e amministrazione militare. Oltre a ciò, nell'aprile del 1915 venne fondata anche un'impresa controllata dal KRA per la gestione della produzione e degli approvvigionamenti dei metalli, la *Kriegsmetall AG* (KMAG). Tale impresa prese da principio il controllo delle fabbriche belghe d'alluminio dell'AF, quando il paese fu occupato dalle truppe tedesche e le concesse a Giulini per estendere la propria produzione d'allumina. Il KRA inoltre avviò delle perlustrazioni geologiche nell'impero austro-ungarico per trovare dei sostitui alle

⁴⁹ Cfr. Roger Chickering, *Imperial Germany and the Great War, 1914-1918*, Cambridge University press, London, 2004, pp. 43-6 e pp. 143-7.

⁵⁰ Cfr. Alfred Colsman, *Luftschiff voraus! Arbeit und Erleben am Werke Zeppelins*, München 1983.

importazioni di bauxite dalla Francia che portarono alla apertura di nuove miniere di bauxite in alcune regioni dell'attuale Ungheria, Romania ed in Istria. La KMAG assunse il ruolo di gestore negli approvvigionamenti di materie prime per l'industria dell'alluminio, regolando forniture ed ordini delle imprese consumatrici di metallo, di minerale e di allumina⁵¹.

Dopo la scoperta di nuovi giacimenti di bauxite in Ungheria, Romania e Istria, l'alluminio si candidò a diventare un materiale di sostituzione per gli altri metalli non ferrosi, quali il rame e lo stagno, che non potevano essere più importati. L'impiego dell'alluminio come sostituto fu reso possibile da una energica politica del governo tedesco che trovò dei *partners* importanti in Metallgesellschaft e in Giulini. Il governo cominciò ad attuare delle politiche mirate per costruire praticamente da zero un'industria nazionale dell'alluminio, appoggiandosi su queste due imprese con il fine di sopperire alla grosse carenza produttive ed avviare nuovi investimenti. Nell'agosto del 1914 l'unica produzione di alluminio negli Imperi Centrali era quella di Aiag, in particolare dei suoi stabilimenti di Lend e Rheinfelden che nel complesso non poteva superare le 2.000 t/annue. Il Governo tedesco strinse anche dei contratti di fornitura per importare alluminio dalla Svizzera, ma, di fronte ad una domanda crescente oltre le capacità produttive di Aiag e potendo contare sul controllo di nuovi giacimenti di bauxite, il governo decise di intraprendere misure dirette per aumentare la produzione sul suolo nazionale⁵².

La situazione di Aiag divenne molto precaria con lo scoppio della guerra perché la sua integrazione internazionale fu spaccata: con il sequestro dei suoi beni nel Sud della Francia, Aiag si trovava senza nessun tipo di approvvigionamento di bauxite e la sua produzione era messa a rischio. L'assunzione da parte dello stato tedesco di un ruolo centrale nell'approvvigionamento di materie prime ridusse ulteriormente l'autonomia di Aiag che si trovò progressivamente sotto il controllo degli organismi governativi per ricevere l'allumina necessaria alla produzione in cambio della quale dovette negoziare dei contratti esclusivi di fornitura di alluminio⁵³. Aiag, di fronte al progressivo impegno che il governo tedesco pose nell'industria dell'alluminio, adottò una strategia ambivalente. Da un lato Aiag cercò di assecondare al meglio le strategie del KRA e del KMAG per evitare che nuovi gruppi

⁵¹ Cfr., E. Rauch, *Geschichte der Huttenaluminiumindustrie*, cit., pp. 105-6 e S. Knetsch, *Das konzern-eigene Bankinstitut der Metallgesellschaft*, cit., pp. 141-2.

⁵² Dieto alla decisione di produrre alluminio in Germania c'era il timore che un'eccessiva dipendenza dalle importazioni durante la guerra avrebbe potuto causare interruzioni alle forniture e uno scarso controllo sul ritmo di produzione e sui prezzi. (Cfr. HWA, Metallgesellschaft AG, Juristisches Büro V-3 Fasc.1 Vaw, "Anführungen betreffend neue Tonerde und neue Aluminiumfabriken". 9.11.1916, e "Besprechung betr. Vereinigte Aluminium-Werke im kleinen Sitzungssaal des Reichssochatzamt", 9.12.1916).

⁵³ Cfr. Aiag, *Geschichte*, cit., vol1, pp. 146-7 e Alfred Gautschi, *Die Aluminiumindustrie*, Zurich, 1925, pp. 50-52.

industriali avviassero delle imprese produttrici, mentre dall'altro cercò di dimostrare continuamente la sua neutralità nella guerra, volta a riottenere gli stabilimenti sequestrati e a ricomporre la sua unità aziendale e produttiva al fine di poter essere più libera dai contratti con lo stato tedesco⁵⁴.

Per quanto riguarda il primo aspetto di questa strategia, Aiag entrò nelle forniture di guerra coordinate dal KRA ricevendo bauxite da trasformare nelle sue imprese in Germania e allumina da trasformare in alluminio nei suoi stabilimenti svizzeri. Secondo questa configurazione, l'alluminio prodotto in Svizzera era vincolato ad essere riesportato in Germania secondo prezzi e modalità fissati del KRA stesso. Aiag, inoltre, avviò uno stabilimento provvisorio accanto alla sua fabbrica di allumina di Martinswerk che utilizzava elettricità prodotta attraverso un impianto alimentato a lignite. Accanto a queste forniture organizzate dal KRA, Aiag cercò anche di estendere autonomamente le sue capacità di produzione in Svizzera, con un ampliamento del suo stabilimento di Chippis fino ad una capacità annua di 15.000 t, e con la creazione di alcune miniere in Ungheria che cominciarono ad approvvigionare in maniera autonoma dal KRA gli stabilimenti di allumina del gruppo svizzero. Aiag, seguendo questa strategia di asseccamento delle necessità militari tedesche, nel complesso fornì al KRA circa 50.000 tonnellate d'alluminio tra 1914 e 1918⁵⁵. Questa produzione, per quanto sembri enorme, non era sufficiente, come si vedrà, a colmare la domanda militare tedesca.

Per quanto riguarda il secondo aspetto della strategia di Aiag, la direzione dell'impresa liquidò gran parte degli interessi tedeschi nel suo consiglio d'amministrazione sostituendoli con nuovi finanziatori e direttori di nazionalità svizzera. Se nel 1914 nel consiglio d'amministrazione di Aiag figurava ancora il *Gotha* del capitalismo tedesco (Rathenau, Furstenberg, Siemens, Crambarch), a fine anno tutti questi interessi furono sostituiti con amministratori di nazionalità svizzera e, parallelamente, solo il 4% delle azioni del suo capitale erano ancora detenute da azionisti tedeschi. Non è chiaro come avvenne questa trasformazione societaria. Tuttavia, nell'aprile 1914, l'assemblea degli azionisti di Aiag aveva votato un aumento di capitale da 16 a 35 milioni di franchi svizzeri e probabilmente questa decisione è stata usata come viatico per la modificazione della nazionalità dell'azionariato di riferimento allo scoppio della guerra qualche mese dopo⁵⁶. Secondariamente, nel 1915 Aiag evitò che Walther Rathenau, alla morte del padre Emil,

⁵⁴ Cfr. Aiag, *Geschichte*, Vol.1, pp. 143-4.

⁵⁵ Cfr. Aiag, *Geschichte*, cit., Vol.1, p. 145 e E. Rauch, *Geschichte der Huttenaluminiumindustrie*, cit., p.110.

⁵⁶ Cfr. SWA, *Alusuisse Schweizerische Aluminium AG Chippis – H + I Bg 7, Jahresberichte 1914 e 1916*.

prendesse il suo posto nel consiglio d'amministrazione di Aiag: questo avrebbe significato un'adesione troppo evidente alla macchina bellica degli imperi centrali⁵⁷.

Questa duplice strategia, tuttavia, si rivelò abbastanza fallimentare nel suo complesso. Aiag, infatti, non riuscì né a farsi restituire le sue proprietà francesi né ad impedire che nuovi gruppi industriali entrassero nella produzione d'alluminio, costruendo nuovi stabilimenti e creando nuove imprese. Abbiamo visto nel paragrafo precedente che nel 1917 Aiag sarebbe stata anche disposta a scendere a patti con il governo inglese e con Baco, fatto sancito dalle trattative avviate per far entrare gli inglesi nella direzione della sua impresa, se Pcac ed il governo francese non si fossero opposti a questa ipotesi. Non si dispone di documenti utili a capire se realmente Aiag avesse voluto fondersi con Baco o se fosse solo un tentativo fatto *in extremis* per recuperare i propri interessi in Francia, ma di fatto neanche questa mossa riuscì a spingere il governo francese a restituire ad Aiag i suoi proprietà⁵⁸. Inoltre, nonostante gli aumenti di produzione, le forniture di Aiag non erano sufficienti a soddisfare l'intera domanda militare e strategica tedesca che aumentava sempre più man mano che il *blockade* alleato aumentava di efficacia nell'escludere la Germania dall'importazione di altri metalli non-ferrosi. Per questo il KRA cominciò a concepire delle strategie per fondare e programmare una produzione bellica tedesca d'alluminio⁵⁹.

Il problema della produzione d'alluminio in Germania era costituito dalla carenza di fonti di energia idroelettrica che non consentiva una produzione competitiva dal punto di vista dei costi di produzione di questo metallo. Nonostante la grossa domanda, in questo paese non ci furono praticamente tentativi per avviare una produzione d'alluminio. Nel 1905, tuttavia, un consorzio formato da Metallgesellschaft e Chemische Fabrik Griesheim Elektron (CFGGE) aveva analizzato la possibilità dal punto di vista teorico di impiegare un sostituto della bauxite per la produzione di alluminio, progetto che rimase senza applicazioni pratiche⁶⁰. Quando nel 1915 si pose il problema di una produzione militare di questo metallo, il governo tedesco trovò quasi immediatamente in Metallgesellschaft e nella CFGGE due *partners* affidabili per la costruzione di alcuni impianti di produzione d'alluminio che, grazie a importanti sovvenzioni governative e a prestiti a fondo perduto, avrebbero potuto impiegare delle tecnologie alternative riprendendo gli studi del 1905. I costi di produzione sarebbero

⁵⁷ Cfr. Anne Von Steiger, *A "German" Firm in France, AIAG during World War One*, paper presentato alla Conferenza della Business History Association (EBHA), Genève 2007.

⁵⁸ I documenti archivistici di Aiag infatti sono divisi in due centri: l'LTA, dove sono conservati i documenti dal 1888 al 1914, e l'ARAZ, dove sono conservati i documenti dal 1922 al 1956, con qualche piccolo fondo di documenti sulla fase finale del XIX secolo.

⁵⁹ Cfr. HWA, Metallgesellschaft AG, Abt. 119/814, « Geschichte der Vaw », 1939, pp. 75-7.

⁶⁰ Cfr. HWA, Metallgesellschaft AG, Abt. 119/813, « Geschichte der Bitterfled AG », p. 220.

stati troppo elevati per avviare produzioni simili in tempo di pace ma, con queste sovvenzioni governative all'impresa privata, vennero eretti dal consorzio Metallgesellschaft-CFGE un primo impianto a Rummelsburg vicino Berlino, un secondo a Horrem ed un terzo a Bitterfeld per una capacità produttiva totale di 6.000 t annue⁶¹.

Metallgesellschaft e CFGE avevano una strategia di lunga durata verso l'industria dell'alluminio. Metallgesellschaft, come si è visto in precedenza, era uno dei maggiori *traders* internazionali di questo metallo. Dopo una fase di cooperazione col cartello, Metallgesellschaft dal 1905 progettò di diventare una produttrice di alluminio per sfruttare gli alti prezzi di mercato che avevano caratterizzato quella fase. Così Metallgesellschaft aveva coinvolto CFGE in un progetto finalizzato a produrre alluminio in Germania che potesse essere venduto a 2,20 marchi al Kg (cioè ad un prezzo inferiore a quello di 2,50 praticato da AiaG e dal cartello), usando come minerale l'argilla bauxitica tedesca. Metallgesellschaft si era rivolta a Griesheim per due motivi. Innanzitutto, la CFGE era una produttrice di altri metalli elettrolitici come il magnesio il cloruro di sodio e di Elektron, una lega speciale di alluminio e magnesio. Secondariamente, la CFGE, forte del suo *know-how* in campo chimico, avrebbe potuto avviare una produzione di allumina con dei minerali alternativi dalla bauxite come le argille a ricco contenuto di alluminio presenti non lontano da Duisberg, sede del maggiore polo produttivo della CFGE.

La produzione a tecnologia alternativa della CFGE avrebbe consentito una produzione a ciclo integrale con una riduzione dei costi di trasporto che doveva riequilibrare, secondo i progetti iniziali, i maggiori costi dell'energia termica su quella idroelettrica⁶². Tuttavia, questo progetto rimase un mero studio a causa della caduta dei prezzi del 1908. Quando i prezzi tornarono ad un livello accettabile dopo la ricostituzione del cartello internazionale, la strategia di Metallgesellschaft era ormai molto diversa: la sua solida alleanza con AF ed il progetto della SACO nella quale era coinvolta rendevano inutile riproporre l'alleanza con CFGE⁶³. La rottura dell'alleanza con AF causata dalla guerra, il naufragio della Saco e gli aiuti governativi finalizzati alla produzione bellica fecero ritornare

⁶¹ Cfr. *idid.*, e HWA, Metallgesellschaft AG, Juristisches Büro V-3 Fasc.1 Vaw, Alfred Merton, "Denkschrift Betreffend Vereinigte Aluminium-Werke AG, Berlin", 30.10.1918, Cfr. E. Rauch, *Geschichte des Huttenaluminium*, cit., pp. 108-109 e Cornelia Rauh, *Schweizer Aluminium für Hitlers Krieg? Zur Geschichte der Alusuisse 1918-1950*. C. H. Beck, München 2009, pp. 34-5.

⁶² Il progetto di Metallgesellschaft e CFGE di usare un procedimento alternativo al Bayer era concomitante ai primi esperimenti di Serpek e avrebbe di fatto sfruttato un procedimento simile. È interessante notare che la congiuntura degli alti prezzi del 1905-6 incentivò una serie di studi scientifici e di ricerche volte ad usare un mezzo di produzione alternativo al Bayer per ridurre i costi di produzione e scoprire un processo produttivo più facile del Bayer (cfr. Gottfried Plumpe, *Die I.G. Farbenindustrie AG. Wirtschaft, Technik und Politik, 1904-1945*, Duncker & Humblot, Berlin, 1990, pp. 401-2).

⁶³ Cfr. capitolo 3.

d'attualità il progetto originario del consorzio Metallgesellschaft-CFGE che questa volta fu concretizzato.

Oltre al gruppo Metallgesellschaft-CFGE, nel 1916 si aggiunse anche Giulini ai produttori di alluminio in Germania. Giulini trovò la collaborazione al suo progetto di una impresa produttrice di energia elettrica da lignite, la Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk (RWE) facente parte del gruppo di Hugo Stinnes, per costruire un impianto produttivo con una capacità produttiva di circa 6.000 tonnellate annue vicino Colonia, dove la RWE possedeva un grande impianto per la produzione di energia elettrica da lignite. Il consorzio RWE-Giulini ottenne un finanziamento a fondo perduto da parte del Reich nel settembre 1916 ed il nuovo impianto produttivo fu terminato agli inizi del 1918. Giulini in questa fase era in cerca di un ricollocamento produttivo perché aveva subito un destino simile a quello di Aiag: i suoi possedimenti di bauxite in Francia erano stati sequestrati ed il suo stabilimento d'alluminio a Martigny fu privato delle forniture di corrente da parte del Governo Francese che emesse anche un ordine di cattura sia verso Giulini che verso Mermod, amministratore delegato dell'impresa. A questo punto, tutti gli ingegneri e tecnici di Martigny furono trasferiti al progetto Erftwerk che divenne una delle direttrici principali della strategia di Giulini⁶⁴.

Il programma tedesco per la produzione di alluminio assunse una dimensione molto maggiore nell'autunno del 1916 sotto la spinta del Piano Hildenburg per la riorganizzazione dell'industria bellica, che prevedeva di portare la produzione totale di alluminio ad almeno 24.000 t annue, raddoppiando la capacità produttiva raggiunta fino a quel momento⁶⁵. Il salto di qualità rispetto ai primi investimenti era che, mentre questi erano spinti dall'urgenza estrema ed in molti casi utilizzarono procedimenti produttivi antieconomici, l'aumento di altre 12.000 t si sarebbe ottenuto attraverso la costruzione di una nuova impresa concepita per durare anche dopo la fine delle ostilità. Questa impresa, la Vereinigte Aluminium Werke (VAW), nacque nell'aprile 1917 da un consorzio formato da Metallgesellschaft, CFGE, KRA e Ministero della Guerra tedesco. Come direttore fu scelto il direttore della KMAG, Moriz (detto Max) Von der Porten, ed il piano era quello di costruire una nuova fabbrica a Lautawerk con una capacità totale di 12.000 t, con annessa una produzione di allumina da 24.000 t. La costruzione di Vaw faceva uscire il problema della produzione d'alluminio da

⁶⁴ Ernst Rauch era ad esempio il direttore della produzione di alluminio di Giulini e dopo il 1916 venne preso a lavorare presso Erftwerk, dopo rimase anche dopo la fusione con Vaw (cfr. E. Rauch, *Geschichte der Huttenaluminium*, cit., p.117, e D. Ruch, *Une Route ardue pour un si léger métal*, cit., pp. 55-6).

⁶⁵ Cfr. T.H. Tooley, *The Hindenburg Program of 1916: a Central Experiment in Wartime Planning*, in "The Quarterly Journal of Austrian Economics", vol.2, n.2, 1999, pp. 51-62.

una mera contingenza e aveva come scopo quello di emancipare l'economia tedesca dall'importazione di rame anche nel dopoguerra, prevedendo delle disposizioni doganali *ad hoc* e l'estensione anche dopo il conflitto di politiche governative specifiche, come la sostituzione obbligatoria del rame con l'alluminio per molte applicazioni⁶⁶.

La VAW di Lautawerk non fu pronta che alla fine del 1918 e produsse solo poche tonnellate di alluminio utilizzate per fini militari. Prima che la guerra si concludesse, tuttavia, vennero avviati gli investimenti per costruire un ultimo stabilimento concepito su basi ancora più maestose rispetto alla Vaw. Il gruppo Giulini, infatti, cominciò la progettazione di un nuovo stabilimento a Innwerk, vicino Töging am Inn, sul confine con l'Austria, che avrebbe utilizzato energia idroelettrica prodotta da una società anch'essa in fase d'avvio, la Bayerische Aluminium Werke (BAW). In questa nuova impresa sarebbero stati coinvolti, oltre a Giulini, anche la AEG, la Siemens Schuckert Werke (SSW), lo stato della Baviera ed il Reich. Questa ultima impresa, tuttavia, cominciò a produrre solo nel 1925 dopo diverse vicissitudini societarie. La situazione della corsa agli investimenti nella produzione d'alluminio in Germania durante la guerra può essere riassunta dalla seguente tabella:

Tab.4.3, Stabilimenti tedeschi per la produzione d'alluminio, produzione annuale in tonnellate, imprese investitrici, tipo di elettricità impiegata, anno di progettazione e capacità produttiva originaria 1915-1919.

| Stabilimento | Tipo En.* | Imprese coinvolte | Anno | Cap. Prod. | 1915 | 1916 | 1917 | 1918 | 1919 |
|--------------------------|-----------|-------------------|------|------------|-------|-------|--------|--------|--------|
| Rheinfelden [^] | H | Aiag | 1897 | 1.500 | 1.400 | 1.365 | 905 | 1.548 | 1.100 |
| Rummelsburg | T | CFGE/MMG | 1914 | 3.650 | 29 | 1.710 | 3.737 | 3.214 | 3.200 |
| Horrem | T | CFGE/MMG | 1915 | 2.400 | - | 1.824 | 2.940 | 2.484 | 1.600 |
| Bitterfeld | T | CFGE/MMG | 1915 | 3.000 | - | 1.501 | 3.588 | 3.754 | 3.100 |
| Erktwerk | T | Giul./RWE | 1916 | 6.000 | - | - | - | 3.450 | 2.100 |
| Lauta – VAW | T | CFGE/MMG | 1917 | 12.000 | - | - | - | 200 | 3.400 |
| Innwerk | H | Giul./AEG/SSW | 1918 | 11.000 | - | - | - | - | - |
| Totale: | | | | 41.050 | 1.429 | 6.400 | 11.170 | 14.650 | 14.500 |

Note: * H per "Idroelettrica", T per "Termoelettrica"; [^] dati indicativi ricavati dall'autore sottraendo dalla produzione totale tedesca descritta in Metallgesellschaft la produzione totale degli altri stabilimenti indicata in Rauch. Fonti: E. Rauch, *Geschichte*, cit., p.118 e Metallgesellschaft, *Statistische Zusammenstellungen*, cit., anno 1920.

Innwerk si presentava come l'impresa con le basi più solide per poter continuare a produrre competitivamente anche dopo la guerra. Giulini, infatti, pensava che la produzione di alluminio da energia termica non avrebbe mai potuto competere con quella che impiegava energia idroelettrica e per questo avviò un piano per produrre 11.000 tonnellate di alluminio

⁶⁶ Il costo di produzione di Vaw avrebbe dovuto essere di circa 2,60 Marchi al Kg ed era previsto di mettere una tariffa doganale dopo la guerra di circa 90 Pf., considerato utile per mettere il mercato tedesco al sicuro dalle importazioni di alluminio dall'estero (cfr. HWA, Metallgesellschaft AG, Juristisches Büro V-3 Fasc.38, "Aschrift, Kreigministerium", 3.4.1917. Cfr Walther Däbritz, *Fünfzig Jahre Metallgesellschaft, 1881-1931*, Frankfurt am Main, 1931, pp. 216-7).

in una delle poche zone geografiche della Germania che possedessero delle riserve di energia idroelettrica utilizzabili per questo scopo, la Baviera⁶⁷.

Questo investimento era derivato dalla considerazione che i costi di produzione degli impianti a lignite, anche nelle migliori delle ipotesi, sarebbero sempre stati più alti di una produzione a partire da energia idroelettrica e avrebbero richiesto aiuti statali e protezioni una volta finita la guerra. I costi produzione dei vari stabilimenti della Vaw, ad esempio, passarono da 2,34 Marchi al chilo a oltre gli 8 (mentre il prezzo di vendita del 1913 era 1,50 M/kg) tra 1917 e 1918 e, anche se gran parte di questo aumento era dovuto alla svalutazione monetaria. Con questi costi di produzione, era previsto che il solo modo di preservare l'industria tedesca d'alluminio dopo la guerra fosse quello di istituire delle forti barriere doganali o di attuare un divieto d'importazione. Il progetto avviato da Giulini, per la forte attenzione posta sui costi di produzione dell'energia elettrica, ricevette una grande considerazione dal Governo del Reich e da alcune grandi imprese tedesche appartenenti all'industria elettromeccanica, come AEG e SSW, che scorgevano in questo ambizioso piano una scommessa per avere una produzione di alluminio in Germania che avrebbe avuto la possibilità di competere con le altre imprese estere anche a guerra finita e che avrebbe, altresì, avuto anche un vantaggio decisivo sui costi di produzione rispetto alle altre imprese tedesche⁶⁸.

§3. Dall'economia di guerra all'economia di pace: riconversioni e riadattamenti dell'industria internazionale dell'alluminio 1918-1923.

All'uscita della guerra, l'industria internazionale dell'alluminio aveva davanti a sé tre grandi incognite che pesarono in maniera decisiva sull'elaborazione delle strategie delle vecchie imprese della AA. Innanzitutto, il mercato dell'alluminio si era molto sviluppato in tempo di guerra a causa di nuove domande belliche ma non era prevedibile se queste applicazioni avrebbero trovato una rapida conversione nei mercati civili: questo causava un forte rischio di sovrapproduzione. Secondariamente, la capacità produttiva del dopoguerra era molto incerta. Gran parte delle produzioni di guerra aveva dei costi di produzione molto alti e non era sicuro se avrebbe continuato la produzione in tempo di pace. Questo era particolarmente evidente per la produzione tedesca, che impiegava energia elettrica prodotta da lignite ed in alcuni casi minerali diversi dalla bauxite, ma in tutti i paesi una parte delle

⁶⁷ Cfr. E. Rauch, *Geschichte*, cit., p. 121.

⁶⁸ Cfr. HWA, Metallgesellschaft AG, Juristisches Buro V-3 Fasc.2, Betr. Aluminium-Preis nach dem Kriege unter Zugrundelegung der Selbstkosten, 20.8.1917, HWA Juristisches Buro V-3 Fasc.1 Vaw, Alfred Merton, "Denkschrift Betreffend Vereinigte Aluminium-Werke AG, Berlin", 30.10.1918.

produzioni erano state effettuate in stabilimenti temporanei e con costi di produzione elevati, come negli Usa e in Francia. Infine, molte produzioni non erano integrate ed in molti casi i sistemi di approvvigionamento furono gestiti dai governi in tempo di guerra. Con il passaggio all'economia di pace si imponeva un complessivo ripensamento e riorganizzazione degli investimenti. A livello macroeconomico, questa conversione può essere riassunta dalla seguente tabella:

Tab.4.4, Produzione e Consumo di alluminio nei principali paesi all'uscita della Prima Guerra Mondiale, in tonnellate metriche x 1.000, 1919-1923.

| | 1918 | 1919 | | 1920 | | 1921 | | 1922 | | 1923 | |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|-------|-------|
| | Prod | Prod | Cons | Prod | Cons | Prod | Cons | Prod | Cons | Prod | Cons |
| FRA | 12,5 | 8,9 | 16,9 | 12,4 | 14,5 | 8,9 | 7,5 | 6,7 | 6,0 | 14,0 | 15,2 |
| UK | 8,3 | 8,1 | 9,0 | 8,0 | 7,0 | 5,0 | 4,0 | 5,0 | 7,0 | 8,0 | 8,0 |
| CH | 15,0 | 8,0 | + | 12,0 | 8,0 | 12,0 | 4,0 | 13,0 | 5,0 | 15,0 | 5,7 |
| GER | 14,6 | 14,5 | + | 10,5 | 15,8 | 10,0 | 11,2 | 15,0 | 18,3 | 15,9 | 21,3 |
| AUS | 2,8 | 1,5 | n.d. | 2,0 | n.d. | 2,0 | n.d. | 2,0 | n.d. | 1,5 | n.d. |
| USA ^o | 102,0 | 81,6 | 61,5 | 62,6 | 76,5 | 24,5 | 37,5 | 33,6 | 53,6 | 58,5 | 75,6 |
| CAN | 10,7 | 9,8 | - | 10,1 | - | 2,9 | - | 5,8 | - | 11,0 | - |
| NOR | 6,9 | 3,1 | - | 5,6 | - | 4,0 | - | 4,9 | - | 13,3 | - |
| ITA | 1,7 | 1,7 | 1,9 | 1,7 | 2,0 | 0,7 | 1,0 | 0,8 | 1,0 | 1,5 | 3,2 |
| Asia [^] | - | - | 1,5 | - | 2,0 | - | 3,0 | - | 3,0 | - | 4,0 |
| Altri [*] | - | - | - | - | 5,0 | - | 3,0 | - | 4,0 | - | 5,2 |
| Tot. | 174,6 | 137,2 | 132,6 | 125,0 | 130,8 | 70,0 | 71,2 | 86,8 | 97,9 | 138,7 | 138,2 |

Note: + : L'annuario Metallgesellschaft indica un consumo aggregato di Germania, Svizzera e Austria pari a 41 mila tonnellate per il 1919: questo dato non è confermabile ma è fortemente probabile perché per il 1918 era pari a 71,5 mila; *: dati aggregati per Austria, Spagna, Portogallo, Belgio, Paesi Bassi, Paesi Scandinavi, Est Europa; ^: dati aggregati per Giappone, India e Cina; ° : dati al consumo aggregati per USA e Canada. Fonti: Metallgesellschaft, *Statistische Zusammenlungen*, cit., anno 1925.

Queste tre problematiche non furono gestite dalle imprese in maniera autonoma ed indipendente: sulle scelte prese dalle imprese pesarono ancora le strategie militari degli stati e le politiche economiche messe in atto dai singoli governi durante la riconversione.

In tutti i paesi un grave problema comune era la gestione degli *stocks* di guerra accumulati dai diversi governi durante il conflitto e accresciuti dall'annullamento degli ordini militari realizzati prima del novembre 1918 ma non ancora ricevuti. In tutti i paesi fu deciso di affidare la gestione degli *stocks* ad un unico gestore e di adottare delle politiche di monopolio interno: in Francia, l'AF ottenne l'incarico dal governo di liquidare progressivamente tutti gli *stocks* di guerra, compresi quelli provenienti dagli Usa e dalla Norvegia, utilizzando un meccanismo di perequazione dei prezzi avviato durante la fase conclusiva del conflitto⁶⁹. Questa misura garantiva che gli *stocks* fossero esclusi dai bilanci delle imprese francesi, evitando appesantimenti di tesoreria, e che fossero venduti a prezzi remunerativi sul mercato. La gestione unica degli *stocks*, inoltre, consentiva ad AF di

⁶⁹ Cfr. ARAP, 500-1-17772, « Situation Actuelle de l'Aluminium (Avant 11-11-1918) », s.d., ma fine 1918 / inizio 1919.

funzionare come una *clearing house* per il mercato francese che avrebbe potuto gestire una riduzione della produzione che lasciasse spazio ad una progressiva liquidazione degli *stocks*⁷⁰. In una maniera analoga, anche a Baco gli fu affidato lo stesso compito dalla Non Ferrous Metal Board (NFMB)⁷¹. Anche in Italia la nuova impresa di Pcac ottenne di poter svolgere il ruolo di liquidatore unico per gli *stocks* di guerra posseduti dallo stato⁷². Alcoa negli Usa possedeva già il monopolio, ma poté beneficiare di misure temporanee sulla fissazione governativa del prezzo di vendita che servirono ad evitare una brusca caduta dei prezzi⁷³. In Germania, questo compito venne affidato a Metallgesellschaft che divenne la venditrice unica per tutti i produttori d'alluminio e per conto dello stato tedesco⁷⁴.

Accanto a queste misure, in quasi tutti i paesi vennero presi altri provvedimenti per rendere maggiormente efficace la liquidazione degli *stocks* di guerra. Il commercio internazionale d'alluminio e di materie prime dell'industria d'alluminio fu posto per diversi anni sotto il controllo degli stati o sotto particolari licenze: in Francia occorreva un'autorizzazione del ministero del commercio per esportare allumina e bauxite e per importare alluminio e vennero progettate delle tariffe doganali molto elevate da applicare quando queste bardature di guerra sarebbero state progressivamente eliminate⁷⁵. Nel Regno Unito, venne adottato il Non-Ferrous Metall Bill nel 1918, che poneva il commercio di tutti i metalli non-ferrosi sotto il controllo del Non-Ferrous Metal Board (NFMB), creato all'interno del Board of Trade, che con un sistema di licenze si arrogava il diritto di vietare il commercio in entrata ed in uscita dal paese verso i paesi nemici e neutrali. Le licenze, venendo definite e analizzate dal NFMB, ponevano Baco in posizione di controllare il commercio internazionale e di escludere importazioni così da non alterare la liquidazione degli *stocks* di guerra. In parallelo a queste misure anche i dazi doganali venivano aumentati per incentivare un sistema

⁷⁰ Cfr. ARAP, 001-0-11332, "Note provisoire sur les mesures à prendre lors des négociations du Traité de Paix", 25.12.1918 e ARAP, 500-1-17772, Comité de Restriction, "L'aluminium. Arme économique des Alliées", 19.10.1918.

⁷¹ Cfr. UGA, UGD/347/21/19/1, "Annual Report", 1919.

⁷² Cfr. ARAP, 056-00-15949, Alluminio Italia – Borgofranco, Sfac. 10, Fortnitures Militaires, "A la réunion du comité interministeriel pour la liquidation de l'industrie de guerre", 22.1.1919 e ARAP, 056-00-12347 Borgofranco, cart. "1917/1926 Alluminio Italiano – Assemblées Générales", "Assemblea Annuale, anno 1918", 27.3.1919. Come per le industrie d'alluminio negli altri paesi, il governo prese delle misure straordinarie per garantire la continuazione di una produzione strategica nel suolo italiano. In questo caso decise continuare dopo la fine della guerra l'acquisto di *stocks* per l'aeronautica e di pagare parte degli ammortamenti.

⁷³ Cfr. G.D. Smith, *From Monopoly.*, cit., p.125 e Robert D. Cuff, *The War Industries Board*, cit., p. 229.

⁷⁴ Cfr. E. Rauch, *Geschichte*, cit., p. 120.

⁷⁵ Cfr. ARAP, 001-0-11332, « Note provisoire sur les mesures à prendre lors des négociations du Traité de Paix », 25.12.1918, « Note sur le projet de convention à passer avec l'Etat », s.d., ma Nov.1918 e Archives Historiques du Ministère des Affaires Etrangères (AHMAE), Bauxite, serie B, carton 49 dossier 3 1920-1921, "Note sur la Bauxite, mars 1920".

di preferenze imperiali⁷⁶. Negli Usa, invece, fu adottata all'uscita della guerra una più rapida conversione all'economia di mercato finalizzata ad un'estensione delle esportazioni sui mercati europei degli *stocks* di guerra⁷⁷. Così le imprese del campo alleato adottarono tutte una strategia simile: ridurre la produzione per permettere agli *stocks* di essere liquidati velocemente.

Questi impedimenti al commercio internazionale del metallo e delle materie prime, tuttavia, ponevano gli investimenti di guerra in una situazione molto precaria: in Norvegia, sia la SNN che le filiali di Baco vennero chiuse una volta che esaurirono le materie prime e anche la filiale italiana di Pcac subì la stessa sorte. La riduzione della produzione in Norvegia, Inghilterra, Francia ed Italia si imponeva anche perché gli investimenti andavano ristrutturati per creare produzioni maggiormente integrate e che avrebbero potuto competere una volta eliminati le misure militari. Così l'Alluminio Italiano venne progressivamente riconcepito: lo stabilimento di Nera Montoro, che affittava l'energia elettrica dalla Terni, venne chiuso e quello di Villeneuve, completato nel 1918, venduto all'Ansaldo per utilizzarlo per alimentare la Acciaieria di Cogne. L'investimento in Italia, tuttavia, non venne liquidato: questo mercato era considerato come promettente e AF decise di avviare un nuovo stabilimento a Borgofranco, vicino Aosta, e di negoziare una fusione col vecchio produttore italiano, la Sifa, per integrare la produzione a monte verso la bauxite e l'allumina e a valle, stringendo un'alleanza con i Trafilatori e Lamitori Italiani di Torino, una filiale della Trefiliers et Laminatoires du Havre (TLH), una della maggiori imprese francesi di trasformazione di metalli⁷⁸. Questa riconfigurazione era volta ad assecondare i consumi futuri di Fiat che, dopo le espansioni della guerra, si era imposta come il maggiore consumatore di questo metallo in Italia⁷⁹.

In Norvegia le cose erano maggiormente complicate. AF e Baco non potevano avviare produzioni di allumina in questo paese perché non era economicamente razionale a causa della mancanza sia di materie prime che di carbone. Mentre Baco stava completando la costruzione di un grande stabilimento di allumina in Scozia che avrebbe rifornito anche i suoi impianti Norvegesi, AF si trovava in una situazione di forte limitazione della produzione di allumina. Per produrre allumina, infatti, erano necessarie grosse quantità di carbone che alla

⁷⁶ Cfr. TNA, CAB/24/14/14, Non Ferrous Metall Industry, « Draft of a Bill », 7.5.1917 e CAB/24/34/91, « Final Report After the War », 1917 e S. Ball, *The German Octopus*, cit.

⁷⁷ Cfr. Robert D. Cuff, *The War Industries Board.*, cit., p. 235.

⁷⁸ Cfr. ARAP, 056-00-12347 Borgofranco, cart. 1921/28 Conseils d'Administration, Comptes rendus des Activités, Alluminio Italiano e St. Hydro-Electrique de Villeneuve et de Borgofranco, "Reunion Villeneuve et Borgofranco", 22.12.1920.

⁷⁹ Cfr. ARAP, 056-00-12347, cit., "Note sur l'industrie de l'Aluminium in Italie", 21.6.1924.

fine della guerra scarseggiava. Secondariamente, AF non avrebbe potuto più contare sulla produzione delle fabbriche di allumina in Belgio perché erano state smantellate durante la guerra. Questo “collo di bottiglia” fece sì che AF dovesse ripensare complessivamente la struttura internazionale della sua produzione e che trovasse delle soluzioni temporanee per rifornire di allumina almeno i suoi stabilimenti francesi. Per fare questo, avviò la costruzione di un nuovo stabilimento di allumina nel sud della Francia, vicino Saint-Auban, e negoziò degli scambi in natura per ottenere carbone dall’Inghilterra contro bauxite. Di questo sistema di scambi beneficiò Baco che poteva importare dal Sud della Francia la bauxite necessarie e consolidò l’attività di negoziazione e cooperazione tra le imprese alleate anche nel periodo del dopo-guerra⁸⁰. Tra 1919 e 1920 tra AF e Baco, inoltre, si instaurò una progressiva integrazione per cui parte dell’allumina necessaria a AF veniva prodotta da Baco e, viceversa, AF produceva parte dell’alluminio che Baco non poteva produrre a causa della mancanza di capacità idroelettrica⁸¹.

La Norvegia, non disponendo né di carbone né di altre merci di scambio per la bauxite o per l’allumina, non poteva rientrare in questo commercio post-bellico tra i paesi dell’*Entente*. Questo creava gravi problemi alle forniture non solo della SNN, ma anche dell’altra impresa sorta durante la guerra, la Norsk. Così, la Norsk si orientò progressivamente verso l’importazione di allumina dalla Germania, dove avrebbe comprato allumina da Giulini, e anche la SNN cercò soluzioni simili entrando in contatto con Beer & Sondheimer che, dopo aver perso le proprie partecipazioni in Italia, stava cercando di rientrare nel mercato dell’alluminio⁸². L’arresto di gran parte della produzione norvegese e di quella italiana, unito alle chiusure nel mercato internazionale, vennero considerati dai produttori alleati come una misura necessaria per gestire la transizione dalla produzione bellica a quella di pace ed il riavvio di queste produzioni era programmato per quando il mercato avrebbe ricominciato a crescere trainato dai nuovi impieghi per il metallo⁸³.

I problemi di conversione, tuttavia, non si limitavano alla gestione degli *stocks* di guerra e alla conversione e riadattamento degli investimenti in Italia e Norvegia. Prima che la guerra finisse, i tre produttori alleati (Baco, AF e Alcoa) pensarono di avviare una

⁸⁰ Cfr. AHMAE, Bauxite, serie B, carton 49 dossier 3 1920-1921, “Note Bauxite, mars 1920”.

⁸¹ Cfr. ARAP, 00-2-15941, Aluminium-Association, Correspondance Baco, “Conference du 4 mars 1920, entre Murray Morrison (Baco), Colonel Thorne (Baco) e Guignard, (Dir. AF)”.

⁸² Cfr. ARAP, 001-0-11332, Documents de M. Marlio, Marchés et Débouchés, Allemagne, “Accord Intervenu entre la société AF et la Société Beer, Sondheimer & Co”, 19.8.1920 e “Resignements d’ordre général sur Beer, Sondheimer & Co.”, 21.2.1922.

⁸³ Cfr. ARAP, 001-0-11332, Documents de M. Marlio, Lettera di Marlio a Mario Bello (AI) , 9.12.1920, e “Note sur les rapports commerciaux de la Société Norvegienne des Nitrures e l’Aluminium Français”, 26.11.1919, “Note sur la SNN”, 23.3.1922 e UGA, UGD/347/21/19/1, “Annual Report”, 1920 e 1921.

cooperazione a tre che avrebbe alleggerito i loro problemi di riconversione. La necessità di ricorrere a degli accordi che gestissero le capacità produttive nel dopoguerra fu riconosciuta a più riprese da tutte e tre le imprese del campo alleato. Nel corso della guerra, il NFMC raccomandava che per Baco sarebbe stato fortemente desiderabile fare parte di nuovi *combines* internazionali che avrebbero migliorato la sua posizione internazionale⁸⁴. Anche in Francia, diversi comitati consultivi confermavano questa linea: accanto ad una politica “governativa” che aiutasse l’impresa nella transizione, sarebbe stato auspicabile il ritorno ad un sistema di accordi che prendesse il controllo del commercio internazionale in funzione anti-tedesca⁸⁵. Alcoa stessa, nonostante il formale divieto imposto dallo Sherman Act, già prima della fine della guerra proponeva che gli alleati formassero immediatamente dopo la fine del conflitto un cartello che gestisse la sovrapproduzione alleata fissando prezzi e dividendo in territori di vendita⁸⁶.

La grande attenzione che veniva posta verso lo strumento del cartello alla fine della guerra come elemento di gestione durante le riconversione non era limitato alla sole imprese dell’alluminio: la storiografia ha rilevato che in tutti i paesi i diversi governi, dopo aver usato le *ententes* per gestire la produzione militare, stavano cercando di prolungarle nel dopoguerra; in alcuni casi proponendole anche come uno strumento obbligatorio⁸⁷. Anche negli Usa, nonostante la forte spinta per un ritorno all’economia di mercato, nel novembre 1918 Baruch proponeva agli industriali americani di associarsi e federarsi per aumentare le esportazioni e trovare delle soluzioni efficaci per esportare gli *stocks* di guerra. Anche se Baruch non propose mai un’abolizione dello Sherman Act, era un’opinione diffusa che questa legge andasse progressivamente riadattata e fosse consentito alle imprese americane di partecipare ai cartelli internazionali: queste visioni furono parzialmente accolte con l’adozione del Webb-Pomerene act che consentiva in alcuni casi particolari e dietro l’approvazione del governo di ottenere delle deroghe allo Sherman Act per consentire alle imprese di partecipare a cartelli

⁸⁴ Cfr. TNA, CAB, 24/34/91, “Final Report After the War”, 1917.

⁸⁵ Cfr. ARAP, 00-2-15941, Aluminium-Association, Correspondance, Baco, Lettera di Marlio a Tait, 9.1.1919 e AN, F12, 8053, Rapport général au Comité Consultatif des Arts & Manufactures, Chapitre 7, La Métallurgie de l’Aluminium, “Aluminium – Rapport de M. Sejournet”, s.d. ma 1918-1919.

⁸⁶ Cfr. ARAP, 00-2-15942, Aluminium-Association, Correspondance, Alcoa, « Déjeuné avec M. Davis”, 15.11.1918 e “Note n.1 Aluminium, 9.9.1918”. Davis aveva dichiarato che fosse lo stesso Baruch ad avere esortato gli industriali americani a fare accordi (cfr. Ibid., “Note n.2 Ce que dit M. Davis (ce que dit aussi M. Baruch)”, s.d. ma 9.9.1918).

⁸⁷ Cfr. Robert F. Kluisel, *Capitalism and the State in modern France*, cit., pp. 48-50, Leslie Hannah, *The Rise of Corporate Economy, The British Experience*, Johns Hopkins University Press, London, 1976, pp. 45-50. In Inghilterra fu proposta anche una Combine Bill alla quale gli industriali si opposero difendendo la libertà d’associazione contro l’imposizione obbligatoria dei cartelli (cfr. TNA, CAB 24/90/85, War Cabinet, Alfred Mond, “Combines Bill. Memorandum from the first commissioner of works”, 22.10.1919).

internazionali o di formarne per l'esportazione⁸⁸. Il caso più famoso di applicazione del Webb-Pomerene Act fu quello dell'industria del rame, che formò un cartello per l'esportazione nel 1918 dopo la fine del conflitto⁸⁹.

Nell'industria dell'alluminio, le imprese alleate avviarono immediatamente all'uscita della guerra delle misure per formare un cartello, ma queste strategie assunsero una valenza particolare. In una riunione che si tenne a Parigi nel dicembre del 1918, le tre imprese alleate cercarono di adottare una strategia di accordo composita. Alcoa, Baco e AF negoziarono di fissare un prezzo internazionale per l'alluminio che scongiurasse il pericolo di esportazioni a prezzi bassi che avrebbero obbligato a vendere gli *stocks* sotto costo. Secondariamente, le tre imprese decisero di avviare una rete di informazioni di natura tecnica così da rendere più rapida e generalizzata la conversione da impieghi militari ad impieghi civili: l'idea di formare nel futuro una sorta di ufficio di documentazione e ricerca comune venne riconosciuta come una necessità inderogabile per lo sviluppo dell'industria dell'alluminio⁹⁰. Dopo questa prima riunione, le tre imprese alleate riproposero di rilevare Aiag.

Dopo il tentativo abortito di controllare Aiag nel 1917 da parte di Baco, ora l'impresa inglese proponeva nuovamente di rilevare questa impresa e di spartirla egualmente tra AF, Baco e Alcoa. In questa fase sembrava di nuovo disponibile un vasto numero di azioni e la situazione di tesoreria di Aiag sembrava compromessa dalla progressiva svalutazione del Marco tedesco che erodeva i profitti di guerra derivati dalle forniture allo stato tedesco. Inoltre alle tre imprese sembrava che la produzione in Germania sarebbe stata interrotta e che, controllando a tre l'impresa svizzera, avrebbero tenuto ottenuto il controllo dell'industria internazionale dell'alluminio. AF inoltre pensava che Aiag non avrebbe ottenuto indietro né il suo stabilimento di allumina nel Sud della Francia né le sue miniere di bauxite e che per questo non avrebbe potuto più contare su una produzione integrata, cosa che avrebbe compromesso definitivamente la sua posizione internazionale in tempo di pace⁹¹.

Questa strategia di controllo da parte di AF, Alcoa e Baco riposava su un'idea poco chiara di come Aiag aveva riconfigurato la sua produzione durante la guerra, di come si sarebbe evoluto il mercato internazionale dopo la guerra e di quale sarebbe stato il futuro della produzione tedesca e della sua organizzazione. Procedendo con ordine, Aiag non si

⁸⁸ Cfr. R. D. Cuff, *The War Industries Board.*, cit., pp. 285-6 e William Notz, *International private agreements in the form of Cartels, Syndicates and other Combinations*, in "The Journal of Political Economy", vol. 28, n.8, Ottobre 1920, pp. 658-79.

⁸⁹ Cfr. Eugene Staley, *Raw Materials in Peace and War*, Council on Foreign Relations, Washington, 1937.

⁹⁰ Cfr. ARAP, 00-2-15942, Aluminium-Association, Correspondance, Alcoa, « Déjeuné avec M. Davis », 15.11.1918.

⁹¹ Cfr. ARAP, 001-0-11335, Correspondance de M. Marlio, « Conférence avec M. Davis », 2.12.1918 e TNA, MUN 4/724, Aluminium, "Swiss Neuhasen Aluminium Company", 19.1.1919.

trovava privata di una produzione integrale: nel corso della guerra aveva scoperto nuovi giacimenti di bauxite di qualità comparabile a quella francese in Dalmazia ed Ungheria. Secondariamente, l'inflazione che affliggeva la Germania nel dopoguerra faceva godere ad Aiag di un vantaggio decisivo nei costi di produzione dell'allumina che era veniva riesportata con vantaggio in Svizzera per la sua trasformazione in alluminio. Aiag, inoltre, a differenza delle altre imprese non doveva gestire lo smaltimento progressivo degli *stocks* di guerra e questo costituiva le consentiva di praticare prezzi più bassi che non tenevano conto dei costi di stoccaggio e dei prezzi alti d'acquisto cui erano valutati questi *stocks*. Forte di questi vantaggi, Aiag si lanciò in una strategia di espansione nel mercato americano ed asiatico dove riuscì a conquistare buone posizioni precocemente rispetto alle altre imprese che sostituivano in parte la perdita della sua egemonia sul mercato tedesco⁹².

Quando fu chiaro che l'industria tedesca non sarebbe stata smantellata e che avrebbe continuato a produrre anche dopo la guerra, Alcoa, Baco e AF accantonarono l'idea di scalare Aiag. In una nota del 1919 di Marlio, direttore di Pcac, a Barut, incaricato di negoziare tramite l'ambasciata francese a Berna il passaggio di Aiag sotto il controllo di Alcoa, Baco e AF che

“ceci [la notizia che Vaw avrebbe continuato a produrre anche dopo la guerra, nda] rend pour nous moins capital l'intérêt de mettre la main sur Neuhausen puisque cela ne nous débarrassera pas des usines allemandes, et en même temps ceci doit rendre les prétentions de Neuhausen moins élevées, puisque son principal client (l'Allemagne) va lui échapper”⁹³

Sia Baco che AF cercarono a più riprese di avviare una sorta di *intelligence* per capire quale sarebbe stata la posizione della produzione tedesca dopo la guerra. Entrambe le imprese durante la guerra si erano convinte che tutti i siti di produzione tedesca, ad eccezione della piccola produzione di Rheinfelden, non avrebbero avuto futuro dopo la fine delle ostilità e che in breve periodo avrebbero potuto recuperare le fette di mercato che erano riuscite ad ottenere prima della guerra grazie agli accordi di cartello. L'idea di Baco di estendere la sua produzione e le strategie alleate per controllare il mercato internazionale erano derivati anche questa idea, che nel corso del 1919 e 1920 apparve sempre di più come *naive*. AF e Baco, infatti, non potevano prevedere che l'inflazione del marco avrebbe chiuso il commercio internazionale verso la Germania e avrebbe posto le imprese tedesche nella condizione di poter esportare competendo con le altre vecchie imprese dell'AA nei mercati liberi, come

⁹² Cfr. ARAZ, S9, Berichte über die allgemeine Geschäftslage, 1920-1939, Fasc. 1920-1924, “Berichte, 15.3.1920”.

⁹³ ARAP, 001-0-11335, « Note de M. Marlio », 16.1.1920.

negli Stati Uniti⁹⁴. Secondariamente, AF e Baco non avevano previsto che il Governo tedesco, anziché liquidare i propri interessi nell'industria dell'alluminio, si sarebbe fatto promotore della riorganizzazione di questa industria assumendone il controllo diretto.

Come si è visto, l'idea di costituire VAW era nata sin dall'inizio come un progetto di lunga durata volto a migliorare la posizione internazionale della Germania e a sostituire le importazioni di metalli non ferrosi che gravavano sulla bilancia commerciale tedesca prima del 1914 e che costituirono un grave problema per gli approvvigionamenti bellici durante la guerra. Così il governo della repubblica di Weimar si fece promotore di una profonda riorganizzazione dell'industria nazionale dell'alluminio. Esso promosse progressivamente la chiusura degli stabilimenti meno efficienti, come Rummelsburg e Horren, rilevò la parte del capitale appartenente alle imprese private di Erftwerk e Lautawerk e si fece promotore della continuazione dei lavori per la costruzione di Innwerk, l'unico centro che avrebbe prodotto alluminio da energia idroelettrica su larga scala⁹⁵. Così entro il 1920 fu chiaro che la Germania avrebbe conservato una capacità produttiva di circa 35-40.000 tonnellate annue e che il governo tedesco avrebbe supportato l'industria nella fase critica della conversione, accollandosi l'onere degli investimenti e delle ristrutturazioni ulteriori. Le imprese private accettarono di cedere allo stato le produzioni di alluminio anche perché, a causa dell'inflazione, si trovavano in condizioni difficili e stavano cercando di liquidare gli interessi più fragili per consolidare le proprie strutture produttive attorno a settori industriali che sembravano più solidi⁹⁶.

Lo stesso stato tedesco, inoltre, si mise alla testa della riorganizzazione commerciale dell'alluminio. Nel 1919 promosse un cartello per gestire gli approvvigionamenti di allumina effettuati da Giulini, Beer & Sondheimer e Vaw e per l'esportazione di metallo a cui parteciparono Giulini stesso (che non era ancora stato privato delle sue partecipazioni in Erftwerk e Innwerk), Aiag, Vaw, Metallgesellschaft e Norsk, l'impresa norvegese che nel frattempo era riuscita ad ottenere delle forniture di allumina abbastanza stabili da Giulini e Beer, Sodheimer & Co. Questo cartello fissava prezzi su vari mercati, ripartiva in quote e affidava la commercializzazione all'estero del prodotto a Metallgesellschaft, che nel frattempo aveva anche ricevuto l'incarico di monopolizzare la vendita di metallo proveniente

⁹⁴ Oltre al governo Inglese che analizzò direttamente la situazione dell'industria tedesca nel dopoguerra, Pac si fece promotore di una serie di investigazioni per conoscere lo stato dell'industria tedesca (cfr. ARAP, 001-0-11333, "Note sur la mission de Rochet", 2.2.1919, M. Matignon, "Installations d'usines d'aluminium en Allemagne par le Reich", 15.5.1921).

⁹⁵ Cfr. HWA, Metallgesellschaft, Abt. 174, Vertrag Horrem/Vaw, betr. Geschäftsführung, "Betr. Geschäftsführungsvertrag Horren-Vaw", 20.1.1920.

⁹⁶ Cfr. HWA, Metallgesellschaft, Abt. 119, fasc. 813, "Geschichte der VAW", pp. 220-4 e E. Rauch, *Geschichte*, cit., pp. 105-6.

da tutti gli stabilimenti tedeschi⁹⁷. Lo stato tedesco privilegiò Metallgesellschaft, perché l'impresa rappresentava un duplice interesse per le politiche commerciali ed economiche della nuova Germania. Grazie alla sua estensione commerciale, Metallgesellschaft avrebbe potuto giocare un ruolo decisivo nel commercio dei metalli non ferrosi in opposizione al cartello del rame americano formato nel 1918 e alle altre imprese commerciali alleate nate durante la guerra, come la Société des Minerais et Méatux⁹⁸. Come contropartita, lo stato non espropriò Metallgesellschaft e CFGE dello stabilimento di Bitterfeld ma decise di cederlo in gestione a Vaw fino al 1925⁹⁹.

Le misure prese dallo stato tedesco apparivano molto più innovative rispetto a quelle degli altri paesi e questo poneva dei grossi problemi al piano di Alcoa, Baco e AF per il dopoguerra. Un piano così articolato per la produzione tedesca conservava una capacità di produzione latente di 35.000 tonnellate che alterava completamente i rapporti di forza dell'ante-guerra e metteva fine ad ogni idea di riprendere ad esportare metallo in Germania. Inoltre, la produzione tedesca godeva nell'immediato dopoguerra di vantaggi all'esportazione sui mercati internazionali a causa della forte svalutazione del marco e questo la rendeva ancora più pericolosa agli occhi delle imprese alleate. Di fronte a questa situazione si assistette a due reazioni: la prima fu quella da parte dei governi e delle imprese alleati di cercare di controllare il maggior numero possibile di giacimenti di materie prime, anche all'estero come in Dalmazia, Istria ed Imperi coloniali, per cercare di tagliare fuori la produzione tedesca dalla bauxite di migliore qualità¹⁰⁰. Oltre a ciò, le imprese avviarono delle strategie per trovare mercati che sostituissero quello tedesco e che le consentissero di trovare sbocchi per le loro produzioni accresciute dagli investimenti bellici. Questo secondo aspetto, tuttavia, pose in competizione tra loro le imprese alleate e allontanò la possibilità di rendere effettivi gli accordi presi nel dicembre 1918.

Il principale mercato che divenne teatro della competizione internazionale tra le imprese per trovare uno sbocco alternativo alla Germania furono gli Stati Uniti, dove a partire dalla fine della guerra, tutte le imprese cominciarono a esportare quantità di metallo sempre

⁹⁷ Ibid., p.107. Dato confermato in ARAP, 001-0-11335, Documents de M. Marlio, « Reinsignements recuillis par M. Marlio au cours de la tournée à Francforte, 19 et 20 novembre 1922 ».

⁹⁸ Cfr. S. Ball, *The German Octopus*, cit., e Federal Trade Commission, *Report on Cooperation in American export trade*, 30 June 1916, 2 parts, Washington, Government Printing office, 1916.

⁹⁹ Cfr. HWA, Metallgesellschaft, Abt., 119, fasc. 814, G. Pistor, "Geschichte der Bitterfeld", cit., pp.157-8. Cfr. Dirk Hackenholz, *Die elektrochemischen Werke in Bitterfeld 1914-1945: ein Standort der IG-Farbenindustrie AG*. Münster, Lit, 2004, pp. 146-7.

¹⁰⁰ Cfr. AHMAE, Relations commerciales 1918-1940, Produits du sol – matières premières, B 49-3, Minerais de bauxite, 1920-1932, n.5, Commission interalliée des territoires rhénans, province du palatinat, Lettura del generale Metz al Haut commissaire de la République Française à Coblenza, 15.7.1920.

maggiori e a competere sui prezzi, abbassandoli bruscamente. In una nota di Cablat, agente di AF negli Usa, alla sede di Parigi si legge infatti che:

“il en est de l'aluminium comme de beaucoup de produits surabondants sur tous les marchés du monde. Tous ceux qui ont des stocks les acheminent sur les Etats-Unis sachant que c'est le plus grand marché du monde ; mais si importante que soit la faculté d'absorption de ce pays, elle a tout de même des limites et on peut considérer certain que pour des longues mois, peut-être deux ans, l'offre sera, pour l'aluminium, supérieure à la demande. En effet, en même temps que le métal afflué de l'Allemagne, de Suisse, de Norvège, d'Angleterre et de France, l'Aluminium Co of America quoique travaillant au tiers de sa capacité de production augmente tout le temps son stock de métal invendu”¹⁰¹.

La situazione descritta da Cablat emerge chiaramente dalle statistiche per le importazioni negli Usa nel periodo 1919-1923 che evidenziano una progressione costante del tonnellaggio proveniente dai diversi paesi europei sin dal 1919 e una diminuzione progressiva nei prezzi di vendita, condizionati dall'eccesso dell'offerta. Si veda infatti la seguente tabella:

Tab.4.5. Importazione di alluminio negli Usa, in t e %, diviso per paese di provenienza, 1919-1922.

| Paesi | 1919 | | 1920 | | 1921 | | 1922 | | 1923 | |
|-------------------------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| | Ton | % | Ton | % | Ton | % | Ton | % | Ton | % |
| Francia | 982 | 8,95 | 2.133 | 11,66 | 320 | 2,70 | 3.176 | 17,52 | 810 | 4,14 |
| Norvegia | 102 | 0,92 | *2.990 | 16,35 | ^3.376 | 28,49 | 3.123 | 17,23 | 7.113 | 36,41 |
| Inghilterra | 1.274 | 11,61 | 6.335 | 34,65 | 2.020 | 17,05 | 4.451 | 24,56 | 3.121 | 15,97 |
| Germania | 1.019 | 9,28 | 871 | 4,76 | 1.679 | 14,17 | 56 | 0,31 | 563 | 2,88 |
| Svizzera | 1.140 | 10,39 | 124 | 0,67 | 2.785 | 23,51 | 3.228 | 17,81 | 2.900 | 14,84 |
| Canada | 5.617 | 51,19 | 5.580 | 30,52 | 1.478 | 12,47 | 3.418 | 18,86 | 5.023 | 25,71 |
| Altri ^o | 837 | 7,62 | 249 | 1,36 | 188 | 1,58 | 670 | 3,70 | 4 | 0,02 |
| Totale | 10.971 | 99,96 | 18.282 | 99,97 | 11.846 | 99,97 | 18.122 | 99,99 | 19.534 | 99,97 |
| Prezzo med. ¢/Libbra | 32,14 | | 30,61 | | 21,21 | | 18,60 | | 22,69 | |

Note: ^o raggruppa le importazioni di Austria e Italia e di tutti i paesi non produttori: Spagna, Belgio, Paesi Bassi, Svezia, Danimarca etc.... È fortemente probabile che questo dato sia formato soprattutto dalle spedizioni dall'Austria. Per il 1920 l'Italia esporta negli Usa 156 t e 132 nel 1921. Fonti: rielaborazione dell'autore da vari documenti d'archivio contenuti in ARAP e HWA e da Metallgesellschaft, *Statistische Zusammenlungen*, cit., anno 1924.

Gli Stati Uniti costituirono per tutte le imprese europee un'importante valvola di sfogo per gli eccessi di capacità produttiva. La guerra, non avendo portato distruzione e miserie, aveva rappresentato per questo paese un importante volano di sviluppo di cui aveva beneficiato soprattutto l'industria dell'automobile. Tra 1919 e 1920, le maggiori case automobilistiche americane avevano cominciato una forte espansione della produzione che prevedeva una larga adozione dell'alluminio non solo per la costruzione dei motori ma anche per parti sempre più grandi di carrozzeria e telai. Visti i prezzi alti praticati da Alcoa causati dalla liquidazione degli *stocks* di guerra, si aprivano grossi spiragli per importazioni dalla Francia, Inghilterra, Germania, Svizzera e Norvegia, dove in alcuni casi i produttori

¹⁰¹ Cfr. ARAP, 001-0-11331, Correspondence de M. Marlio, Fac. C1, Relations commerciales Amérique et Débouchés, 1921, Lettere de M. Cablat a AF Paris, 21.3.1921.

stessi di automobile si fecero promotori dell'importazione. Tutte le imprese dell'AA fiutarono, infatti, l'opportunità che costituiva questa corsa all'alluminio e si dotarono di servizi commerciali stabili oltreoceano, cercando di ottenere posizioni di rilievo in alleanze commerciali con le case automobilistiche o con le fonderie americane indipendenti da Alcoa. Il boom del mercato americano durò fino all'ottobre 1920 quando il settore dell'auto entrò in una grave crisi e cominciò a mostrarsi saturo annullando grossa parte delle commesse in corso¹⁰².

Alcoa non era contraria alle importazioni europee alla fine della guerra, perché questo riduceva il rischio di incorrere in un intervento dell'*antitrust* americano, dopo che nel 1914 aveva riconquistato il monopolio produttivo nel paese. Parallelamente al "consentire" delle importazioni, tuttavia, la direzione di Alcoa voleva allontanare ogni possibile rischio che si ripresentasse un'iniziativa come quella abortita di Saco: per fare questo avviò una strategia di accaparramento di bauxite non solo negli Usa ma anche nel resto del continente americano anticipando anche Baco nel prendere posizione nei territori coloniali appartenenti alla corona, come in Guinea. Secondariamente, Alcoa programmò di avviare degli investimenti in Europa che avrebbero funzionato da deterrente nel caso in cui le imprese europee avessero voluto avviare una produzione negli Usa¹⁰³. Alcoa così all'inizio degli Venti aprì una sede commerciale in Belgio con una serie di agenti stabili, riuscì ad acquistare diversi giacimenti di bauxite in Italia, nei nuovi territori istriani appena annessi e nel Sud della Francia. Seguendo questa strategia, Alcoa avviò anche delle trattative con la Norsk che la portarono nel 1922 al suo controllo dopo tre anni circa di negoziati¹⁰⁴.

Le importazioni europee negli Usa e gli investimenti americani in Europa stavano creando progressivamente una situazione di conflittualità tra le imprese dell'ex campo alleato e stavano fortemente minando la possibilità di stringere un accordo, a dire il vero già compromesso dal mancato controllo di Aiag. La cooperazione tra Alcoa, AF, Baco fu però definitivamente rotta dal sopraggiungere della crisi mondiale e dal fatto di non poter

¹⁰² Marlio scrisse infatti a Tait della Baco : « Les nouvelles qui nous proviennent d'Amérique indiquent une crise violente sur le marché de l'aluminium. Nous ressentons en France un peu moins de force le même phénomène et la situation en Allemagne et en Italie est également mauvaise. Dans ces conditions, nous craignons que la fixation d'un prix minimum [...] ne suffise pas à remédier aux inconvénients de la crise et nous pensons qu'il serait préférable d'examiner sans retard un moyen plus complet d'entente entre les différents producteurs. », (Cfr. ARAP, 001-0-11333, Correspondance de M. Marlio, Lettera di Marlio a Tait, 20.10.1920).

¹⁰³ Questa strategia causava grosse preoccupazioni nei produttori europei. Nel 1920 Marlio scrisse a Cablat ad esempio "Le bruit court ici que notre ami Davis [DG di Alcoa – N.d.a.] se rend en Europe au milieu d'août pour acheter toutes les usines d'aluminium européennes. Ceci me revient de différents cotés à la fois. [...] Néanmoins je ne serai pas fâché de savoir ce que valent ces bruits qui circulent ici. Pour ma part, je le démens formellement, ne pouvant pas penser que vous songez à vous évader de l'industrie de l'Aluminium" (cfr. ARAP, 001-0-11331, Correspondance de M. Marlio, cit., Lettera di M. Marlio a M. Cablat, 28.5.1920).

¹⁰⁴ Cfr. G.D. Smith, *From Monopoly*, cit., pp. 140-1.

controllare le importazioni negli USA che avvenivano dalla Norvegia, dalla Svizzera e dalla Germania. I tre produttori cercarono di entrare in contatto diverse volte con Aiag per negoziare dei prezzi sui mercati internazionali, ma l'impresa svizzera si mostrò sempre ostile ad una soluzione di questo tipo: pesava sul rifiuto la consapevolezza di non avere più un mercato sicuro e di dovere consolidare una buona fetta di mercato prima di scendere ad accordi con gli altri produttori¹⁰⁵. Aiag, inoltre, scartava ogni ipotesi di collaborazione, perché non era ancora riuscita ad ottenere indietro il proprio stabilimento di allumina francese e le sue miniere e questo causava un forte stallo in ogni tipo di elaborazione di accordi commerciali internazionali. AF, d'altro canto, quando sfumò la possibilità di assorbire a tre l'intera Aiag, aveva concentrato i suoi sforzi per ricevere almeno le imprese francesi del gruppo svizzero prima negoziando con le autorità e poi intavolando delle trattative, senza ottenere buoni risultati, con Aiag per un'entrata di Pcac nel capitale della Sfia e della Union des Bauxites¹⁰⁶.

In questo contesto di competizione, di ostilità politica internazionale e di mancato accordo sui prezzi di mercato, giunse la crisi. AF cercò di convincere Baco e Alcoa a più riprese sulla necessità di formare un cartello prima che la situazione risultasse troppo compromessa, ma, senza l'accordo di Aiag e senza la possibilità di negoziare ancora con le imprese tedesche, non si poté giungere ad un'intesa¹⁰⁷. AF, allora, cercò sia di coinvolgere le imprese tedesche che Aiag, passando attraverso il canale di Beer & Sondheimer. Tale impresa temeva che la sua posizione come produttore di allumina sarebbe stata troppo indebolita nel caso in cui si fosse formato un cartello tra i produttori di alluminio. Così decise di offrirsi come intermediario sin dal 1919, quando entrò in contatto con AF per fornirgli dell'allumina per la SNN. Nonostante la sua azione di conciliazione, era impossibile giungere ad un accordo sia con le imprese tedesche perché si trovavano in fase di riorganizzazione sia con Aiag per i motivi appena esposti. AF, Baco e Alcoa cercarono anche di fare un ultimo tentativo per

¹⁰⁵ Cfr. ARAP, 001-0-11333, Documents de M. Marlio, Pays et débouchés, Suisse, 1919-1926, "Note. Exportation depuis la Suisse 12 ans, 19.7.1922".

¹⁰⁶ Cfr. ARAP, 001-0-11335, Correspondance de M. Marlio AFC & AF, Cart. 1908-1929, Neuhausen – Usine de St.Louis de Aygalandes, "Affaire Neuhausen, Note", 31.12.1920 e "Reinsegnements pour M. Bouchayer sur l'Affaire de Neuhausen", s.d. ma posteriore a giugno 1921.

¹⁰⁷ Cfr. ARAP, 00-2-15942, Aluminium-Association, Correspondance, Baco, Lettera di Pollen a Marlio, 6.11.1920 e Lettera di Murray-Morrison a Marlio, 25.11.1920. Aiag in questo periodo stava cercando di stringere un accordo con Vaw per il mercato tedesco e praticava prezzi molto bassi sul mercato americano a 17 cents/libbra contro i 21-20 praticati dalle altre imprese (cfr. ARAZ, Aiag, Direktion Protokolle, 1-170, 1920-1923, "Direktion Protokoll der 19.8.1921" e "Abmachungen mit Herrn Von der Porten detr. Berkauf in Deutschland", s.d. ma contemporaneo al precedente (luglio-agosto 1921)).

cercare di rilevare loro le imprese tedesche, sempre usando il canale di Beer & Sondheimer, ma senza trovare attuazione¹⁰⁸.

Il mancato cartello e il mancato assorbimento delle imprese svizzere e tedesche fece sì che la crisi si abbattesse con una grande intensità sull'industria dell'alluminio. I risultati sulla produzione e sul consumo sono visibili nella tabella 4.4 che descrive una loro riduzione di circa il 50% rispetto al 1920 e una stagnazione che continuò nel corso del 1922. Di fronte alla crisi, le diverse imprese cercarono di trovare soluzioni autonome e di sfruttare a pieno le relazioni con il potere politico che erano nate durante il conflitto, oltre che le misure transitorie di controllo sul mercato internazionale adottate all'uscita della guerra. In questo periodo Pcac e Semf si trovarono di fronte a grossi problemi derivati dall'accumulo di *stocks* e dal collasso del mercato interno. Nel 1921 decisero di riorganizzare finanziariamente l'assetto della loro produzione, fondendosi nella Alais, Froges et Camargue, (AFC) e riformulando così l'intero cartello nel quale ormai AFC deteneva il 92% contro l'8 detenuto ancora dall'unica altra impresa francese, la EC¹⁰⁹. Accanto a questo, Marlio cercò di negoziare un'estensione degli acquisti da parte del ministero dei lavori pubblici e dell'esercito che garantisse un aumento progressivo della domanda nazionale come compensazione della grave riduzione degli sbocchi internazionali di AF¹¹⁰.

Anche Alcoa cercò di risolvere a quel punto il problema delle importazioni a basso costo dall'Europa per vie politiche. Grazie anche alla nomina di Andrew Mellon, finanziatore della prima ora di Alcoa, a ministro delle Finanze dopo la vittoria repubblicana di Warren Harding, venne promulgata una legge *antidumping* nel 1921, che aveva come uno degli scopi principali quello di frenare le importazioni a basso costo dalla Europa ed in particolare dalla Germania. Nel 1922, inoltre, venivano aumentati tutti i dazi doganali attraverso l'approvazione del Fordney-McCumber Act, e per Alcoa si veniva a ricreare una situazione di forte protezione, simile a quella di cui aveva potuto godere ad inizio secolo con una protezione di 0,05 \$ la libbra mentre dal 1913 questa protezione era stata ridotta a 0,02: a seguito di queste due leggi, le importazioni in Usa, comprese quelle dalle sue filiali canadesi e norvegesi, non superò tra 1923 e 1928 una media del 15% sul totale della domanda¹¹¹. Baco, infine, beneficiò durante la crisi delle misure prese per evitare eccessive importazioni dal

¹⁰⁸ Cfr. ARAP, 001-0-11333, Documents de M. Marlio, Pays et débouchés, Allemagne, 1919-1926, sfasc. Beer & Sondheimer, "Note de M. Marlio", 8.11.1923.

¹⁰⁹ Cfr. F. Hachez Leroy, *L'Aluminium Français*, cit., pp. 80-82

¹¹⁰ Cfr. ARAP, 001-0-11332, Notes des Marlio sur marchés et débouchés, "Note sur la crise actuelle de l'Aluminium", 2.8.1921.

¹¹¹ Cfr. G.D. Smith, *From Monopoly*, cit., p.139.

continente anche se fu costretta a ritardare i suoi investimenti a dopo il 1921¹¹². Tuttavia, Baco riuscì ad ottenere sostanziosi aiuti statali necessari all'erezione di un nuovo stabilimento a Lochaber, vicino a Fort Williams in Scozia, con l'appoggio decisivo della Bank of England, che fornì le garanzie necessarie alla costruzione sia dello stabilimento di alluminio che delle centrale idroelettrica attraverso l'emissione di obbligazioni per un totale di 2 milioni e mezzo di sterline su 4 del capitale iniziale¹¹³.

In Germania, invece, dopo il tentativo fallito di rilevare le fabbriche tedesche da parte delle imprese ex-alleate, il governo decise di riorganizzare la propria produzione di energia elettrica e di produzioni considerate strategiche per il paese attorno ad una nuova holding statale, la Vereinigte Industrieunternehmen AG (VIAG), fondata il 3 marzo del 1923¹¹⁴. Sotto la VIAG vennero poste tutte le imprese produttrici di alluminio che ora risultavano come appartenenti a VAW che, per accordi precedenti al 1923, avrebbe gestito anche la produzione della produzione d'alluminio del gruppo Metallgesellschaft-CFGE fino al 1925: questo passo segnò il consolidamento decisivo dell'industria tedesca dell'alluminio e la fine di ogni prospettiva per le imprese alleate di poter dominare il mercato internazionale dell'alluminio liberandosi della produzione tedesca. Fino a quando questa serie di "assestamenti" politici ed economici avvenuti su scala internazionale non terminò, per le imprese fu impossibile avviare ogni tipo di negoziato per la ricostruzione di un cartello.

Conclusioni.

La ristrutturazione dell'industria internazionale dell'alluminio passò dunque attraverso due fasi ben distinte una volta finita la guerra: una prima fase che durò fino al 1921 in cui le imprese alleate continuarono a cooperare in funzione anti-tedesca e pensarono di costruire un cartello per gestire il passaggio dall'economia di guerra a quella di pace, e quella dopo la crisi in cui le relazioni e le alleanze si disgregarono allontanando ogni possibilità di stringere accordi, nonostante le cattive condizioni del mercato internazionale. Fu solo con la nuova crescita del mercato internazionale del 1923 che si ricostituirono delle relazioni più cordiali tra i produttori e, con esse, la possibilità di ritornare a delle forme di cooperazione internazionale che avrebbero portato alla formazione di un cartello.

¹¹² Cfr. UGA, UGD/347/21/19/1, Annual Report of the British Aluminium Company Ltd., « Annual Report », 1922.

¹¹³ Cfr. Valerio Cerretano, *The Treasury, Britain's post-war reconstruction and the industrial intervention of the Bank of England, 1921-1929*, Paris School of Economics, INRA, Working Paper n.22, 2007.

¹¹⁴ Cfr., Manfred Pohl, Andrea Schneider, *VIAG Aktiengesellschaft 1923-1998 - Vom Staatsunternehmen zum Internationalen Konzern*, Piper, Munich, 1998, capitolo 1.

Come si è cercato di ricostruire, un accordo non fu facilmente raggiungibile, perché la Prima Guerra Mondiale alterò troppo la struttura produttiva internazionale rispetto al periodo pre-bellico. Nuovi produttori, nuovi siti di estrazione di materie prime, nuove tecnologie, nuove applicazioni tecnologiche e nuovi attori irrupero nell'industria internazionale dell'alluminio, rompendo gli equilibri sui quali si era basata l'Aluminium Association tra 1901 e 1914. La guerra segnò una cesura decisiva, perché pose fine a quella specie di club internazionale dell'alluminio che esisteva prima della guerra e che aveva consolidato la sua coesione nella spartizione delle esportazioni in Germania. Tuttavia, si è cercato di mostrare che un altro importante fattore rinviò la creazione di un accordo internazionale dopo la fine della guerra. Questo fu la possibilità per ogni impresa di gestire il passaggio dall'economia di guerra all'economia di pace a livello nazionale con l'aiuto di politiche, strategie ed appoggi del proprio governo.

Fino a quando le imprese sperarono di poter gestire il passaggio dall'economia di guerra a quella di pace con l'aiuto ed il sostegno del proprio governo, creare un cartello internazionale non aveva nessun tipo d'attrattiva, se non per cercare di fissare un prezzo internazionale di vendita. Il meccanismo avviato nei paesi alleati dopo la firma degli armistizi di riduzione della produzione e liquidazione progressiva degli *stocks* era un valido sostituto ai cartelli internazionali. In Germania, invece, fu il governo stesso che assunse il controllo della produzione, formò un cartello per integrare le imprese produttrici di alluminio con le produttrici di allumina e concentrò le vendite nelle mani di Metallgesellschaft. Anche questa procedura fece in modo che le imprese tedesche non avvertissero la necessità di formare ad ogni costo un cartello con le imprese alleate. Quando la crisi del 1921 arrivò in maniera abbastanza repentina, fu troppo tardi per intavolare i negoziati per la formazione di un cartello.

Il rapporto tra crisi e formazione di un cartello è stato esplorato a lungo anche per il periodo precedente. Il cartello del 1901 giunse quando un gruppo già coeso di produttori avvertì il rischio del sopraggiungere di una crisi e finì quando non fu in grado di prevedere la crisi del 1907. Un nuovo cartello, inoltre, fu possibile solo quando gli affari ritornarono alla normalità e quando i vecchi produttori riuscirono con strategie *ad hoc* a misurare le proprie forze nel 1912. L'esperienza della cartellizzazione dunque non poteva riemergere in un contesto di scontro e di crisi come quello del dopoguerra e per risorgere necessitava di lunghe trattative che non si potevano avviare sotto l'urgenza della crisi e in un contesto di forte penetrazione dei poteri e delle strategie politiche in economia. Fu solo con la progressiva normalizzazione della vita economica e politica internazionale e con il ripristino di un

mercato più aperto che le imprese produttrici di alluminio avviarono delle strategie mirate alla formazione di un cartello internazionale. Si vedrà nel prossimo capitolo quali furono le tappe che segnarono il ritorno alla cooperazione e alla formazione della Aluminium-Association.

Capitolo 5.

Verso una cooperazione progressiva ma incompiuta.

Investimenti, *Meetings*, *Joint-Ventures* e cartelli negli anni Venti, 1923-1928.

La creazione del nuovo sindacato dell'alluminio rappresenta un'altra tappa nel processo, che si sta svolgendo rapidamente da qualche mese a questa parte, della ricostruzione di una rete di intese internazionali di carattere economico fra i principali paesi europei¹.

Stanislao Corvino Milkowski,
Delegazione della Banca d'Italia a Berlino, 9.11.1926

Introduzione.

Secondo un'interpretazione formulata con chiarezza da Ingvar Svennilson in uno studio pubblicato dall'ONU nel 1954, la seconda metà degli anni Venti è stato un periodo caratterizzato da un fiorire senza precedenti di cartelli internazionali. Il ricorso ai cartelli era, secondo Svennilson, un tratto distintivo dell'economia europea dove ad una rapida espansione dei sistemi di produzione non era corrisposta un'adeguata estensione dei consumi. La rigidità della domanda, il frazionamento dei mercati e le incertezze finanziarie internazionali non consentirono alla concorrenza di eliminare gli impianti produttivi meno efficienti creando una situazione di sovrapproduzione latente alla quale le imprese cercarono di rimediare con la formazione di cartelli internazionali. Quest'interpretazione, formulata a partire dall'analisi dell'industria dell'acciaio, chimica e cementifera, sostiene che i cartelli abbiano influito negativamente sullo sviluppo dell'economia europea, perché non sono stati in grado di razionalizzare gli investimenti e, mantenendo prezzi alti, hanno influito negativamente sullo sviluppo della domanda².

In questo capitolo si analizzerà la rinascita dei cartelli internazionali nell'industria dell'alluminio, cercando di capire se aderisce al giudizio di Svennilson. In particolare, si analizzerà come la congiuntura influenzò le strategie delle singole imprese, i loro investimenti, le loro politiche di mercato e la formazione dei cartelli. Inoltre, si analizzerà la strategia del cartello e come questa influì, da un lato, sulla domanda attraverso prezzi di vendita e politiche volte al consumo e, dall'altro, sull'eccesso di produzione e di capacità produttive. Per fare questo occorre storicizzare maggiormente il concetto di cartello: durante gli anni Venti, pochi osservatori avrebbero condiviso l'idea di Svennilson. Per un vasto gruppo di economisti, giuristi e politici, i cartelli erano uno strumento di razionalizzazione

¹ Cfr. Archivio Storico della Banca d'Italia (ASBI), Studi e Pratiche, cart.20, fasc.1, Delegazioni, corrispondenza delegazione di Berlino, Corvino Milkowski Stanislao, anno 1926, "Sindacato europeo alluminio fra i maggiori paesi europei", 29.11.1926.

² Cfr. Ingvar Svennilson, *Growth and stagnation in the European Economy*, Onu, Ginevra, 1954, pp .35-6.

economica e potevano risolvere il problema, comune a molte industrie, di sovrapproduzione e sovrainvestimento. Il fiorire dei cartelli era valutato con un certo ottimismo, confermando anche dalla conferenza economica internazionale della Società delle Nazioni nel 1927 che fece dei cartelli un oggetto di studio approfondito e ne propose l'adozione per gestire un progressivo ritorno al libero mercato e all'abolizione delle barriere doganali³.

Per capire se e come il cartello dell'alluminio cercò di razionalizzare gli investimenti internazionali e se gli strumenti che adottò furono adeguati ai suoi scopi, bisogna tenere conto di un ulteriore aspetto che sarà il filo rosso che unirà questo capitolo al prossimo. A differenza del periodo precedente alla guerra, negli anni Venti le relazioni tra Alcoa e l'oligopolio europeo si alterarono profondamente. La prima, infatti, non partecipò più al cartello e tra i due gruppi si delinearono progressivamente delle relazioni sempre più complesse, nelle quali accanto ad un formale tentativo di cooperazione, si celavano insidie e strategie di competizione. L'alternanza tra cooperazione e competizione era la conseguenza di come si erano trasformati i rapporti di forza tra i due gruppi rispetto a prima della guerra. Si veda questa tabella:

Tab.5.1. Europa ed Nord America. Produzione e consumo aggregato di alluminio, 1913 e 1923-26, in tonnellate metriche x 1.000.

| | 1913 | | 1923 | | 1924 | | 1925 | | 1926 | |
|------------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | Prod | Cons | Prod | Cons | Prod | Cons | Prod | Cons | Prod | Cons |
| Europa | 38,4 | 34,6 | 70,6 | 60,4 | 88,8 | 75,7 | 104,1 | 90,6 | 112,2 | 78,1 |
| N. America | 26,8 | 31,2 | 68,5 | 75,6 | 80,8 | 90,0 | 77,1 | 80,0 | 88,5 | 100,0 |
| Totale | 65,2 | 65,8 | 139,1 | 136,0 | 169,6 | 165,7 | 181,2 | 170,6 | 200,7 | 178,1 |

Fonti: Metallgesellschaft und Metall Bank, *Zusammen*, cit., varie annate.

³ Cfr. Archives of United Nations, Genève, (AUN), SDN, Conf. 1927, CEI 3-10, "Memorandum sur la production et le commerce, Geneve 1926". La conferenza del 1928 produsse una serie di *working papers* sui cartelli: Gustave Cassel, *Les tendances monopolisatrices dans l'industrie et le commerce au cours de ces dernières années. Caractères et causes de l'appauvrissement des nations*, Soumis au Comité préparatoire de la Conférence économique internationale, SDN, Genève 1927. Doc. C.E.C.P.98; Kurt Wiedenfeld, *Les Cartels et les trusts*, SDN, section économique et financière, Préparée pour le comité préparatoire de la conférence économique internationale, Genève, 1927, Doc. C.E.C.P. 57 (1); Donald H. MacGregor, *Les cartels internationaux*, SDN, préparé pour le comité préparatoire de la conférence économique internationale, Genève 1927, Doc. C.E.C.P. 93; Paul de Rousiers, *Les Cartels et les Trusts et leur évolutions*, SDN, section économique et financière, Préparé pour le comité préparatoire de la conférence économique internationale, Genève, 1927. Sul problema dei cartelli alla conferenza del 1927, cfr. Barbara Curli, *L'Italia, la Società delle Nazioni e la discussione sugli accordi industriali internazionali, 1927-1931*, in "Rivista di Storia Economica", 1, II, 1990, pp. 21-46. Oltre alla SDN, anche la Camera di Commercio Internazionale (CdCI), si era interessata al problema ed aveva compiuto uno studio autonomo (cfr. Roger Conte, *Les Ententes Industrielles Internationales*, Rapport présenté à titre de documentation sur la demande du sous-comité des ententes industrielles internationales, Chambre de Commerce Internationale, Brochure n.46, 1927). Dal 1930 inoltre, la SDN e la CdCI cominciarono a studiare assieme il fenomeno, proponendo che i cartelli avrebbe aiutato la costituzione di una "Unione Européenne", (cfr. AUN, SDN, R.2829, Serie 4275, File. 18957, Cartels, Correspondance avec la Chambre de Commerce Internationale, "Reunion du Comité", 23.6.1930). Di questo comitato faceva parte anche Louis Marlio, presidente di AFC e, dal 1926, presidente del cartello internazionale dell'alluminio.

Mentre nel 1913 il mercato europeo era nel suo complesso il maggiore al mondo, nel dopoguerra il mercato americano divenne progressivamente più vasto di quello europeo. Entrambi i mercati, tuttavia, non ebbero un'evoluzione lineare, ma una crescita altalenante che influì anche sui livelli di produzione dei due gruppi e sulle loro strategie di investimento. In questo capitolo ci si chiederà se la sovrapproduzione, così come appare dalla tabella 5.1 come differenza tra produzione totale e domanda totale, fu causata dalla mancata riorganizzazione della produzione europea e dell'inefficacia del cartello, se fu il risultato di un difetto della domanda, oppure se fu il risultato della mancata collaborazione tra i due gruppi in un mercato troppo aleatorio.

§1. Strategie di riavvicinamento e strategie di investimento. Le joint-ventures e i meeting, 1923-1926.

Dopo il fallimento delle strategie “alleate” del 1918-19 e dopo la crisi del mercato tra 1921 e 1922 durante il quale non fu possibile negoziare nessun accordo tra i diversi produttori, nel 1923 furono avviate alcune forme di cooperazione internazionale che condussero dopo tre anni di preparativi, nel settembre 1926, alla rinascita della Aluminium-Association. Questo cambiamento fu reso possibile da diversi fattori. Innanzitutto, nel 1923 il mercato cominciò ad espandersi di nuovo, riducendo così la pressione che si era venuta a creare nei maggiori mercati d'esportazione. Secondariamente, le imprese tedesche furono definitivamente riorganizzate passando sotto il controllo della Viag e questo determinò una progressiva accettazione di Vaw da parte delle altre imprese produttrici. Inoltre, il sistema di controllo sul commercio dell'alluminio da parte dei governi cominciò progressivamente ad essere liquidato dando l'impressione di un ritorno alla normalità di mercato⁴. Infine, le relazioni tra AFC e Aiag divennero via via più cordiali dopo la restituzione all'impresa svizzera dei suoi impianti francesi a fine 1922 intervenuta anche grazie all'intermediazione di Louis Marlio, presidente di AFC⁵.

Il passaggio ad una fase di collaborazione non fu caratterizzato dalla ricostruzione di un cartello, ma dalla formazione di *joint-ventures* e dall'istituzione di *meetings* bimestrali a cui, in una prima fase, parteciparono tutti i produttori. Nel luglio 1923 infatti Alcoa, Baco e AF tornarono a collaborare attraverso la formazione di una *joint-venture* a tre che prese il

⁴ Cfr. ARAP, 001-0-11335, Lettera di A.V. Davis a Marlio, 14.3.1923, UGA, UGD/347/21/19/1, Annual Reports of the British Aluminium Company Ltd, “Reports of 1923”, TNA, CAB/24/160/15, Cabinet, Trade Prospects. “Board of Trade advisory council”, 26.4.1923.

⁵ Cfr. ARAP, 001-0-11332, Lettera di Marlio a Schindler (Aiag), 12.10.1922, e “Note historiques et réisignements pour M. Bouchayr sur nos relations avec Neuhausen”, 20.9.1922.

controllo della vecchia filiale norvegese di Pcac, la SNN, che si trovava in grave crisi dopo l'arresto della produzione che aveva seguito la crisi del 1921. Poco tempo dopo, a partire dal ottobre 1923, AF, AI, Baco, Alcoa, Aiag e Vaw cominciarono a fissare *meetings* bimestrali nei quali analizzavano la situazione del mercato internazionale e fissavano prezzi di vendita, con l'intento di ridurli. Nel corso del 1924 e del 1925, inoltre, AFC spartì il 50% del capitale dell'Alluminio Italiano (AI) con Alcoa e fondò con Alcoa e Aiag una filiale in Spagna, Aluminio Español (AE), dopo aver chiesto anche a Baco di partecipare congiuntamente all'affare. Al tempo stesso, le idee su una collaborazione tecnica tra le imprese venne riproposta efficacemente dopo lo stallo subito nel 1920-21, proprio all'interno di queste *joint-ventures* e grazie ai *meetings*.

Procedendo in ordine cronologico, il primo passo fatto nella direzione della collaborazione internazionale fu la spartizione della SNN a tre tra Alcoa, Baco e AF. Le scelte che portarono alla formazione di una *joint-venture* di questo tipo sono da ricercare in un cambiamento di rotta che fu adottato dalle imprese rispetto all'immediato dopoguerra. Dopo la crisi del 1921 e la ristrutturazione della produzione tedesca, si instaurò nelle imprese produttrici di alluminio una visione più problematica del mercato internazionale rispetto alle rosee previsioni d'espansione che avevano caratterizzato le riconversioni post-bellica e l'avvio di nuovi investimenti nel 1918-19. Il timore di una sovrapproduzione latente, dovuta dalla mancata chiusura degli stabilimenti tedeschi, e le fluttuazioni del mercato indotte, tra le altre cose, anche da una mancanza di stabilità nei cambi e nel sistema finanziario internazionale *tout-court*, non rendevano prevedibile quale sarebbe stato l'andamento del mercato. Ciò creava grossi problemi per la programmazione della produzione e nel concepimento di investimenti e strategie di espansione; si fece così strada una visione più cauta e problematica del mercato⁶.

La SNN si trovò a ricoprire un ruolo difficile in questo cambiamento. Dopo essere stata largamente ampliata durante la guerra per seguire i bisogni militari alleati, tale impresa era diventata un centro di produzione enorme, con una capacità produttiva di circa 16.000 to/annue ma senza integrazione verso gli approvvigionamenti di allumina né un mercato consolidato per il metallo finito. Dopo la guerra, i dirigenti francesi non definirono chiaramente quale avrebbe dovuto essere la posizione di tale impresa nel mercato mondiale:

⁶ Si è visto nello scorso capitolo che sia Baco, che AFC che Alcoa continuarono a produrre e ad avviare strategie di investimento alla fine della guerra credendo che si sarebbero trovati di fronte ad un grande aumento della domanda. Questa situazione si ribaltò con la crisi: nel luglio 1923, infatti, Davis scriveva a Marlio di non essere troppo ottimistico sulla congiuntura e lo metteva in guardia dall'aumentare troppo la produzione della loro *joint-venture* norvegese. (Cfr. ARAP, 001-0-11333, Lettera di A.V. Davis a Marlio, 24.7.1923).

da principio, la SNN avrebbe dovuto rifornire i mercati “scandinavi” (cioè la Norvegia, la Svezia e la Danimarca), considerati a torto molto promettenti⁷. Questa idea era anche derivata dal fatto che la produzione francese stessa aveva perso larga parte dei suoi mercati internazionali (prima della guerra esportava il 60-70% della sua produzione verso la Germania) e che gli Stati Uniti non avrebbero assorbito più grandi quantità di metallo a causa delle espansioni produttive di Alcoa e che quindi la SNN non avrebbe potuto esportare in questi mercati. Quando, contrariamente alle previsioni, l’industria automobilistica americana trainò l’importazione negli Usa di crescenti quantità di alluminio tra 1919 e 1921, la SNN fu usata da AF per stringere accordi di forniture con un grosso cliente americano, la Bohn Foundry & Co. Con la crisi del 1921, Bohn annullò tutte le commesse e la situazione di SNN apparve molto precaria: il mercato scandinavo era ancora insignificante, il mercato americano saturo, i mercati internazionali complessivamente troppo depressi e troppo protetti dalle barriere doganali per assorbire la produzione dell’impresa norvegese⁸.

In questa fase, inoltre, SNN non poteva essere rifornita né di materie prime da AFC, a causa della sua carenza nelle capacità produttive di allumina e del divieto ministeriale di esportazione di bauxite e allumina, né di capitali perché l’impresa francese stava soffrendo duramente a causa della crisi e dell’inflazione post-bellica. Così, SNN, la cui posizione finanziaria era aggravata dai contratti fornitura d’energia elettrica che erodevano ulteriormente i fondi di cassa ed aumentavano lo scoperto, fu posta in liquidazione nell’ottobre del 1922. Parallelamente, AFC pensò che fosse opportuno vendere SNN ad un altro produttore d’alluminio per cercare almeno di recuperare parte delle perdite che gravavano sul suo bilancio e di liberarsi di un investimento troppo problematico da gestire in un contesto di saturazione dei mercati. Alla fine del 1922, AFC avviò dei negoziati sia con Alcoa che con Baco con lo scopo di liquidare gli interessi norvegesi del gruppo francese⁹.

Tuttavia, durante le trattative con Alcoa e Baco fu scelta progressivamente una nuova configurazione societaria per la SNN. Anziché vendere l’intera società ad una delle due

⁷ Nel 1918 alla fine del conflitto, Marlio ad esempio scriveva in una nota che il futuro della DNN sarebbe stato quello di rifornire il mercato danese, norvegese e svedese e che con una politica mirata avrebbero potuto espandere grandiosamente la domanda (cfr. ARAP, 001-0-11332, “Note Historique sur la SNN”, 1918).

⁸ Cfr. ARAP, 001-0-11333, Documents de M. Marlio, “Note sur la SNN”, Mars 1922 e “Note sur le rapports commerciaux de la Société Norvegienne des Nitrures et de l’Aluminium Français”, 26.11.1919, e ACL, Deef 49079, Alais, Froges, Camrgue, 1921-1937, “Visite de Mr. J. Level”, 17.5.1922.

⁹ Cfr. ARAP, 001-0-11333, “Note sur la SNN”, cit., UGA/UGD, 347/21/35/6/2, Private and confidential, M. Murray Morrison, “Report on visit to Norway and Inspection of Det Norske Nitrid company’s factories”, giugno 1922. Di questi negoziati, A.V. Davis aveva messo a conoscenza anche la Federal Trade Commission per ricevere l’autorizzazione ad attuare una combinazione societaria di questo tipo (cfr. Senator John Heinz History Center – Historical Society of Western Pennsylvania, Pittsburgh, Records of Alcoa, MSS #282, (cit. come HHC, Alcoa Records), District Court of United States, Equity No. 85-73 (1937), United States of America V. Aluminum Company of America, Exhibits, Ex. N. 1050, Lettera di A.V. Davis all’Attorney General, 14.9.1922).

imprese con le quali AFC stava negoziando, venne presa di comune accordo la decisione di formare una *joint-venture* in cui AFC, Baco e Alcoa avrebbero ognuna posseduto 1/3 delle azioni e ognuno dei 3 *partners* avrebbe controllato 1/3 della produzione per la quale avrebbe dovuto rifornire 1/3 dell'allumina necessaria¹⁰. Da tale operazione sarebbe nata una società in cui la gestione manageriale dell'impresa sarebbe stata detenuta da una *board* comune formata da tre amministratori delegati provenienti da ciascuna delle società azioniste. Così facendo, le imprese avrebbero usato la capacità produttiva di quest'impresa adattandola alle condizioni del mercato, evitando così che diventasse fonte di perturbazioni sul mercato internazionale¹¹. Tra 1923 e 1924 le tre imprese riorganizzarono la struttura produttiva di SNN attraverso l'acquisto della fabbrica di allumina di Duisberg di Beer, Sondheimer & Co. che, a causa della crisi e della riorganizzazione della produzione tedesca d'alluminio, stava cercando di uscire in maniera definitiva dall'industria dell'alluminio. AFC avrebbe coordinato per conto di Baco e di Alcoa il passaggio di questo stabilimento sotto il controllo di SNN. In cambio Sondheimer avrebbe continuato a ricevere una parte della produzione per trasformarla in solfato d'alluminio con il divieto di impiegarla per la produzione di alluminio¹².

Dopo questa prima operazione AFC e Alcoa collaborarono nuovamente nella Alluminio Italiano (AI) nel corso del 1924. AFC propose ad Alcoa di entrare nel capitale dell'azienda italiana, sottoscrivendo un importante aumento di capitale da 20 a 30 milioni di lire. A differenza di SNN, AFC non avrebbe voluto sbarazzarsi di AI, ma voleva fare dei passi decisivi per aumentarne la capacità di produzione valutando il mercato italiano in piena espansione. Dopo la riorganizzazione produttiva adottata nell'immediato dopoguerra, l'andamento della AI era danneggiato dal fatto che lo stabilimento di Borgofranco era costretto a rifornirsi d'allumina costosa e di scadente qualità dalla vecchia fabbrica di Bussi, non riuscendo a tenere basso il costo di produzione.¹³ AFC pensò allora di trasformare il suo investimento, costruendo un'altra fabbrica di allumina nella penisola, migliorando la

¹⁰ Cfr. ARAP, 001-0-11333, "Note sur la SNN", cit.

¹¹ Nella storia ufficiale di Pechiney, Gignoux riporta che il consiglio di amministrazione di AFC aveva descritto le produzioni di questa *joint-venture* a tre come "des régulateurs du marché mondial destinées à fonctionner suivant les demandes plus ou moins importates de la clientèle" (cfr. C.J. Gignoux, *Histoire d'une Entreprise*, cit., p. 168). Anche studi più recenti sulla SNN seguono questo tipo di interpretazione (cfr. Espen Storli, David Brégaint, *The Ups and Downs of a family life: Det Norske Nitridaktienselskap, 1912-1976*, in "Enterprise and Society", V.10, N.4, Dec.2009, pp.763-790).

¹² Questa soluzione avrebbe liberato Alcoa, Baco e AFC dall'incombenza di dover rifornire di allumina SNN quando stavano estendendo la propria produzione di alluminio e necessitavano di forniture aggiuntive di allumina (cfr. ARAP, 001-14-20492, Norvège, Beer & Sondheimer – SNN, "Achat par Det Norske A/S de l'usine de Duisburg appartenent à MM. Beer et Sondheimer", 9.12.1924).

¹³ Cfr. ARAP, 056-00-12348, 1924-46 Alluminio Italiano, Prix de revient et études 1923-1929, "Comparaison entre les prix de revient de l'aluminium obtenus en Norvège et en Italie", s.d., ma inizio 1924, dati riferiti al dicembre 1923.

produzione dello stabilimento di Bussi ed estendendo la capacità produttiva di Borgofranco. Questo programma si sarebbe articolato in una serie di investimenti da effettuare nel futuro, ma i dirigenti di AFC pensarono che fosse di vitale importanza l'aumento di capacità di Borgofranco nel più breve tempo possibile per conquistare in maniera definitiva il mercato italiano¹⁴.

Il mercato italiano apparve progressivamente sempre più interessante per i produttori francesi a causa della presenza di un grosso consumatore come Fiat, che durante il conflitto aveva cominciato ad usare su scala sempre maggiore l'alluminio e che, dal 1922-23 in poi, stava nuovamente incrementando la propria produzione dopo lo stallo del 1921¹⁵. Sin dal 1922, infatti, il mercato italiano stava espandendosi oltre le capacità produttive degli stabilimenti di Borgofranco e di Sifa e AFC guardava con preoccupazione il fatto che una grossa fetta della domanda era soddisfatta dall'importazione. Inoltre, il prezzo su questo mercato divenne molto interessante durante il 1925, quando aumentò del 33% circa rispetto all'anno precedente. Aiag stava stringendo rapporti sempre più stretti con Fiat, che poteva usufruire anche di un *drawback* sulle tariffe doganali per il metallo che acquistava in Svizzera per autovetture destinate all'esportazione¹⁶. Inoltre, AFC cominciò a temere che l'insufficienza di produzione sulla penisola avrebbe incentivato qualche altro gruppo ad avviare nuovi stabilimenti con l'appoggio del governo. La situazione del mercato italiano fino al 1926 è descritta dalla seguente tabella:

Tab.5.2, Produzione, Consumo, prezzo (in lire per chilo) ed importazioni di alluminio in Italia, 1920-1926, in tonnellate metriche e %.

| anno | produzione | consumo | Prezzo L/kg | importazioni | | % importazioni consumo |
|------|------------|---------|----------------|--------------|--------|---------------------------|
| | | | | Svizzera | totali | |
| 1920 | 1238 | 2.000 | 12,55 | - | 518 | 25,90 |
| 1921 | 744 | 1.000 | 10,00 | - | 11 | 1,10 |
| 1922 | 810 | 1.000 | 9,76 | 86 | 123 | 12,30 |
| 1923 | 1.473 | 3.323 | 10,07 | 1.046 | 1.977 | 55,68 |
| 1924 | 2.058 | 4.961 | 10,18 | 996 | 2.947 | 58,62 |
| 1925 | 1.880 | 8.506 | 15,10 | 2.340 | 6.693 | 77,90 |
| 1926 | 1.929 | 5.445 | 14,71 | 1.742 | 3.566 | 64,58 |

Fonti: Archivio Storico della Banca d'Italia (ASBI), Carte de Stefani, f.22.7, sf.42, "Lettera di Lapenna (Montecatini) a De Stefani", 13.5.1931, e R. Innocenti, *L'industria dell'alluminio*, cit., tab. 33.

Tuttavia, in questa fase pesavano su AFC diversi problemi di natura finanziaria causati dalla debolezza relativa del franco francese ed da una serie di investimenti già avviati

¹⁴ Dal 1923 inoltre, la AI stava elaborando anche dei piani per avviare una produzione in Dalmazia, a Sebenico dove vi erano delle imprese idroelettriche, tra cui la SUFID, in cerca di nuovi impieghi per l'elettricità prodotta (cfr. ARAP, 056-00-12348 1924-46 Alluminio Italiano, 1924 – Augmentation de capital, "Note sur la situation de l'aluminium italien et les propositions à faire en vue d'une augmentation et d'une collaboration", 19.8.1924).

¹⁵ Sull'espansione di Fiat negli anni Venti cfr. Valerio Castronovo, *Giovanni Agnelli: la Fiat dal 1899 al 1945*, Torino, Einaudi, 1977, e V. Castronovo, *Fiat: una storia del capitalismo italiano*, Rizzoli, Milano, 2005.

¹⁶ Cfr. ARAP, 056-00-12347, AI Historique, Cit., ". Note sur l'industrie de l'Aluminium in Italie", 21.6.1924.

in Francia per estendere le capacità idroelettriche che diminuivano la libertà di manovra e la sua capacità di investimento¹⁷. Così, AFC pensò di proporre ad Alcoa di partecipare all'aumento di capitale necessario per estendere nel più breve tempo possibile la capacità produttiva di Borgofranco e di giocare un ruolo decisivo per la costruzione di uno stabilimento di allumina nel prossimo futuro, visti possedimenti di bauxite istriana che l'impresa americana era riuscita a controllare tra 1920 e 1921. In una nota del 1924, AFC mostrò l'intenzione di estendere la partecipazione anche al gruppo svizzero, contando così di controllare a tre gli sviluppi di un mercato che, secondo alcune previsioni fatte dall'impresa francese, era in piena espansione. Louis Marlio, il presidente di AFC, infatti affermò che

“dans un désir de bonne entente internationale et pour continuer la politique de ces dernières années, il offre à ses collègues Américains une participations analogue à la participation norvégienne dans des nouveaux agrandissements; il lui parait d'ailleurs qu'il serait peut-être utile de réserver également une part à d'autres collègues directement intéressés au marché italien par leur voisinage et par les importations qu'ils font à ce jour sur ce marché”¹⁸.

Aiag, tuttavia, non entrò nel capitale di AI¹⁹. Secondo gli accordi presi, AFC avrebbe ceduto il 50% della società italiana ad Alcoa, costruendo una nuova *joint-venture* in cui la conduzione degli affari passò anche in questo caso ad un comitato composto in maniera paritetica da entrambe le imprese. Il capitale della AI sarebbe passato da 20 a 30 milioni di lire e Alcoa avrebbe sottoscritto i 10 milioni d'aumento più un'emissione di 10 milioni di obbligazioni. Con questo aumento, la produzione di AI avrebbe raggiunto le 2.500 tonnellate annue e la nuova alleanza tra le due imprese avrebbe continuato a lavorare per estendere la produzione ed integrare la produzione in Italia²⁰.

L'ultima *joint-venture* fu formata da Alcoa, AFC e Aiag che, nel 1925, fondarono la Aluminio Español (AE). Originariamente, una partecipazione fu proposta anche a Baco che scartò la possibilità di investire in Spagna assieme alle sue “consorelle” perché, quando nel 1925 le venne proposto l'affare, aveva avviato gli investimenti per la costruzione di un vasto

¹⁷ Cfr. C.J. Gignoux, *Histoire d'une entreprise française*, cit., pp.163-6 e ACL, Deef, 49079 “Alais, Froges, Camargue”, 1921-1937 “Visite de M. Level (AFC), 6.3.1924. AFC inoltre, aveva chiesto anche un prestito ad Alcoa di 4 milioni di dollari, ipotizzando anche una partecipazione di Alcoa al capitale di AFC (cfr. ARAP; 00-2-15942, Aluminium-Association, Correspondance, Alcoa, Lettera di André Henry-Couannier a A. V. Davis, 2.12.1924 e “Note sur nos relations avec l'Aluminium (sic) Company of America”, 1925).

¹⁸ Cfr. ARAP, 056-00-12347, 1906 à 1929 SAI Historique et renseignements généraux sur la société, Borgofranco... et Plans, “Accords Commerciaux”, s.d. ma 1924.

¹⁹ Aiag come si vedrà intraprese un'altra strada per investire in Italia rispetto ad un'alleanza con AF e Alcoa. Tuttavia non si dispone di documenti che attestino uno scambio di idee a questo proposito tra impresa francese e svizzera.

²⁰ Cfr. ARAP, 056-00-12348 Borgofranco, Lettera di Marlio a André Henry-Couannier (Alcoa), 19.6.1924, “Memorandum pour M. Davis”, 16.7.1924 e “PV de la réunion du lundi 25 agosto 1924”, durante la quale venne definitivamente stabilita la partecipazione di Alcoa ad AI.

progetto in Scozia per la costruzione di una grossa centrale idroelettrica e di un nuovo stabilimento d'alluminio situato a Louchaber e non poteva distogliere capitali da questo investimento che veniva considerato come prioritario ed era stato procrastinato dal 1918²¹. Tuttavia, Baco non escludeva la possibilità che potesse partecipare a futuri investimenti in Spagna²².

A differenza dall'Italia, la Spagna non aveva un vero e proprio mercato dell'alluminio. AFC era già parzialmente legata ad un'impresa spagnola, la Energia e Industria Aragonesas, nata da una partecipazione tra Bouchayer e un capitalista spagnolo nel 1919. Anche se la costruzione di un piccolo stabilimento d'alluminio fu pensata già nel 1919 per trovare un maggiore impiego all'elettricità prodotta, Pcac aveva deciso di non investire perché questo mercato era ancora troppo ristretto, valutato a non più di 500 t annue. I dirigenti del gruppo francese, tuttavia, cominciarono progressivamente a pensare che non avrebbero potuto ottenere uno sviluppo della domanda senza investire direttamente in questo paese: per questo tra 1923 e 1924 avanzarono progressivamente l'idea di avviare una produzione in Spagna contando di poter stimolare così la crescita della domanda. La costruzione di uno stabilimento fu procrastinata fino al 1925, quando il mercato internazionale conobbe una grande espansione, ed i dirigenti francesi pensarono che AE avrebbe potuto trovare così anche un mercato d'esportazione come ripiego in caso di mancato sviluppo della domanda²³.

In questa logica, l'alleanza con Alcoa aveva un duplice significato: Alcoa era l'unica impresa presente sul territorio con un'agenzia commerciale sin dal 1919 e coinvolgerla in una *joint-venture* avrebbe allontanato il pericolo che anch'essa investisse in Spagna e avrebbe spartito il rischio di una mancata espansione del mercato spagnolo. In questo caso l'alleanza con il gruppo americano significò anche un'importante collaborazione tecnica: la nuova AE sarebbe stata creata usando i macchinari per l'elettrolisi di nuovo tipo, chiamati Sodenberg, di cui la Norsk (al 50% controllata da Alcoa) deteneva i brevetti²⁴. L'innovazione del Sodenberg era data dal fatto che gli elettrodi si auto-generavano nel bagno elettrolitico senza bisogno di essere sostituiti durante la produzione. Questa all'epoca sembrava una grande innovazione e la condivisione di Alcoa con AF appariva anche come l'avvio di una fase di collaborazione tecnica. Le diverse *joint-ventures* possono essere riassunte dalla seguente tabella:

²¹ Cfr. UGA/UGD, 347/21/19/01, Reports of the British Aluminium Company Ltd, "Report of 1925".

²² Cfr. ARAP, 072-1-9589 Department Administration générale, secrétariat General, SG – Administrateurs et Fondateurs, cart. M. Marlio, 1878-1952, Lettera di Cpt. Pollen (Baco) a Mortiz (Alcoa), 9.12.19125.

²³ Cfr. René Bonfils, *Pechiney en Espagne, 1925-1985*, in "Cahiers d'Histoire de l'Aluminium", n.38-39, 2007, pp.77-92.

²⁴ Cfr. HHC, Records of Alcoa, Box 6 fold 3. "Draft, Alcoa and Elkem. Some notes on a long and Rewarding Association. Elektrokemisk", 1926.

Tab.5.3, Joint-Ventures internazionali. Società coinvolte, quote di partecipazione sul capitale in %, 1923-1925.

| Impresa | Paese | Cap. di prod. annua (t) | Anno | AFC | Alcoa | Baco | Aiag | Vaw | totale |
|---------|----------|-------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-----|--------|
| SNN | Norvegia | 16.000 | 1923 | 33,33 | 33,33 | 33,33 | - | - | 99,99 |
| AI | Italia | 2.000 | 1924 | 50,00 | 50,00 | - | - | - | 100,00 |
| AE | Spagna | 1.200 | 1925 | 33,33 | 33,33 | - | 33,33 | - | 99,99 |

Fonti: rielaborazione dell'autore da vari documenti d'archivio contenuti in ARAP e GUA.

Queste strategie erano accompagnate dall'idea di formare un nuovo cartello. Parallelamente ai negoziati per spartirsi SNN a tre tra Alcoa, AF e Baco, l'impresa francese cominciò a lavorare per analizzare i vecchi contratti con l'idea di riunire in un'assemblea i membri del cartello del 1912²⁵. Allo stesso tempo, Tait (Baco) ed Esperson (Naco), valutando che il tempo per il ritorno ad un accordo fosse maturo dopo la fine della recessione, e avviarono dei contatti con Aiag ad aprile del 1923 per invitarla ad assistere ad una riunione tra i vecchi aderenti alla AA²⁶. L'11 maggio 1923, infatti, AF, Baco, Aiag e Alcoa (tramite la Naco) si riunirono a Londra negli uffici di Baco per decidere la rinascita di un cartello internazionale. Le imprese cercarono di avviare le trattative per ricostruire la vecchia Aluminium-Association, forse pensando di poter escludere Vaw dall'associazione e quindi di formulare un cartello in funzione "anti-tedesca" ma più probabilmente perché la situazione di Vaw era ancora molto problematica. In questo periodo le imprese tedesche non erano ancora state poste sotto la direzione di Viag e la situazione particolare del mercato tedesco, fortemente toccato dalla generale situazione di crisi dovuta alla iperinflazione del marco, faceva sì che i prezzi fossero troppo bassi e che Vaw adottasse una politica di esportazione abbastanza aggressiva per cercare di vendere la sua produzione²⁷.

Il maggior problema che ostacolò la rinascita della AA fu l'impossibilità di fissare dei contingenti: venne riconosciuto che, basandosi sia sulla capacità di produzione che sulle vendite degli ultimi anni, non si sarebbe giunti a quote accettabili da parte di tutti i *partners*. Tutte le imprese, infatti, in questa fase erano o in procinto di investire o stavano completando degli investimenti e, secondariamente, le vendite degli ultimi anni erano state troppo alterate da fluttuazioni monetarie, dalla crisi e dalla pressione degli *stocks* di guerra da poter essere considerate come utili per fissare delle quote. Durante la riunione, le imprese provarono anche ad analizzare la possibilità di riutilizzare le vecchie quote del 1912: la fine del vantaggio delle

²⁵ Cfr. ARAP, 00-2-15942, AA – Projects 1923 (1922) à 1926, "Revisions des Contingents", 17.7.1922

²⁶ Allo stesso tempo, Davis, Marlio e Tait avevano riavviato la produzione della SNN e pensavano che un accordo sul prezzo fosse legato anche ad evitare che quest'aumento di produzione non turbasse i mercati d'esportazione. Naco venne incaricata di avviare le trattative con Aiag per "talk about the possibility of a resumption of the old convention" (cfr. ARAP, 001-0-1133, Lettera di Mortiz (Naco) a Marlio, 4.5.1923).

²⁷ Cfr. ARAP, 00-2-15940, Aluminium-Association, Reunions Diverses, 1923-1926, "Minutes of Meeting held at the offices of the British Aluminum Company Limited on Friday, 11th may 1923", 14.5.1923 e 00-2-15942, Aluminium-Association, Correspondance, Baco, Lettera di Murray-Morrison (Baco) a Marlio, 25.5.1923.

imprese francesi fornitogli dal controllo del Serpek (cfr. cap.3), tuttavia, rendeva queste quote inutilizzabili, alle quali Aiag e Naco si opposero duramente. Di fronte a queste difficoltà, le imprese decisero di posticipare la formazione di un cartello al 1924 e di avviare semplicemente una fase di osservazione, durante la quale avrebbero programmato incontri con cadenza bimensile²⁸.

Questa riunione non fu un fallimento completo perché le imprese strinsero un accordo informale sul prezzo minimo di vendita sui mercati di tutto il mondo, ad esclusione degli Usa, a 115 £ la tonnellata per i lingotti di metallo²⁹. Quest'accordo sarebbe stato valido fino al 31.12.1923 ed il suo scopo era quello di stabilizzare i prezzi in vista di nuovi negoziati. Anche se veniva riconosciuto che le fluttuazioni delle principali monete rispetto alla sterlina avrebbero causato dei problemi all'effettiva adozione di un prezzo comune valido universalmente, le imprese pensarono che questo fosse il primo passo da fare per la rinascita di un cartello. Come nelle diverse trattative avvenute nel periodo precedente alla guerra, un accordo sui prezzi serviva per sancire una specie di tregua tra le imprese, utile a mostrare la buona volontà e a ripristinare una mutua collaborazione dopo un periodo di tensioni e scontri. Un prezzo comune di vendita, inoltre, serviva a misurare il peso effettivo sul mercato di ogni singola impresa senza che ricorressero a vendite sotto-costo. Seguendo questa linea, le imprese accordarono di avviare un sistema di incontri con una frequenza bi-mensile, volti al consolidamento di relazioni utili a controllare i prezzi di vendita e a far rinascere il cartello internazionale³⁰.

Le quattro imprese, inoltre, decisero che fosse utile allargare progressivamente l'accordo agli altri produttori nati con la guerra rompendo definitivamente il vecchio cerchio della Aluminium-Association: oltre ad Alluminio Italiano, le imprese incaricarono Aiag di intavolare un negoziato con Vaw. Nel primo caso, la cosa era semplice perché AI era una filiale di AFC ed era già integrata nella gestione delle vendite di AF sul piano internazionale³¹. Per quanto riguarda la Vaw, le altre imprese pensarono fosse utile forzare l'impresa tedesca a scendere a patti attraverso una campagna di prezzi bassi da praticare per le esportazioni in Germania e che parallelamente Aiag avrebbe dovuto avviare della trattative

²⁸ Cfr. ARAP, 00-2-15940, Aluminium-Association, Reunions Diverses, 1923-1926, "Reunion à Londres du 11 mai 1923, Deuxième Séance, 15 h 1/2".

²⁹ Anche prezzi per i semi-lavorati.

³⁰ Cfr. ARAP, 00-2-15940, Aluminium-Association, Reunions Diverses, 1923-1926, "Procès-Verbal de la réunion tenue à l'Aluminium-Français, le 6 Juillet 1923".

³¹ AI come filiale pura di AFC non avrebbe creato nessun tipo di problema nel seguire i prezzi e le strategie delle altre imprese europee. Secondariamente, AI fu integrata nel sistema di ripartizioni di quote della AF come filiale di AFC (cfr. ARAP, 00-2-15940, Recueil de Conventions de 1910 à 1923, "Convention entre l'Aluminium Français, AFC, EC et AI", 25.10.1923).

con il gruppo tedesco per farli aderire ai loro *meetings* bimestrali, convincendola dell'opportunità di fissare un prezzo che avrebbe potuto regolamentare i prezzi all'esportazione³². Queste strategie andarono a segno perché le imprese riuscirono ad organizzare un incontro a Zurigo il 13 ottobre 1923, cui assisterono anche i produttori italiani e, soprattutto, quelli tedeschi, rappresentati da Max Von der Porten, direttore generale di Vaw³³. Questa riunione fu molto importante perché sanciva definitivamente l'accettazione da parte dei vecchi membri dell'AA dell'esistenza di Vaw e l'instaurazione tra questi due gruppi di un rapporto formalmente cordiale in virtù del quale Vaw avrebbe rispettato i prezzi fissati di volta in volta e i vecchi consociati della AA avrebbero interrotto le importazioni in Germania a bassi prezzi³⁴.

Tuttavia, nel corso del 1924 non si materializzò la possibilità di formare nuovamente la AA e le imprese interruppero progressivamente i negoziati, ai quali subentrò un periodo d'attesa e di stallo. Su questa decisione pesò in maniera decisiva l'avvio di un'inchiesta da parte della Federal Trade Commission negli Stati Uniti contro Alcoa nel giugno del 1924³⁵. Dopo questo avvenimento, Naco smise di partecipare ai *meetings* e ciò instaurò una situazione di forte ambiguità tra gruppo europeo, che continuava a riunirsi per analizzare la situazione del mercato e adottare strategie comuni per estendere le vendite, ed il gruppo americano che formalmente si era staccato dai negoziati³⁶. Gli Europei, in virtù delle diverse collaborazioni che avevano con Alcoa e della manifesta volontà iniziale di quest'impresa di aderire ad un cartello, pensarono di temporeggiare ed aspettare che Alcoa risolvesse i suoi problemi giudiziari per ricreare la vecchia AA.

Questa situazione di attesa, tuttavia, determinò il rinvio dei negoziati ad un tempo indefinito, spingendo tutte le imprese ad adottare strategie di competizione finalizzate al

³² Cfr. ARAP, 00-2-15942, Aluminium-Association, Correspondance, Baco Lettera di Dalmais (AF) a Murray Morrison (Baco), 18.7.1923.

³³ ARAP, 00-2-15940, Aluminium-Association, Reunions diverses, 1923-1926, Conference de Zurich du 13 Octobre 1923”.

³⁴ Inoltre, era la prima volta che i produttori della ex-AA poteva discutere senza ricorrere a misure di intelligence e spionaggio, a quanto ammontasse la produzione tedesca, quale fosse la dimensione del mercato ed il loro surplus destinato all'esportazione. Emerse che la capacità produttiva massima tedesca era di circa 36 mila tonnellate, che la produzione attuale era limitata a Lautawerk e Erftwerk per un totale di 20.000 tonnellate, che il nuovo progetto elettrolitico di Innwerk stava per entrare in funzione e che il mercato complessivamente poteva assorbire circa 16 mila tonnellate. Di conseguenza, Von der Porten dichiarava che la sua imprese mirava ad esportare annualmente circa 4-5.000 t di metallo (cfr. ARAP, 00-2-15940, Conference de Zurich, cit).

³⁵ Cfr. Aluminum Co. of America v. Federal Trade Commission, Circuit Court of Appeals, Third Circuit, June 24, 1924, no.2721. Alcoa fu soggetta lungo gli anni Venti ad una serie di ispezioni dell'anti-trust che non si risolsero mai né con un vero e proprio processo (cfr. Spencer Weber Waller, *The Story of Alcoa: The Enduring Questions of Market Power, Conduct, and Remedy in Monopolization Cases*, in Eleanor M. Fox and Daniel A. Crane (Eds), *Antitrust Stories*, Foundation Press, New York, 2007, pp. 125).

³⁶ L'ultima riunione alla quale assistette Naco attraverso il suo direttore, Esperson, fu quella del 4.4.1924, (cfr. ARAP 00-2-15940, “Agreement dediced upom at a meeting held in Lodon on Friday, 4th April 1924”).

giungere alla riapertura dei negoziati con una posizione di forza. Tra 1924 e 1926, tutte le imprese cercarono di estendere le loro vendite, spesso non rispettando i prezzi di vendita pattuiti negli incontri, ed investirono per accrescere le proprie capacità produttive. Mentre fu riconosciuto più volte la difficoltà di rispettare un prezzo di vendita senza un cartello, l'aspetto che cominciò progressivamente a preoccupare le imprese produttrici d'alluminio era il timore di sovrainvestimento. Verso il 1926 gran parte di questi investimenti programmati tra 1919 e 1923 era ultimata o in procinto di essere ultimata. Durante il periodo 1924-1925, di fronte ad un'espansione delle vendite e con la prospettiva di essere vicini alla formazione di un cartello, vennero programmati nuovi investimenti. Tra 1919 e 1926, così, la capacità complessiva di produzione europea era aumentata di circa il 20% e nuovi investimenti avrebbero incrementato la capacità produttiva globale di un altro 20% nei due anni successivi. L'aumento della capacità di produzione delle imprese europee può essere descritta dalla seguente tabella:

Tab.5.4, Stima delle capacità produttive delle imprese europee d'alluminio, in tonnellate ed in % e variazione secondo la base (1919 base 100), 1919-1926

| | Fine 1919 | | | var. | Fine 1926 | | | In corso dopo 1926 | | |
|---------------|-----------|------------|-------|------|------------|-------|------|--------------------|-------|--|
| | base | cap. prod. | % | | cap. prod. | % | var. | cap. prod. | % | |
| AF | 100 | 30.000 | 34,5 | 110 | 33.000 | 31,1 | 132 | 39.500 | 29,8 | |
| Vaw | 100 | 25.000 | 28,7 | 124 | 31.000 | 29,2 | 124 | 31.000 | 23,4 | |
| Aiag | 100 | 20.000 | 23,0 | 125 | 25.000 | 23,6 | 165 | 33.000 | 24,9 | |
| Baco* | 100 | 12.000 | 13,8 | 142 | 17.000 | 16,0 | 242 | 29.000 | 21,9 | |
| <i>Totale</i> | 100 | 87.000 | 100,0 | 122 | 106.000 | 100,0 | 152 | 132.500 | 100,0 | |

Note: * la crescita della capacità produttiva di Baco tra 1919 e 1926 è determinata dall'acquisizione di 1/3 di DNN. Gli investimenti nel nuovo impianto produttivo a Fort Williams in Scozia diventeranno attivi dopo il 1928 anche se furono avviati nel 1924 (e progettati per la prima volta nel 1918).

Fonti: D. W. Wallace, *Market Control*, cit., tabella 24, p. 305.

Tra fine 1925 e 1926 fu chiaro che il sistema dei *meetings* non avrebbe potuto garantire stabilità della produzione e non avrebbe potuto armonizzare l'entrata in attività simultanea di tutti i nuovi stabilimenti. Inoltre, questo sistema non avrebbe escluso la possibilità che si sarebbe ripetuta una situazione di sovrapproduzione come quella del 1921, in cui le imprese si erano trovate a gestire ingenti quantità di metallo invenduto. A differenza del 1921, però, venivano a mancare in questa nuova fase gran parte delle misure transitorie che i governi avevano preso per proteggere le proprie industrie nazionali d'alluminio. Nel 1925 finiva l'importazione sotto licenza instaurata in Inghilterra dalla Non-Ferrous Metal Bill, finiva anche il controllo in Francia sul commercio di alluminio ed in Germania Vaw avrebbe smesso di controllare l'intera produzione nazionale e sarebbe stata costretta a restituire

l'impianto di Bitterfeld al consorzio Metallgesellschaft-CFGE³⁷. A sua volta, la produzione tedesca era anche minacciata dal ritorno alle importazioni perché vi erano forti pressioni da parte delle grandi imprese consumatrici di alluminio (industria dell'acciaio ed industria elettrica) di reintrodurre delle misure doganali normali e di eliminare il contingentamento sull'importazione dei metalli non-ferrosi³⁸.

La situazione internazionale preoccupava progressivamente le imprese anche perché il ritorno ad un sistema di pagamenti internazionali basato sulla convertibilità aurea, ripristinato dopo il 1925 con il ritorno alla convertibilità della sterlina al quale seguirono varie altre monete, avrebbe determinato la fine de vantaggi temporanei di cui alcune imprese avevano potuto godere sui mercati d'esportazione nel periodo dei cambi variabili. Questo si innestava in una congiuntura della domanda difficilmente comprensibile per le imprese: si instaurò infatti il timore che la domanda avrebbe subito un rallentamento nel 1926 dopo due anni di espansione, proprio quando il mercato internazionale si stava riaprendo e i nuovi investimenti erano sull'orlo di essere completati, come in Germania, Francia, Svizzera, Italia e Regno Unito. La situazione della produzione e della domanda internazionale durante il periodo degli incontri è riassunta dalla seguente tabella:

Tab.5.5, Produzione e Consumo d'alluminio nei principali paesi, 1923-1926, in tonnellate metriche x 1.000.

| | 1923 | | 1924 | | 1925 | | 1926 | |
|----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | Prod | Cons | Prod | Cons | Prod | Cons | Prod | Cons |
| Francia | 14.3 | 16.9 | 18.5 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 24.0 | 24.0 |
| Svizzera | 15.0 | 5.7 | 19.0 | 6.8 | 21.0 | 7.5 | 21.0 | 5.8 |
| Germania | 17.0 | 22.3 | 20.0 | 24.0 | 27.2 | 33.6 | 30.6 | 23.6 |
| Austria | 1.5 | * | 2.2 | * | 3.0 | * | 3.0 | * |
| Regno Unito | 8.0 | 8.0 | 7.0 | 13.7 | 9.7 | 16.1 | 7.3 | 15.0 |
| Norvegia | 13.3 | - | 20.0 | - | 21.5 | - | 24.4 | - |
| Italia | 1.5 | 3.3 | 2.1 | 4.9 | 2.1 | 8.4 | 1.9 | 4.7 |
| Altri [^] | - | 5.2 | - | 7.0 | - | 5.0 | - | 5.0 |
| Tot. Europa. | 70.6 | 60.4 | 88.8 | 75.7 | 104.1 | 90.6 | 112.2 | 78.1 |
| U.S.A. | 58.5 | 75.6 | 68.3 | 90.0 | 63.5 | 80.0 | 65.8 | 100.0 |
| Canada | 10.0 | - | 12.5 | - | 13.6 | - | 17.8 | - |
| Tot. America. | 68.5 | 75.6 | 80.8 | 90.0 | 77.1 | 80.0 | 83.5 | 100.0 |
| Asia [°] | - | 4.0 | - | 4.5 | - | 5.0 | - | 8.0 |
| TOTALE | 139.1 | 139.1 | 169.6 | 170.6 | 181.2 | 175.6 | 195.8 | 186.1 |

Note: * in "Altri"; ^ comprende Spagna, Paesi Bassi, Belgio, Russia ed Europa dell'Est; ° comprende Cina, India e Giappone. Fonte: Metallgesellschaft, *Statistische Zusammenstellungen*, cit., anno 1925 e 1927.

Come si vede nella tabella, dopo due anni in cui la produzione e le vendite risultarono molto equilibrate e segnate da un aumento progressivo, dopo il 1925 si cominciò a

³⁷ Cfr. ARAP, 00-2-15940, Aluminium-Association, Reunions diverses, 1923-1926, "Réunion de Berlin le 3 Avril 1925", 10.4.1925 e HWA, Metallgesellschaft Archiv, Abt. 119-813, G. Pistor, "Aluminium Werk GmbH Bitterfeld, 1926-1944", 16.10.1944 e Idibem, Abt.119-814, Gerhard Ruter, "Geschichte der Vereinigte Aluminium-Werke AG". Si veda anche E. Rauch, *Geschichte der Huttenaluminiumindustrie*, cit., pp.122-3.

³⁸ Cfr. ARAP, 00-2-15940, Aluminium-Association, Réunions Diverses, 1923-1926, "Procès-Verbal de la Réunion du 15 Janvier 1926 à Bale".

verificare una tendenza alla sovrapproduzione: nel 1925 di circa 6 mila tonnellate e nel 1926 di quasi 10 mila. Questa situazione era causata dal progressivo avvio di diversi investimenti che erano stati programmati in precedenza: la Innverk della Vaw era completata, la AI stava terminando gli investimenti, la AE era stata appena ideata e anche una serie di investimenti di AFC, decisi nel 1923, stavano aumentando la capacità di produzione francese. Parallelamente a questa tendenza alla saturazione, le imprese europee constatarono più volte la difficoltà nel seguire i prezzi fissati nei *meetings* e pensarono che solo la formazione di un cartello vero e proprio avrebbe potuto migliorare la loro posizione ed allontanare il rischio di una nuova crisi³⁹. Questi timori erano creati dal fatto che nel primo trimestre 1926, le principali case automobilistiche francesi ridussero bruscamente gli ordini d'alluminio, e Marlio comunicò il suo timore alle altre imprese che ci fosse il rischio che una situazione come quella del 1921 si stesse per ripetere⁴⁰. Inoltre anche la produzione di Alcoa, sia in Canada che negli Stati Uniti era in aumento e questo minacciava di erodere le esportazioni europee negli Usa. Nel 1926, così le imprese europee pensarono di ristabilire la Aluminium-Association proponendo una partecipazione anche ad Alcoa. L'impresa americana, tuttavia, declinò l'invito perché, come si vedrà, aveva una strategia di penetrazione nei mercati europei che andava oltre i tentativi di collaborazione con le altre imprese.

§2. La strategia di Alcoa negli anni Venti. Cooperazione e competizione con il gruppo Europeo.

Dopo la fine della partecipazione di Naco ai *meetings* nel 1924, non era più molto chiaro quale fosse la natura delle relazioni tra impresa americana e gruppo europeo e si venne a creare una difficoltà crescente tra i due gruppi. Mentre i produttori europei erano convinti che Alcoa avrebbe partecipato nel breve periodo ad un cartello a causa dei numerosi progetti di collaborazione che avevano avviato, Alcoa escludeva questa opportunità. Le imprese europee pensarono che il sistema di gestione in comune di alcuni investimenti strategici, avviato con le *joint-ventures*, avrebbe garantito una cooperazione duratura con Alcoa e che l'accordo tra i due gruppi fosse vietato solamente dal rischio di una persecuzione dell'*anti-trust* e che non appena l'impresa americana avesse risolto i suoi problemi giudiziari sarebbe tornata a partecipare ai *meetings* e ai cartelli come in passato.

³⁹ Cfr. ARAP, 00-2-15942, Aluminium-Association, Correspondance, Aiag, Lettera di Bloch (Aiag) a Murray Morrison, 30.6.1926 e Lettera di Bloch a Marlio, 27.8.1926.

⁴⁰ Cfr. ARAP, 00-2-15942, Aluminium-Association, Correspondance, Divers 1923-1928, Lettera di Bloch (Aiag) a Marlio, 30.6.1926.

Tuttavia, questa cooperazione era turbata da una difficoltà di fondo: anche se Alcoa avesse voluto cooperare con le imprese europee attraverso la gestione in comune di alcune *joint-ventures*, l'impresa di Pittsburgh non contemplava minimamente la possibilità di formare un cartello perché il beneficio che poteva trarre non valeva il rischio che comportava. La sua posizione di monopolio, protetto anche da tariffe speciali e da leggi anti-dumping, nel mercato più vasto al mondo non la spingeva a desiderare lo scendere a patti con le imprese europee che, al contrario, volevano da Alcoa la garanzia di poter esportare parte della loro sovrapproduzione negli Usa. Le imprese europee giudicavano di vitale importanza esportare delle grosse quantità negli Usa e speravano che con un accordo di cartello avrebbero potuto gestire meglio la propria sovrapproduzione e soprattutto avrebbe allontanato il rischio che Alcoa avviasse una strategia per saturare il proprio mercato. Alcoa invece aveva avviato una strategia di investimento che non avrebbe potuto concludere qualora fosse entrata in un accordo con gli Europei: oltre al rischio di incorrere in una persecuzione ed in una confisca delle sue proprietà, l'entrata in un cartello avrebbe rinchiuso Alcoa in una quota mentre stava programmando di espandersi sia sul mercato nazionale che all'estero⁴¹.

Oltre alle tre *joint-ventures*, infatti, Alcoa aveva altre strategie di investimento sia a monte che a valle della produzione di metallo e, al tempo stesso, stava continuando ad investire nel proprio paese per seguire l'aumento della domanda e chiudere la strada alle importazioni dall'Europa. Le relazioni tra gruppo europeo e gruppo americano appaiono dunque molto complesse di quelle descritte per gli investimenti in SNN, AI e AE, e sembra decisivo cercare di capire il motivo che spingeva Alcoa ad investire all'estero. In particolare, bisogna valutare se Alcoa avesse una strategia d'investimento in Europa finalizzata alla formazione di un cartello e all'ottenimento di una quota soddisfacente per la sua produzione canadese (come nel 1912), oppure se fosse guidata da altre considerazioni che escludevano la possibilità di entrare a far parte del cartello. In aggiunta, appare decisivo cercare di capire se davvero le imprese europee avrebbero consentito ad Alcoa di insediarsi stabilmente in Europa, aprendogli le porte dei loro mercati in cambio di una fetta di mercato americano, come sembra suggerire la politica delle *joint-ventures*. A queste problematiche si può rispondere analizzando i motivi che spingevano Alcoa ad investire in Europa.

La storiografia che si è occupata di Alcoa ha sempre motivato l'ondata di investimenti nel vecchio continente seguendo due linee interpretative. Da un lato, chi ha usato i documenti d'archivio di Alcoa, contenenti gravi lacune per quanto riguarda il periodo tra le

⁴¹ Sull'espansione di Alcoa negli anni venti si veda G.D. Smith, *From Monopoly to Competition*, cit., pp. 138-142 e D.W. Wallace, *Market Control*, cit., pp.70-75.

due guerre, ha evidenziato che l'impresa di Pittsburgh fosse spinta in Europa per tre serie di motivi: 1) seguiva il *trend* generale dell'industria americana cominciato nel periodo di Wilson e continuato quando i repubblicani tornarono al potere, trovando un impulso decisivo nel piano Dawes. 2) Alcoa poteva contare di rilevare centrali idroelettriche, giacimenti di bauxite e imprese a basso prezzo durante un momento di crisi e sovrapproduzione come quello che caratterizzò il periodo tra 1920 e 1922. Inoltre, Alcoa poteva contare un tasso di cambio vantaggioso dopo il 1924⁴². 3) l'impresa americana pensava che non fosse più possibile esportare nei paesi europei a causa delle tariffe doganali che nel frattempo erano diventate proibitive⁴³. Dall'altro lato, chi invece si è occupato della storia di Alcoa sotto un punto di vista dell'*anti-trust*, ha sostenuto che quest'impresa cercasse di creare una specie di "*silent warning*⁴⁴" contro le importazioni delle imprese europee e rendere più effettivi gli accordi non scritti sui prezzi che, anche se Alcoa non sottoscriveva, comunque rispettava⁴⁵.

Entrambe le interpretazioni, tuttavia, non considerano un fattore: nella storia di Alcoa, questa espansione all'estero era una novità assoluta ed in precedenza aveva intrapreso strategie di esportazione in Europa molto raramente. L'ultimo tentativo di investimento in Europa era avvenuto negli anni Novanta dell'Ottocento, quando, vista la sua sovrapproduzione ed incapacità di vendere tutto l'alluminio prodotto negli Usa, Alcoa aveva cercato di avviare una filiale in Inghilterra e aveva organizzato una rete di vendite internazionali (oltre ad aver ceduto il suo brevetto a Pcac)⁴⁶. Nel periodo successivo, Alcoa aveva cercato sempre di più di coltivare il suo mercato interno, centrando la sua strategia sulla difesa del proprio monopolio e curandosi poco delle vendite all'estero. Negli anni Venti, Alcoa pensava che il suo monopolio interno fosse più precario che prima, sia a causa dei problemi che aveva con l'*Anti-Trust* che a causa di un'intensificazione di tentativi da parte di possibili concorrenti sul suolo americano di avviare una produzione d'alluminio. Tra questi, vi erano una parte di grossi produttori dell'industria elettrica e dell'automobile che avrebbero voluto emanciparsi da Alcoa per le forniture di alluminio e che trovavano nelle nuove leggi protezionistiche e anti-dumping una insormontabile barriera all'importazione. Timore dell'*anti-trust*, espansione in Europa ed investimenti sul suolo americano per conservare il monopolio sono tre aspetti della stessa strategia.

⁴² Cfr. Smith, *From Monopoly to Competition*, cit., p. 140

⁴³ Ibidem, p. 141

⁴⁴ Cfr. C. Muller, *Light Metals*, cit., p. 110.

⁴⁵ Cfr. C. Muller, *Light metals*, cit., p. 110 e G. Stocking, *The Aluminum Alliance*, cit., p. 248. Muller scrive che Davis disse che Alcoa investiva all'estero per "maintain the position which we have won and have always held as the principal factor in the world's aluminium situation".

⁴⁶ *Supra*, Capitolo 1.

Alcoa, con i suoi investimenti internazionali, stava preparando il terreno per cambiare radicalmente rotta, nel caso in cui avesse perso il monopolio interno nel dopoguerra: non va dimenticato il fatto che l'impresa aveva subito un primo provvedimento anti-trust nel 1912 dal quale era scampata solo perché stava per essere formata la Saco. Con il fallimento della Saco, il patto tra Alcoa e *Anti-trust* era venuto meno e lungo tutti gli anni Venti era stata a più riprese sotto accusa e sotto costante pressione da parte della Federal Trade Commission⁴⁷. Secondariamente, un'importante impresa elettrica americana, la Duke & Price, stava adottando una strategia per entrare nella produzione d'alluminio. Nel 1923 Duke aveva avviato i lavori per la costruzione di un'impresa idroelettrica in Canada, a Sanguenay river, ed era in contatto sia con Henry Ford, con DuPont, con la General Electric, con la Baush Machine Tool, un'importante impresa produttrice di duralluminio, e con l'impresa di Uihlein di Milwaukee che tra 1923 e 1924 si era procurato delle grandi riserve di bauxite in Guyana. Lo scopo di Duke era quello di avviare una produzione d'alluminio per una capacità di circa 40-50.000 t annue: ciò avrebbe alterato il mercato americano, inondandolo di metallo e scalzando Alcoa dal suo monopolio⁴⁸. A questo c'è da aggiungere che l'intera industria automobilistica americana era profondamente contraria al perdurare del monopolio di Alcoa e che, a più riprese, diverse imprese del calibro di Ford e General Motors cercarono invano di costruire una propria produzione d'alluminio, perché consideravano i prezzi di Alcoa troppo alti⁴⁹.

Alcoa, tuttavia, riuscì a neutralizzare il tentativo di Duke e delle altre imprese coinvolte nel progetto. Preoccupato per il grande potenziale dello sviluppo idroelettrico di Sanguenay e per il fatto che il consorzio formato attorno a Duke avrebbe potuto disporre anche di bauxite a basso costo, Alcoa da principio rilevò i possedimenti di Uihlein ed in un secondo momento cercò di rompere l'alleanza tra Duke e le altre imprese coinvolte nel progetto. Per fare questo Davis riuscì a convincere Duke a fondere Alcoa e la Canadian Manufacturing and Development Company, l'impresa che avrebbe utilizzato la forza idroelettrica di Sanguenay, facendo entrare Duke nel consiglio d'amministrazione di Alcoa con 1/9 delle azioni dell'impresa dopo la riorganizzazione del suo capitale⁵⁰. A partire da

⁴⁷ Cfr. S.W. Waller, "The Story of Alcoa", cit., p. 125.

⁴⁸ Cfr. David Massell, *Amassing Power. J.B. Duke at Saguenay River, 1897-1927*, McGill-Queen's University Press, Quebec City, 2000, pp.176-7. Tra 1923 e 1925 Duke riuscì effettivamente a realizzare l'investimento con l'aiuto della American Cyanamid e di Haskell, ma, come si vedrà, Alcoa riuscì a fermare questi *new-comers*, prendendo il controllo della Duke.

⁴⁹ Cfr. G.D. Smith, *From Monopoly*, cit., p.136.

⁵⁰ Duke tuttavia morì tre mesi dopo la fusione e lasciò il suo intero patrimonio in carità, così che Alcoa riuscì a riprendere possesso del suo intero capitale (cfr. G.D. Smith, *From Monopoly*, cit., p. 144 e David Massell, *Amassing Power*, cit., p.97).

questa fusione, Alcoa prese il controllo delle capacità idroelettriche di Duke e costruì tra 1925 e 1927 anche una città che avrebbe dovuto ospitare la manodopera, dato che l'impianto produttivo sorgeva in un posto non ancora colonizzato del Canada. A questa città fu dato il nome di Arvida, dalle iniziali di Arthur Vinning Davis (AR-VI-DA), presidente di Alcoa⁵¹. Tuttavia, dopo il controllo di Alcoa sul nuovo investimento, la domanda d'alluminio da parte delle imprese automobilistiche americane crollò e nel corso dei due anni successivi le grandi case come Ford e General Motors ridussero drasticamente le commesse⁵². La variazione nel consumo annuale d'alluminio da parte dell'industria dell'automobile americana è illustrata dalla seguente tabella:

Tab.5.6. Consumo d'alluminio da parte dell'industria americana d'automobili, 1923-1928.

| | 1923 | 1924 | 1925 | 1926 | 1927 | 1928 |
|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Consumo in tonnellate | 41.810 | 36.360 | 26.360 | 22,720 | 19.090 | 22.720 |
| % prod. Alcoa | 54,00 | 40,00 | 25,00 | 21,00 | 17,00 | 16,00 |

Fonti: Automobile Manufacturers' Association, *Automobile Facts and Figures*, vari anni dal 1924 al 1928, citato in D.H. Wallace, *Market Control*, cit., p. 61.

La riduzione del consumo d'alluminio da parte dell'industria automobilistica americana ebbe un forte impatto sulle vendite di Alcoa e sul consumo americano *tout-court* che si ridusse di 10.000 t tra 1925 e 1926, come mostrato nella tab.5.4. L'aver preso controllo di un *outsider* così insidioso, così, aveva l'effetto di privare di una quota di mercato importante Alcoa che si trovava a dover fare i conti con una capacità produttiva maggiore in un contesto di riduzione della domanda di uno dei settori che aveva trainato le vendite dell'impresa americana nel dopoguerra.

L'impianto di Arvida si presentava all'epoca come un investimento faraonico, un centro produttivo di dimensioni tali da possedere economie di scala decisive da poter esportare a prezzi competitivi in tutto il mondo. Tuttavia, anche se sotto il controllo di Alcoa, la produzione di questo nuovo stabilimento alterava gli equilibri tra produttori europei ed impresa americana perché saturava il mercato nord-americano. Per questo Alcoa, anche dopo il 1925, quando rilevò l'impianto di Duke, continuò la sua strategia di espansione oltreoceano per radicarsi negli altri mercati e cercare di vendere quantità sempre maggiori della sua produzione canadese. Per rendere il vantaggio di Arvida ancora maggiore, Alcoa cercò di mettere a punto un metodo di produzione alternativo per l'allumina, il *Dry-Process*. Questo procedimento era concepito per sostituire la riduzione chimica con soda caustica e carbone della bauxite, con la riduzione diretta per via elettrolitica del minerale. Il *Dry-Process*,

⁵¹ Cfr. Smith, *From Monopoly*, cit., p. 144 e D. Campbell, *Global Mission*, p. 115.

⁵² Cfr. ARAP, 00-2-15942, Aluminium-Association, Correspondance, Alcoa, Lettura di A.V. Davis a Marlio, 12.9.1927. Per avere un'idea del calo delle vendite negli Usa, si veda Tab. 5.4 sul consumo americano.

tuttavia, non arrivò a buoni risultati e quando lo stabilimento di Arvida fu pronto, fu deciso di avviarlo alimentandolo con allumina americana, compromettendo parzialmente i costi di produzione dello stabilimento. Le ricerche su questo processo continuarono fino al 1930 creando una situazione di attesa nei dirigenti di Alcoa ma non giunsero a risultati soddisfacenti⁵³.

Per Alcoa, con questi investimenti in corso, sembrava fondamentale non solo investire in *joint-ventures* ma cercare a poco a poco costruire una struttura produttiva che, nel caso in cui si fosse vista privata di una fetta importante del mercato americano o se avesse incontrato problemi di sovrapproduzione dopo l'avvio di Arvida, avrebbe potuto essere in grado di competere per strappare una parte di mercato europeo. È difficile credere che Alcoa, dopo l'anti-dumping act del 1921 e la Fordney-McCumber Act del 1922, potesse seriamente temere le importazioni troppo massicce dall'Europa a tal punto da scendere a patti con le imprese Europee che, tra l'altro, non potevano più contare di un vantaggio come il Serpek da usare come cavallo di Troia per entrare nel continente americano⁵⁴. Inoltre, i mercati europei erano già molto saturi nel corso degli anni Venti, dove, come evidenzia la tab. 5.1, la produzione complessiva era del 15-20% più grande della domanda complessiva. Per questo le strategie di investimento in Europa di Alcoa andavano ben oltre le motivazioni presentate di solito dalla storiografia.

Accanto ad una strategia di preservazione del proprio monopolio nazionale, che avrebbe dovuto durare il più a lungo possibile, Alcoa in realtà avrebbe voluto crearsi anche una sorta di via di fuga in Europa. È per questo che ha da principio organizzato l'acquisto di giacimenti importanti di bauxite nel sud della Francia, in Jugoslavia ed in Italia, che ha rilevato la Norsk, e che, anche quando ormai erano intavolate le discussioni per la formazione di un cartello nel 1923, Alcoa continuò ad investire nel vecchio continente. Nel 1924, infatti, acquistò delle cascate in Francia con l'idea di costruire un'importante società idroelettrica e rilevò anche la vecchia fabbrica di allumina della Norsk situata a Peynier-Rousset. Inoltre, Alcoa cercò di prendere possesso anche della Società per l'Utilizzo delle Forze Idroelettriche della Dalmazia (SUFID), negoziando con la Terni che deteneva la maggioranza di questa società un accordo che vietava ad Alcoa di produrre carburo di calcio e cianamide e alla Terni

⁵³ Alcoa prima di abbandonare definitivamente il Dry-Process nel 1929, fece anche alcune prove per la produzione diretta di alluminio a partire dalla bauxite senza la fase intermedia della produzione d'allumina (cfr. D. Campbell, *Global Mission*, cit., pp. 147-148). Campbell scrive inoltre che prima di smatellare il Dry-Process provarono anche ad utilizzarlo con degli accorgimenti per la produzione di alluminio direttamente dalla bauxite, saltando la fase intermedia. Tuttavia questo tentativo non ebbe buoni risultati e venne abbandonato.

⁵⁴ Ogni altra produzione sul continente americano avrebbe dunque dovuto importare la bauxite o l'allumina, con conseguente impossibilità di competere con Alcoa (cfr. D.H. Wallace, *Market Control*, cit., pp. 76-77).

di produrre alluminio⁵⁵. Tutti questi investimenti dotavano Alcoa di una capacità di produzione complessiva di circa 15.000 tonnellate annue in Europa⁵⁶.

Per preparare questa avanzata, Alcoa adottò anche una strategia di investimento nel campo dei semilavorati, così da riproporre una struttura produttiva integrata simile a quella che aveva creato negli Usa e che aveva come scopo quello di facilitare gli sbocchi del metallo americano e canadese nei mercati europei. La dirigenza di Alcoa, inoltre, pensava che costruendo una serie di stabilimenti per la produzione di semi-lavorati nei vari paesi europei avrebbe potuto influire positivamente a livello politico nella riduzione delle tariffe doganali avviando una ulteriore fase di estensione delle esportazioni⁵⁷. Alcoa, così facendo, pensò di avviare uno stabilimento in Italia ed uno Spagna, rilevò una quota importante in una produttrice di semilavorati in Francia (La Fonderie de Précision) e un importante fabbricante di semilavorati in Inghilterra, la Birmingham Aluminium Castings nel corso del 1926⁵⁸. Successivamente, Alcoa fece alcuni tentativi nel 1927 per prendere il controllo di 1/3 della tedesca Vereinigte Leichtmetall-Werke (VLW), un importante affare di trasformazione che riuniva Vaw, Selve & Berg, Thyssen e Metallgesellschaft⁵⁹. Alcoa sarebbe stata disposta ad entrare con una quota di 1/3 del capitale, pagando le azioni con un aggio del 200% perché questa operazione aveva una forte valenza strategica: durante le trattative, infatti, Alcoa avanzò la richiesta di poter utilizzare i numerosi brevetti produttivi per le leghe leggere non solo negli Usa ma anche nei paesi europei (ad esclusione di Germania e Francia, dove erano già controllati da AF e da Fonderies de Précision). Di fronte a queste richieste VLW, dietro una forte pressione di Von der Porten, bloccò i negoziati, ma Alcoa avviò comunque una produzione autonoma di semilavorati in Germania, la Die Casting Corporation⁶⁰.

Nonostante questi tentativi di conquistarsi un *pied-à-terre* nel mercato dei semilavorati europei, investendo direttamente nei tre maggiori mercati dell'epoca, Alcoa si interessò ad inizio 1928 ad un procedimento produttivo sperimentale, il "Blanc" per la produzione simultanea di allumina e potassa, a partire da un minerale diverso dalla bauxite, la leucite. Questo processo non poteva essere usato all'estero, perché usava un minerale presente

⁵⁵ Cfr. ARAP, 00-2-15942, Aluminium-Association, Correspondance, Alcoa, "Note de M. Marlio", 11.8.1924 e "Copia di una Lettera di Fenoglio (Terni) a André Henry-Couannier (Alcoa de France)", 6.12.1923

⁵⁶ Cfr. D.H. Wallace, *Market Control*, cit., p. 121

⁵⁷ Cfr. HHC, Record of Alcoa, US v. Alcoa, Equity No. 85-73, Exhibits, Ex. 1092, "C. Mortiz a A.V. Davis, Re: European Manufacturing Subsidiaries", 12.7.1926. A.V. Davis, inoltre, aveva anche in mente di avviare delle produzioni di semi-lavorati in Italia, Belgio e Spagna.

⁵⁸ Cfr. G.D. Smith, *From Monopoly to Competition*, cit., p. 142.

⁵⁹ Cfr. HWA, Metallgesellschaft Archiv, Abt. 119-84 a, VLW GmbH, Diverses, I/1 e 2, "Notiz uber eine Unterhaltung mit Herrn Edward K. Davis von der Aluminum Company of America, am 14 Oktober 1927".

⁶⁰ Cfr. HWA, Metallgesellschaft Archiv, Juristisches Büro 84a, Lettera di Von der Porten a Alfred Merton 17.11.1927.

solo nella penisola italiana e per questo non avrebbe trovato applicazioni in America, dove si sarebbe dovuto esportare il minerale con costi altissimi. In una maniera simile si era interessata al brevetto “Pedersen”, sviluppato originariamente da Norsk e da Norsk Hydro per usare delle argille Norvegesi⁶¹. Alcoa, prendendo il controllo di questi brevetti non cercava di evitare che le imprese europee entrassero in possesso di un nuovo Serpek, che avrebbe potuto essere usato efficacemente anche in America, ma voleva essere in grado di conquistare un posto preponderante nella produzione europea qualora ne avesse avuto bisogno. Alcoa, infatti, oltre ad anticipare sia Montecatini che AFC, che entrambe all’epoca stavano interessandosi a questo procedimento⁶², continuò a versare ingenti capitali per la sperimentazione del Blanc, finanziando direttamente le ricerche e costruendo uno stabilimento sperimentale attraverso la Prodotti Chimici di Napoli (PCN poi diventata la Prodotti Chimici Nazionali) ad Aurelia, nel quale tra 1928 e 1931 spese circa 8 milioni di dollari⁶³.

Una strategia così decisa di investimento non può essere motivata, come è stato fatto dalla storiografia, solo adducendo che Davis amava l’Italia, il buon vino, ed le maniere gentili della nobiltà italiana (del barone Gian Andrea De Blanc, l’inventore del procedimento) ed era stato indotto in un errore di valutazione da questo sentimento⁶⁴. Il fine di Alcoa era probabilmente quello di puntare ad avere un vantaggio produttivo qualora avesse dovuto avviare una produzione consistente in Europa e scelse un procedimento produttivo che all’epoca sembrava molto promettente. Gli anni Venti furono un periodo di intensa attività di ricerca per trovare un sostituto alla bauxite: le esperienze di penuria di minerale durante la guerra ed i controlli statali sull’esportazioni di bauxite nel periodo post-bellico, causarono seri problemi di approvvigionamento che a loro volta spinsero diversi inventori a cercare alternative alla bauxite⁶⁵. Il procedimento Blanc, oltre a sembrare effettivamente fattibile tecnicamente, aveva il vantaggio che avrebbe trovato anche un’accoglienza favorevole nel contesto politico italiano perché, il fatto di consentire la produzione simultanea di allumina e fertilizzanti da un minerale largamente disponibile sul suolo italiano, rendeva questo

⁶¹ Cfr. D. Campbell, *Global Mission*, cit., pp. 222-23.

⁶² Cfr. HHC, Records of Alcoa, US v. Alcoa, Equity 85-73, Exhibits, Ex.n.1082, Lettera di Mortiz a A.V. Davis, 4.7.1925, e cfr. ARAP, 001-5-19036, Correspondence Level avec Marlio, 1920-1938, Lettera di Marlio a Level, 1.8.1927. Si veda anche D. Campbell, *Global Mission*, p. 225.

⁶³ Cfr. D. Campbell, *Global Mission*, cit., pp. 225-6.

⁶⁴ Campbell nella sua storia di Alcan, la filiale canadese di Alcoa che, come si vedrà nel prossimo capitolo, prenderà il controllo di tutti i possedimenti esteri del gruppo americano, motiva l’interessamento di Davis al procedimento Blanc dicendo che “his instinctively acute business judgment was diverted in this case by his longtime penchant for things Italian – good food, fine wines, and polished gentleman bearing titles of nobility”, (cfr. D. Campbell, *Global Mission*, cit., p. 223). Anche Smith riprende questo tipo di interpretazione usando la stessa frase di Campbell (cfr. G.D. Smith, *From Monopoly*, cit., p. 141).

⁶⁵ Cfr. E. Koelliker, U. Magnani, *L’Alluminio. I metalli leggeri e le loro leghe*, Hoepli, Milano, 1930, pp. 78-82.

procedimento molto interessante per il governo italiano che verso la fine degli anni Venti stava adoperando una politica di sostituzione delle importazioni del grano ed aumento della produzione nazionale di cereali⁶⁶. Con il controllo su questo procedimento, Alcoa avrebbe potuto anche condizionare la politica doganale per l'alluminio del governo italiano.

Il problema della strategia di investimento di Alcoa è che avveniva in un periodo in cui complessivamente in Europa si stava delineando una sovrapproduzione che spingeva i produttori europei ad aumentare le esportazioni in Usa, mercato nel quale tuttavia Alcoa stava espandendo la sua capacità di produzione. L'incorporamento dell'investimento di Duke avrebbe avviato in breve tempo una produzione supplementare di 40.000 t/annue. I dirigenti di Alcoa erano consapevoli di essere sull'orlo di una crisi di sovrapproduzione sin dal 1926, quando Mortiz, direttore della Naco, chiedendo a A.V. Davis consiglio su che tipo di strategia adottare verso la costruzione o meno di uno stabilimento di semi-lavorati in Italia dichiarò che

“I'm quite convinced that we are now at the beginning of an era of overproduction of aluminum not only in so far as our Company is concerned, but also an account of the fact that European companies are increasing their production [...] I fear the matter of disposing of all of our product in the future is going to be a very serious problem, and I am strongly of the opinion that small fabricating plants will assist us very materially in controlling the general situation”⁶⁷.

Tuttavia, appare impensabile che Alcoa intraprendesse investimenti di questa scala ed intensità alla leggera, non tenendo conto dei problemi di mercato complessivi che comunque erano stati presi in considerazione all'epoca dell'investimento nella SNN. L'idea di Alcoa era invece quella di investire per preservare il suo monopolio negli Usa e, in caso della perdita di questo monopolio, di essere in grado di trovare velocemente un ripiego in Europa e di creare una rete internazionale che potesse incidere sia economicamente che politicamente nei diversi paesi dove Alcoa avrebbe esportato. Alcoa per questo aveva avviato una strategia di lunga durata per impiantarsi all'estero sin dal 1923. Questo appare abbastanza chiaro in una lettera scritta da Arthur V. Davis a Sigmur Kloumann, direttore della Norsk, nel 1923, qualche mese dopo avere ottenuto il controllo di questa impresa. In questa lettera, Davis spiegò al suo *partner* norvegese che considerava utile investire in Europa e creare una rete commerciale di prodotti semi-finiti, nonostante la sovrapproduzione dei mercati europei dell'alluminio, perché pensava di poter espandere le vendite creando una nuova cultura di

⁶⁶ Cfr. ASBI, Carte De' Stefani, 22.7, sfasc 42, Lettera di Dott. Cav. Emilio Sernagiotto di Casavecchia a Benito Mussolini 9.10.1931 e “Pro-Memoria sulla fabbricazione in Italia dell'alluminio metallico in dipendenza degli accordi: Società Italiana Potassa (brevetti Blanc) con Società Prodotti Chimici Napoli (Alcoa)”, s.d. ma 1929-30.

⁶⁷ Cfr. HHC, Records of Alcoa, US v. Alcoa, Equity 85-73, Exhibits, Ex.n.1092, Lettera di C. Mortiz (dir Naco) a A.V. Davis, 12.6.1926.

mercato che nel futuro avrebbe consentito ad Alcoa di avere una nuova e vasta clientela. In questo documento inoltre, Davis mette infine in relazione il fatto di investire in Europa con un aumento degli investimenti presso la Naco di Shawinigan Falls:

“avec des conditions de production et de consommation ainsi déséquilibrées, nous avons envisagé avec une certaine appréhension la mise de capitaux dans l’affaire de Shawinigan Falls, et nous n’aurions pas décidé ensuite l’immobilisation additionnelle de capitaux en Norvège si nous n’avions pas pensé qu’il existe en Europe de grandes possibilités de consommation non encore développées. Quoiqu’il soit vrai que la Guerre est une des grandes causes de la réduction de la consommation, la raison principale semble être l’absence de « culture » (cultivation) des territoires européens. Ces territoires peuvent être divisé en deux parties : une zone de guerre et une zone n’ayant jamais cultivée et à l’heure actuelle encore inculte. The Foreign Selling Subsidiaries (FSS) a pendant ces quelques dernières années fait de grands efforts dans le but d’amorcer cette culture dans la zone inculte et c’est ne peut-être que maintenant seulement que peut commencer la réhabilitation des marchés de l’aluminium dans la zone de guerre. [...] Nous croyons cependant que la sagesse indique que l’industrie de l’aluminium doit être revivifié dans la zone de guerre et cultivé dans la zone inculte. Alors qu’il est dangereux pour tous de ne pas entreprendre cette tâche et que l’entreprendre est profitable à l’industrie de l’aluminium en général, il est encore vrai en pareil cas que la récompense réelle revient à ceux qui ont accompli le travail”⁶⁸.

La preoccupazione espressa per Shawinigan probabilmente è causata dalla consapevolezza che Duke nello stesso momento stava avviando la costruzione dell’impianto di Saguenay e che se avesse cominciato a produrre alluminio, avrebbe saturato il mercato americano e costretto Alcoa a cercare nuovi mercati d’esportazione. Alcoa dopo che riuscì a sbarrare la strada a Duke continuò a portare avanti la sua strategia di investimento internazionale e di esportazione, pensando probabilmente di poter replicare su scala globale la strategia che aveva adottato agli inizi del XX secolo, quando investì massicciamente nella produzione in scala per prevenire l’estensione del mercato e usare i mercati d’esportazione come piccole valvole di sfogo temporanee.

Così dopo il 1925, Alcoa probabilmente non poteva impegnarsi in accordi di cartello per i suoi problemi con la Federal Trade Commission ma non avrebbe neanche trovato utile fissare una quota per lei perché prevedeva che in breve tempo, o dopo una confisca da parte dell’*anti-trust*, o dopo l’arrivo di nuovi concorrenti americani, o dopo l’estensione di Shawinigan o l’entrata in funzione di Saguenay, l’impresa di Pittsburgh avrebbe dovuto trovare valvole di sfogo in Europa ed in altri mercati in Asia ed in America latina, ingaggiando una competizione su scala globale per trovare nuovi sbocchi e “coltivare” nuove domande. Per preparare la sua penetrazione in Europa, Alcoa investì, formò *joint-ventures*,

⁶⁸ Cfr. ARAP, 001-0-11333, Producteurs d’aluminium et débouchés, Etats-Unis, 1918-1926, “Extrait d’une lettre de Mr. Arthur V. Davis to Mr. S. Kloumann en date du 23 mars 1923”.

creò filiali di vendita (FSS) e non partecipò al cartello, forse senza neanche contare di entrarvi in un secondo momento, quando avrebbe avuto una posizione più forte e meno pressioni giudiziarie. Appare chiaro che per Alcoa la fase di investimenti degli anni Venti coincise con un profondo salto di qualità che la trasformò in un'impresa globale, con una strategia multinazionale e che, per questo, non era completamente interessata ad entrare in un accordo di cartello con le imprese europee. Ma perché le imprese europee cooperarono con Alcoa e non fecero nulla per sbarrarle la strada?

3§. *La strategia delle imprese europee: la rinascita della Aluminium-Association.*

Con il senno di poi si può affermare che le imprese europee non colsero fino in fondo la portata della strategia americana in questa fase. Ancora nel 1925, infatti, offrivano ad Alcoa una partecipazione in Spagna ed all'inizio del 1926, dopo la formazione del nuovo cartello del rame negli Stati Uniti con l'approvazione del Congresso, Marlio chiedeva ai vertici della direzione europea di Alcoa se questo poteva essere valutato come un passo decisivo verso l'entrata di Naco nel cartello internazionale. Henry-Couannier, dopo aver consultato il parere di A.V. Davis, rispose che per la sua impresa non cambiava nulla perché era un monopolio e la sua posizione era troppo precaria dal punto di vista giudiziario. Il fatto inoltre che Mellon fosse all'epoca ministro del tesoro, veniva aggiunto come aggravante anziché come punto di forza alla situazione di Alcoa, che veniva guardata con sospetto sia dall'opinione pubblica che dalle *lobbies* più vicine al Partito Democratico, come l'industria dell'automobile⁶⁹.

Le imprese europee, anche se erano a conoscenza delle estensioni di Shawingan attraverso il documento citato sopra e fatto avere a Marlio da Henry-Couannier quando le due imprese si accordarono sulla formazione della AI le imprese europee non pensarono che Alcoa avrebbe potuto saturare realmente il mercato americano. Le imprese europee, anche quando vennero a conoscenza dell'investimento di Duke (perché c'erano stati dei negoziati tra Murray Morrison della Baco e Duke stesso nel corso del 1925⁷⁰ e perché la notizia della formazione di questa impresa all'epoca ebbe una certa eco internazionale⁷¹), non conoscevano

⁶⁹ Cfr. ARAP, 00-2-15941, Aluminium-Association, Correspondence, Baco, Lettera di Marlio a Murray Morrison (Baco), 6.10.1926 e 00-2-15492, Aluminium-Association, Correspondance, Aiag, Lettera di marlio a Bloch, 4.11.1926. Marlio aveva ottenuto però l'assicurazione da Morits della Naco che Alcoa avrebbe rispettato i prezzi europei in cambio dell'impegno da parte degli Europei a seguire i prezzi di Alcoa sul mercato americano.

⁷⁰ Cfr. D. Massell, *Amassing Power*, cit., p. 180. Duke entrò in contatto con Murray Morrison chiedendo se Baco potesse rifornire di allumina o di bauxite un'impresa che era in costruzione in Canada o investigò la possibilità di ottenere aiuti dalla corona inglese per prendere il controllo di giacimenti di bauxite nella Guyana Inglese, dove Alcoa ne controllava una buona parte. Murray Morrison, tuttavia, non sembra che riferì l'accaduto ai suoi colleghi europei.

⁷¹ Marlio ad esempio aveva scritto allarmato a Davis a riguardo del fatto che l'investimento di Arvida fosse presentato in alcuni giornali francesi come un "*Mammoth scheme*". Davis, tuttavia, tranquillizzò Marlio

bene l'entità degli investimenti e non potevano capire l'apprensione che spingeva Davis ad espandersi in Europa. Dal 1924 le strategie delle imprese europee si erano focalizzate sulla lenta preparazione di un cartello che per due anni era sempre apparso come imminente e ogni strategia di impresa era implicitamente connessa alla costruzione di una posizione di forza per i negoziati e sottovalutarono la portata delle strategie di Alcoa perché pensarono che fosse spinta da intenti simili ai loro. Le stesse imprese europee nel loro complesso stavano investendo e pensavano che la formazione del cartello avrebbe risolto in un secondo momento ogni problema di sovrapproduzione.

Nel frattempo, inoltre, alcune imprese cominciarono anche ad avviare delle strategie per migliorare la propria posizione internazionale. Aiag nel 1925 pensò di aumentare la sua capacità produttiva in Svizzera e di investire in Italia, da principio negoziando senza esiti positivi con la Montecatini, che stava cercando di impiegare in una produzione industriale la sua produzione idroelettrica in eccesso proveniente dalla Sila. Aiag trovò poi come *partner* Marco Bernabò, un imprenditore che aveva già investito nell'elettrometallurgia con una produzione di zinco e che si stava interessando allo sviluppo industriale del complesso di Porto Marghera potendo contare sull'alleanza con personalità politiche di primo rilievo come Volpi Da Misurata⁷². Vaw si interessò a sua volta alle strategie della Montecatini e le propose di formare una *joint-venture* per sfruttare un nuovo brevetto produttivo per l'allumina, l'Haglund, che permetteva di sostituire il carbone e la soda caustica utilizzate nel Bayer con una riduzione elettrolitica della bauxite⁷³. A queste espansioni si dedicherà una maggiore attenzione nel prossimo capitolo perché, come si vedrà, giunsero a completamento solo nel 1928 ed obbligarono le imprese europee a ripensare parzialmente la propria strategia complessiva.

Per ora è sufficiente analizzare che questi avvii di investimenti giungevano tutti in un periodo nel quale la congiuntura stava velocemente evidenziando segni di cambiamento: tra fine del 1925 ed inizi del 1926, come era emerso dalla tab.5.4, la domanda europea dava i

dicendogli che stavano comprando temporaneamente solo 70.000 HP di elettricità (mentre in realtà erano 350-400.000 negoziati per una durata di 20 anni). HHC, Records of Alcoa, US v. Alcoa, Equity 85-73, Exhibits, Ex.n. 1113, Lettera di A.V. Davis a Marlio, 10.8.1925 e Ex.n.1114, Lettera di Marlio a A.V.Davis, 3.9.1925.

⁷² Cfr. ARAZ, Aiag Direktion Protokollen, DP n.171-340, 1923-1927, "Direktion Protokoll, 14.11.1925" e "Direktion Protokoll, 26.6.1926".

⁷³ Cfr. Archivio Storico Intesa-San Paolo, Banca Commerciale Italiana (ASBCI), 6. Archivi Aggregati, Società finanziaria industriale italiana (Sofindit), Archivio Sofindit, Presidenza e Direzione, SOF 327, fasc.5 (società diverse), Sfac. "L'alluminio Italiano. Nota sulle società", 1937, e Vereinigte Aluminium Werke Aktiengesellschaft zu Lautawerk, *Geschäfts – Bericht Über das sechste Geschäftsjahr vom 1 Januar 1926 bis 31 Dezember 1926*, Berlin, 1927. Si veda anche anche Società Generale per l'Industria Mineraria e Chimica Montecatini, *Rapporto annuale all'assemblea degli azionisti*, anno 38, 1925, p. 14 e Franco Amatori, Bruno Bezza (a cura di), *Montecatini, 1888-1966. Capitoli di storia di una grande impresa*, Il Mulino, Bologna, 1990, p. 42.

segni di un lieve rallentamento delle vendite e la riapertura dei mercati creata dal ritorno al sistema aureo faceva intravedere la possibilità che le diverse imprese cominciassero a farsi concorrenza sui mercati internazionali per smaltire il metallo prodotto dai nuovi stabilimenti. Di fronte a questo pericolo Aiag e AF decisero di rompere gli indugi e proposero alle altre imprese europee di formare un cartello senza l'impresa americana per prevenire la crisi⁷⁴.

L'idea di Marlio, che trovò l'approvazione di tutte le altre imprese, era quella di formare un cartello minimo, di breve durata, che fosse in grado di formulare velocemente delle quote da usare per ridurre le produzioni proporzionalmente tra le imprese europee nel caso in cui fosse scoppiata una crisi della domanda⁷⁵. Così, dopo delle trattative che durarono da maggio a settembre 1926, le imprese Europee decisero di riformare l'Aluminium-Association e decisero di dargli una durata di 2 anni e di ricalcare le strutture della Aluminium-Association del 1912, con un *comité* di 8 membri (due per ogni impresa) e un'assemblea che approvava a maggioranza le decisioni prese da quest'ultimo⁷⁶. Tuttavia, le imprese non formarono di nuovo degli uffici *ad hoc* come nel 1912, ma decisero di affidare la gestione delle carte e delle statistiche ad Aiag. Dopo 2 anni, quando sarebbero entrate in funzione il nuovo stabilimento di Baco, quelli italiani di Aiag e Vaw, e quelli francesi programmati già dal 1923, i produttori avrebbero rivisto le quote, adattandole alla nuova situazione e avrebbero deciso se cambiare la forma della propria associazione. Inoltre, lasciavano in questa maniera la porta aperta ad Alcoa che poteva decidere di entrare in un secondo momento nell'accordo⁷⁷.

Il grosso del dibattito durante la formazione del cartello si svolse attorno ai contingenti di vendita: visto che si trattava di quote provvisorie che sarebbero durate solo fino al 1928 e che alcune imprese dovevano ancora ultimare degli investimenti, anziché scegliere le capacità di produzione furono scelte le vendite del 1925. Il 1925 registrò, infatti, un record della domanda tale che tutti gli stabilimenti lavorarono al 100% delle loro possibilità: per questo le vendite in quell'anno potevano essere considerate pari alla capacità di produzione. Questo compromesso aveva il vantaggio di non richiedere che ogni singolo stabilimento fosse visitato da ingegneri indipendenti per stabilirne la capacità e poteva essere reso effettivo in

⁷⁴ Cfr. ARAP, 00-2-15942, Aluminium-Association, Correspondance, Aiag, Lettera di Bloch a Marlio, 19.5.1926 e Lettera di Bloch a Marlio e a Von der Porten, 30.6.1926.

⁷⁵ Cfr. ARAP, 00-2-15940, Aluminium-Association, Réunions DIVERSES, 1923-1926, "Procès-Verbal de la Réunion du 25 Avril 1926 à Stresa".

⁷⁶ Cfr. HWA, Metallgesellschaft AG – Juristisches Büro, Internationale Aluminium – Konvention, Aluminium Association, Grundung & Organisation, 6b-2, Doc.1, Statute, "Abschrift. Projet de Status pour une Association Coopérative entre les Producteurs d'Aluminium", 26.8.1926.

⁷⁷ Cfr. ARAP, 001-0-11333, Documents de M. Marlio, Correspondance Neuhausen, Lettera di Bloch a Marlio, 27.8.1926 e Lettera di Marlio a Bloch, 6.10.1926.

tempi brevissimi. Al tempo stesso, però, rappresentava una specie di limite teorico per la produzione di ogni singola impresa e questo avrebbe evitato che si ripetesse una situazione come quella del 1912, quando AF ricevette una quota che non fu in grado di produrre⁷⁸. Le quote della AA del 1926, con i voti nell'assemblea relativi ad ogni impresa, sono descritte dalla seguente tabella:

Tab.5.7, La Aluminium-Association del 1926, vendite nel 1925, quote di vendita nel cartello e voti nell'assemblea, in tonnellate metriche e percentuali.

| Imprese | Vendite nel | Vendite 1925 | Quote nella AA 11.9.1926 | | Voti nell'assemblea generale di AA |
|---------|-------------|--------------|--------------------------|--|------------------------------------|
| | 1925 in t | in % | in % | | |
| AF | 35.366 | 33,13 | 33,1 | | 331 |
| Baco | 17.007 | 15,93 | 16,0 | | 160 |
| Aiag | 25.426 | 23,82 | 23,8 | | 238 |
| Vaw | 28.937 | 27,11 | 27,1 | | 271 |
| Total | 106.736 | 99,99 | 100,0 | | 1.000 |

Source: ARAP, 00-2-15940, Aluminium Association, « Contrat 11.09.1926, 3eme cartel »

Il contratto prevedeva che non ci sarebbero state né agenzie di vendita in comune, né la divisione territoriale delle vendite. L'AA avrebbe solo vigilato affinché ogni impresa vendesse la propria quota annua rispettando il prezzo di vendita e, nel caso in cui un'impresa avesse sfiorato le vendite, ogni tre mesi si sarebbe operata una riequilibrio dei contingenti con modalità da definire di volta in volta ma che avrebbero comportato la vendita di metallo ad un prezzo inferiore a quello della AA (prezzo detto di "riequilibrio") da parte di chi era in ritardo e l'acquisto da parte di chi era in disavanzo. Ognuna delle quattro imprese avrebbe avuto un ruolo importante dell'organizzazione del cartello: Marlio, dell'AF, ne fu nominato presidente, Pollen di Baco vice presidente, Aiag come si è detto ricevette il compito di tenere le statistiche nel suo ufficio a Neuhausen, e Von der Porten della Vaw la mansione della revisione dei contingenti e dell'attuazione delle riequilibrazioni⁷⁹.

Questa organizzazione potrebbe far apparire il cartello come un'associazione "debole", se paragonato con quello del 1901 o del 1912, che non avrebbe potuto garantire la coesione interna perché aveva una durata troppo breve e mancava di un organismo unico di vendite⁸⁰. Tuttavia, bisogna riconoscere che queste scelte erano funzionali alla situazione di emergenza che accompagnò la formazione del cartello: le imprese temevano che un calo delle vendite ed il conseguente accumulo di *stocks* invenduti avrebbe allontanato ulteriormente la

⁷⁸ Cfr. ARAP, 00-2-15940, Aluminium Association, Réunions du Comité de l'Aluminium-Association, 1926-1932, "Procès-Verbal de la première Réunion du Comité de l'Aluminium Association, tenue à Paris le 11 Septembre 1926" e ARAP, 00-2-15942, Aluminium-Association, Projects divers, "Note relative à une méthode de révision des contingents", giugno 1929.

⁷⁹ Cfr. ARAP, 00-2-15940, Aluminium Association, « Contrat 11.9.1926, 3eme cartel » e ARAZ, S9, Berichte über die Allgemeine Geschäftslage, 1920-1929, "Verwaltungersitzung von 25 Dezember 1926".

⁸⁰ Cfr. Valerie Suslow, *Cartel contract duration: empirical evidence from inter-war international cartels*, in "Industrial and Corporate Change", Vol.14, n.5, Sett. 2005, pp. 705-44.

possibilità di formare un cartello. Per questo, cercarono di fondarne uno il più rapidamente possibile con l'idea di prendere decisioni sulla produzione e sulla gestione degli stocks nell'immediato e di perfezionare l'accordo strada facendo⁸¹. Da un certo punto di vista, la nuova AA sembra anzi molto coesa perché i suoi membri erano convinti che, di fronte al rischio di una nuova crisi del mercato, avrebbero trovato la maniera di rendere efficace la loro cooperazione senza l'adozione di regole troppo rigide e di considerare il loro cartello come il punto di partenza per un'associazione di lunga durata.

Dopo la formazione del cartello, le imprese europee cercarono di gestire sin dal principio il rischio di una sovrapproduzione. Per fare questo, decisero di abbassare i prezzi di vendita di metallo greggio da 115 £, prezzo standard adottato nel 1923 durante i *meetings*, a 105, rivedendo anche i prezzi dei semilavorati al ribasso e fissando anche dei prezzi per le leghe. Oltre a fissare un prezzo in sterline, valido per tutti i mercati, AA decise di fissare dei prezzi anche nelle varie monete nazionali, per evitare che il prezzo fosse alterato dal fluttuare delle monete⁸². Parallelamente, i membri di AA cercarono di capire a quanto ammontassero gli *stocks* globali accumulati durante il 1926 che si trovavano nelle mani dei singoli produttori e di liquidarli progressivamente riducendo la produzione. Nell'ottobre del 1926 fu calcolato che le diverse imprese membro del cartello possedevano le seguenti riserve di metallo e vennero stabiliti dei programmi per la loro liquidazione del 1927:

Tab.5.8, Stocks in possesso dei membri della AA nell'ottobre del 1926 e parte da liquidare sull'esercizio 1927, in tonnellate metriche e percentuali.

| Imprese | Vendite 1925 (A)* | | Stocks accumulati nel 1926 (B) | B / A come % | Stocks da liquidare nel 1927 (C) | C / B come % |
|---------|-------------------|-------|--------------------------------|--------------|----------------------------------|--------------|
| | Ton. | % | | | | |
| Aiag | 25.426 | 23,8 | 8.800 | 34,61 | 4.450 | 50,56 |
| Vaw | 28.736 | 27,1 | 5.493 | 19,11 | 5.160 | 93,93 |
| AF | 35.366 | 33,1 | 2.900 | 8,19 | 2.260 | 77,93 |
| Baco | 17.007 | 16,0 | 3.627 | 21,32 | 1.417 | 39,06 |
| Totale | 106.736 | 100,0 | 20.820 | 19,50 | 13.797 | 66,26 |

Note: * come si è visto, le vendite del 1925 possono essere considerate come la capacità produttiva totale.

Fonti: HWA, Metallgesellschaft Archiv, 6b-2, fasc.7, Aluminium-Association, Notiz AA, 29.04.1927

Come si vede dalla tabella, nel 1926 ci fu un serio rischio di sovrapproduzione con un accumulo di *stocks* invenduti pari a circa il 20% della capacità produttiva teorica⁸³. Non si è in grado di stabilire perché e quali furono i motivi che spinsero le diverse imprese a

⁸¹ Cfr. ARAP, 00-2-15941, Aluminium-Association, Correspondance, VAW, Lettera di Von der Porten a Marlio, 17.9.1926.

⁸² Es, 105 £ = 1680 Fr, 210 Mk., 260 CHF, 3.55 Scellini austriaci. Per il mercato Giapponese il prezzo sarebbe stato fissato dai rappresentanti delle imprese residenti in Giappone e notificati da AA (cfr. ARAP, 00-2-15940, Aluminium Association, Réunions du Comité de l'Aluminium-Association, 1926-1932, "Procès-Verbal de la première Réunion du Comité de l'Aluminium Association, tenue à Paris le 11 Septembre 1926").

⁸³ Così come stabilita dal contratto della AA del 1926, cioè pari alle vendite del 1925.

scegliere di liquidare in misura diversa i propri *stocks*, ma appare evidente che le imprese erano toccate in maniera diversa dal calo della domanda. Mentre AF era riuscita a tenere nel 1926 un livello accettabile di *stocks*, Vaw e Baco ne avevano troppi ed Aiag si trovava in una situazione molto delicata. L'accumulazione di *stocks* di Aiag era, infatti, particolarmente temibile per tutte le altre imprese d'alluminio: non disponendo di un mercato nazionale, quest'impresa avrebbe costituito una minaccia su tutti i mercati internazionali⁸⁴. Programmando centralmente la gestione dello smaltimento degli *stocks*, l'AA cercava quindi di impedire che il mercato venisse sconvolto da flussi di metallo a prezzi stracciati che avrebbero creato una tendenza speculativa nelle vendite⁸⁵.

Per rendere maggiormente efficace il controllo della sovrapproduzione, l'AA adottò una politica coerente di controllo degli *outsiders*, come Giulini, le imprese che appartenevano al suo gruppo, e Metallgesellschaft. Rispetto al periodo precedente alla guerra, negli anni Venti Giulini aveva una posizione molto più debole non solo perché aveva subito gravi perdite durante il periodo della iper-inflazione tedesca⁸⁶. Prima della guerra, Giulini aveva intrapreso una politica verso l'alluminio finalizzata ad imporre, sotto minaccia di espandere la sua capacità produttiva di metallo, un prezzo maggiore per la sua allumina e di garantirsi la vendita di quote sempre maggiori della sua produzione. Per quanto riguarda l'allumina, tutte le imprese avevano ormai nel 1926 delle produzioni integrate tali da non dipendere più dalle sue forniture. Secondariamente, Giulini trovava un grosso sbocco della sua allumina nell'industria tedesca che le comprava l'intera produzione annua da dopo la guerra, quando Vaw fu riorganizzata⁸⁷. Per questo, Giulini non aveva più bisogno di una strategia intransigente sull'alluminio.

Nonostante questo, Giulini controllava ancora negli anni Venti delle piccole produzioni di metallo, come la vecchia fabbrica di Martigny. Tale impresa aveva preso il nome di Société Anonyme pour l'Industrie des Métaux de Lausanne, chiamata anche "Mermod" perché era diretta da Mermod (nipote di Giulini), e aveva ricominciato la produzione nel 1925 con una capacità produttiva teorica di 1.800 tonnellate, dopo che aveva ottenuto un nuovo contratto di fornitura di energia elettrica. Quando venne formata la AA, i membri del cartello chiesero ad Aiag di avviare delle trattative per controllare la sua

⁸⁴ Cfr. ARAP, 00-2-15942, Aluminium-Association, Correspondance, Aiag, Lettera di Bloch a Murray Morrison, 30.6.1926.

⁸⁵ Cfr. ARAP, 00-2-15940, Aluminium Association, Réunions du Comité de l'Aluminium-Association, 1926-1932, "Procès-Verbal de la Deuxième Réunion du Comité de l'Aluminium Association tenue à Paris le 15 Octobre 1926".

⁸⁶ Cfr. D. Ruch, *Une route ardue*, cit., pp. 53-4.

⁸⁷ Cfr. ARAP, 001-0-11333, Documents de M. Marlio, Allemagne, Producteurs et Debouchés, "Note. Visite de M. Schwartz de Metallgesellschaft", 1.12.1925

produzione per spingere Mermod a vendere la sua intera produzione ad Aiag che l'avrebbe usata come parte del suo contingente del cartello. Aiag, infatti, avrebbe comprato fino a 1.200 tonnellate annue e anche gli altri avrebbero potuto acquistare fino a 50 tonnellate mensili a prezzi inferiori rispetto a quelli standard decisi dal cartello⁸⁸.

In maniera analoga, a Vaw fu chiesto di negoziare un contratto simile con la Stern & Hafferl di Steeg, chiamata anche "Lissauer". La Steeg era una piccola produzione austriaca con una capacità massima teorica di circa 600 tonnellate annue che, dopo essere nata durante la prima guerra mondiale senza tuttavia avviare una produzione prima della fine del conflitto, anch'essa era di nuovo in produzione durante gli anni Venti quando era riuscita a ritrovare un canale di forniture fisso di allumina⁸⁹. Vaw in questo caso riuscì a stipulare un contratto per il quale l'impresa tedesca avrebbe comprato ogni anno e fino ad un massimo di 600 tonnellate tutto l'alluminio che non sarebbe riuscita a vendere al prezzo del cartello. L'alluminio di tale impresa sarebbe stata incorporata nel contingente delle imprese del cartello seguendo i contingenti del cartello. In cambio Steeg non avrebbe esteso la sua capacità produttiva e non avrebbe fornito metallo ad imprese estranee al cartello⁹⁰. Un ultimo caso, inoltre, fu rappresentato da un accordo, di cui non si dispone del dettaglio, ma che fu stretto seguendo l'esempio di quello tra Steeg e Vaw, tra Baco e la Aluminium Corporation⁹¹.

Nei tre casi indicati, la nuova AA si comportò in maniera molto diversa dalla vecchia AA del 1912: prima della guerra tutti gli *outsiders* furono spinti ad entrare nel cartello dopo un lungo periodo di crisi e di calo dei prezzi di vendita con una partecipazione di serie "B" con meno diritti e senza capacità decisionale. Nella nuova associazione, le quattro maggiori imprese europee consideravano più utile stringere un forte legame di cooperazione tra loro e controllare le imprese esterne attraverso contratti che prevedevano acquisti di metallo a prezzi inferiori a quelli di AA per durate medie, che gli *outsiders* consideravano parzialmente vantaggiosi, perché garantivano una produzione in scala senza dover assumere costi eccessivi per la commercializzazione.

Le imprese di AA erano spinte ad un comportamento di questo tipo perché pensavano che fosse meglio controllare la produzione degli *outsiders* in questa maniera e perché contavano di poter esportare un maniera lucrativa il metallo acquistato da essi negli

⁸⁸ Cfr. ARAP, 00-2-15940, Aluminium-Association, cit., "Procès Verbal de la Deuxième Réunion du Comité", cit., 15.10.1926.

⁸⁹ Cfr. ARAP, 001-0-11333, Documents de M. Marlio, Pays Producteurs et Débouchés, Suisse, Lettera di Marlio a Steck (Aiag), 20.8.1924 e Lettera di Bloch a Marlio, 26.1.1926.

⁹⁰ Cfr. HWA Metallgesellschaft AG – Juristisches Büro, Internationale Aluminium – Konvention, Aluminium Association, Gründung & Organisation, 6b-2, Doc.5, "Lissauer 1926".

⁹¹ Cfr. ARAP, 00-2-15940, Aluminium-Association, cit., "Procès Verbal de la Cinquième Réunion du Comité de l'Aluminium-Association tenue à Paris, le 4 Mai 1927".

Usa, dove grazie alle barriere doganali e alle politiche di vendita di Alcoa, il prezzo dell'alluminio era molto maggiore a quello dei mercati europei come era fissato dal cartello. Quindi, le imprese di AA, dividendosi gli acquisti del metallo degli *outsiders*, contavano di poterlo poi commercializzare nel mercato americano, riuscendo al tempo stesso a preservare la propria politica di vendita nel continente e a tenere sotto pressione Alcoa con una politica commerciale attiva verso gli Stati Uniti. Naturalmente, questa strategia riposava sulla credenza, parzialmente erronea come si è visto, che Alcoa avrebbe consentito anche in futuro ad importazioni massicce da parte delle imprese europee. Questo meccanismo dei prezzi consentiva alle imprese di AA di poter rilevare 2-3.000 tonnellate annualmente e “spalmarle” senza perdita (o con una perdita minima) nei mercati esteri più lucrativi. Secondariamente, alcune altre quantità di metallo erano inviate nel mercato Giapponese, dove il prezzo di vendita di AA era maggiorato di 1-2 £ rispetto al prezzo standard di AA e nel Regno Unito, dove Per comprendere quanto fosse attrattivo il mercato americano per le imprese europee dal punto di vista dei prezzi di mercato, si veda la seguente tabella:

Tab.5.9. Prezzi di vendita negli Stati Uniti, in Europa e fissati dal cartello nei mercati europei, in Centesimi di Dollaro per Libbra e in £ per tonnellata metrica.

| | Prezzi USA (A) | | Dogana USA (B) | | Prezzi Europa | | | A – B – C |
|------|----------------|--------|----------------|-------|---------------|---------|------------------|-----------|
| | ¢/Lb | £/t | ¢/Lb | £/t | Medi, £/t | AA, £/t | AA-out., £/t (C) | |
| 1925 | 27,18 | 126,50 | 5,00 | 23,27 | 121,00 | 110,00 | - | - |
| 1926 | 26,99 | 124,40 | 5,00 | 23,27 | 111,60 | 105,00 | 90,00 | 13,23 |
| 1927 | 25,40 | 117,00 | 5,00 | 23,27 | 104,9 | 105,00 | 90,00 | 4,27 |
| 1928 | 23,90 | 110,00 | 5,00 | 23,27 | 94,8 | 95,00 | 80,00 | 6,73 |

Fonti: Rielaborazione dell'autore da diversi documenti contenuti in HHC, TNA e ARAP.

L'ultimo aspetto di questo controllo da parte del cartello di ogni possibile *outsider* riguardò inoltre Metallgesellschaft che accettò di entrare nel contingente di Vaw con la produzione della Aluminiumwerke di Bitterfeld, appartenente al consorzio Metallgesellschaft-CFGE (dal 1925 in IG Farben). Vaw aveva controllato la sua produzione per decreto ministeriale dall'uscita della guerra al 1925: successivamente, il controllo dell'azienda tornò al consorzio e questo, come si è visto, inquietava molto le imprese della vecchia AA che temevano una strategia aggressiva da parte di Metallgesellschaft e di IG Farben sia nel campo della produzione di alluminio che di allumina. Vaw, invece, riuscì a consolidare un'alleanza di lungo periodo con Metallgesellschaft-IG, negoziando la partecipazione al cartello internazionale dello stabilimento di Bitterfeld assieme a Vaw come un gruppo tedesco unico e

a fissare le proprie quote rispettivamente, seguendo le capacità produttive raggiunte: 85% per Vaw e 15% per Bitterfeld⁹².

Vaw, Metallgesellschaft e IG Farben raggiunsero facilmente un compromesso perché collaboravano anche nel commercio di leghe speciali d'alluminio, come il Silum (una lega simile al duralluminio) per il quale avevano stretto dei contratti per la conduzione in comune di uno stabilimento ad Horrem, e partecipavano assieme alla vendita dei semilavorati, attraverso la Vereinigte Leichtmetall Werke (VLW), di cui Vaw deteneva il 33%, Metallgesellschaft un altro 33% e un ultimo 33% detenuto dalle maggiori acciaierie tedesche consumatrici di alluminio, come Thyssen, Krupp e Berg & Selve⁹³. Secondariamente, la Metallgesellschaft divenne il rappresentante di Vaw negli Usa attraverso la International Ore and Mineral Company, filiale che prese il posto della American Metal Company dopo la guerra.

Con il monitoraggio costante sugli *stocks* ed il controllo sulle produzioni degli *outsiders* europei, l'AA pensava di poter funzionare come un agente regolatore del mercato internazionale, tale da favorire una tendenza all'armonizzazione tra livello dell'offerta e della domanda. Per fare questo, la strategia complessiva sembrava essere quella di cercare il modo di estendere le vendite attraverso prezzi costanti ma tendenti ad un progressivo ribasso nei mercati europei, sconti speciali per nuove applicazioni e il cercare di portare il *surplus* della produzione europea ad un livello che non superasse la capacità di assorbimento del mercato americano ed altri mercati di esportazione. Infatti, l'unico modo per liquidare la crescente sovrapproduzione, che sarebbe stata ancora maggiore nel prossimo futuro quando tutti gli investimenti sarebbero stati ultimati, era quello di vendere sui mercati d'esportazione. Ed era per questo che le imprese europee cercarono anche dopo la stipula del cartello la collaborazione di Alcoa: per trovare un aiuto nel liquidare volumi crescenti di metallo negli Usa.

Tuttavia, le relazioni tra Europei e Alcoa degenerarono progressivamente dopo la creazione di AA, anche perché come si è visto la strategia di Alcoa non poteva essere

⁹² Cfr. HWA, Metallgesellschaft AG, 6b-2, fasc.2, Aluminium-Association, "Niederschrift über das Ergebnis der Besprechung mit der Metallbank und Metallurgischen Gesellschaft AG, vom 12 Oktober 1927". Questa soluzione evitò che Metallgesellschaft avviasse nuovi investimenti dopo che rifiutò una partecipazione con un contingente fisso di 500 t annue di alluminio contenute nel Silium, una specie di duralluminio prodotto in esclusiva da Metallgesellschaft nel suo stabilimento di Horrem, su base simile a quella degli altri *outsiders* (cfr. ARAP, 00-2-15942, Aluminium-Association, Correspondance, Aiag, Lettera di Bloch a Marlio, 28.10.1926).

⁹³ Alcune informazioni sulla VLW si possono recuperare solo grazie ai negoziati che Alcoa aveva avviato nel 1927 per rilevare parte di quest'impresa e di cui si è parlato, ma che contengono idee generali sul funzionamento della società (cfr. HWA, Metallgesellschaft AG, Abt.119-84 a, Vereinigte Leichtmetall Werke, GmbH, I, fasc.1, "Notiz 1927").

facilmente conciliabile con il perdurare delle importazioni nel mercato americano. Le imprese europee cercarono di negoziare a più riprese una quota fissa di esportazione verso gli Usa che, secondo i loro calcoli, avrebbe dovuto essere di almeno 20.000 tonnellate annue (pari alle esportazioni in Usa per il 1926) da vendere allo stesso prezzo di Alcoa. Le imprese europee incaricarono Marlio di negoziare con Alcoa una quota sul mercato americano vicino a quella cifra⁹⁴. Tuttavia, i negoziati tra AA e Alcoa non andarono come sperato: gli Europei allora limitarono le loro prospettive di vendita a 16.000 tonnellate totali, ma decisero di applicare un prezzo per le esportazioni negli Usa di 0,50 cents inferiore a quello corrente di mercato, così da forzare le vendite. Parallelamente a questa tattica, AA ridusse anche la propria produzione del 85% perché temevano una sovrapproduzione⁹⁵. Alcoa cominciò allora a fare vendite di alcune quantità di semi-lavorati a prezzi molto bassi, sotto il prezzo del metallo in lingotto, a circa 100 £/t sul mercato tedesco ed inglese, anche se negò che si trattasse di una sua controffensiva contro AA. A fine 1927, AA cercò di rinegoziare delle esportazioni nel mercato americano con Alcoa limitandole a 4.000 tonnellate per il primo semestre, ma questo non eliminò la concorrenza dei semilavorati americani in Europa che, a partire da febbraio 1928, apparvero sempre più come una provocazione⁹⁶.

Nel corso del 1928, durante le riunioni del cartello si accese un dibattito su cosa fare di fronte alla concorrenza americana nel mercato dei semilavorati e su come estendere le vendite in Europa. Le imprese dell'AA presero diverse misure volte ad effettuare sconti particolari per promuovere delle estensioni della domanda. AA decise innanzitutto di consentire ad AF di praticare sconti speciali per le vendite da effettuare alle imprese automobilistiche francesi (di 1£/t) ed a Vaw ad Aiag di praticare degli sconti supplementari (di 2£/t) su grandi forniture di alluminio richieste da AEG e Siemens, entrambe pari a 1.500 t., per la fabbricazione di cavi elettrici. In febbraio, inoltre, decisero di attuare una politica di ristorno per l'esportazione nei confronti dell'industria dei semilavorati: i produttori, infatti, accordarono di rimborsare di 10£/t. i laminatoi e le fonderie per le vendite che effettuavano

⁹⁴ Cfr. ARAP, 00-1-15940, Aluminium Association, cit., "Procès Verbal de la Troisième Réunion du Comité de l'Aluminium-Association, tenue à Paris le 10 Décembre 1926".

⁹⁵ Queste 16.000 t erano state divise così: 4.750 t per Baco, 4.250 per Aiag, 3.500 per AF, 3.500 per Vaw (cfr. ARAP, Aluminium-Association, cit., "Procès-Verbal de la Quatrième Réunion du Comité de l'Aluminium-Association tenue à Bale le 10 Février 1927").

⁹⁶ Marlio cercò di comunicare a più riprese con A.V. Davis compiendo diversi viaggi negli Usa per negoziare direttamente con lui la possibilità di estendere le vendite di AA negli Usa, ma non ottenne nessun tipo di garanzia e Davis si dimostrò, come viene riportato nei diversi verbali delle riunioni del Comité della AA, abile nel tergiversare sulla questione (cfr. ARAP, 00-2-19540, Aluminium-Association, cit., "Procès Verbal de la Cinquième Réunion", cit., 4.5.1928 e "Procès Verbal de la Dixième Réunion de la Aluminium-Association, tenue a bale le 17 Février 1928").

sui mercati d'esportazioni, così da aiutarli a combattere contro l'offensiva di Alcoa⁹⁷. Infine, a maggio 1928 AA decise di abbassare il prezzo standard di vendita del metallo da 105 £/t a 95 £/t, abbassando progressivamente anche i prezzi per tutti i semilavorati. Queste misure ebbero l'effetto di aumentare le vendite di metallo in lingotti in Europa e di ridurre la quota da destinare all'esportazione negli Usa, anche se in termini assoluti aumentarono nel 1929 rispetto al 1928. Si veda la seguente tabella:

Tab.5.10. Produzione Europea, Consumo Europeo, prezzo di vendita AA ed esportazioni di AA negli Usa, 1926-1928, in tonnellate metriche e %.

| | Produzione AA [^] | Produzione Europa | Prezzo AA | Consumo Europa* | Tot. | Esportazioni AA in USA | | | |
|------|----------------------------|-------------------|-----------|-----------------|--------|------------------------|-------|-------|-------|
| | | | | | | AF | Baco | Vaw | Aiag |
| 1926 | 94.600 | 110.800 | 110-105 | 78.100 | 20.000 | n.d | n.d. | n.d. | n.d. |
| 1927 | 93.660 | 108.037 | 105 | 93.600 | 13.500 | 2.300 | 4.300 | 3.000 | 3.900 |
| 1928 | 99.414 | 119.363 | 105-95 | 103.600 | 7.200 | 1.200 | 2.500 | 500 | 3.000 |
| 1929 | 106.331 | 131.506 | 95 | 122.300 | 8.500 | 1.700 | 3.500 | 800 | 2.500 |

Note: [^] non comprende fabbriche Italiane, spagnole e neanche gli outsiders controllati tramite contratti da AA, ma comprende 2/3 SNN. La differenza tra Produzione AA e Produzione Europa indica la produzione aggregata di tutti questi paesi * Definita così come è definita nella tab.5.4. Fonti: Rielaborazione dell'autore da diversi documenti contenuti in ARAP, ARAZ e HWA.

Di fronte a queste *empasses* nelle relazioni con Alcoa, le imprese della AA non presero nessun tipo di iniziativa forte oltre a quelle descritte, ma provarono a migliorare l'efficacia del loro cartello con piccoli accorgimenti. Le associate della AA erano convinte che il loro cartello fosse un accordo in divenire e cercarono di sperimentare diverse soluzioni originali per espandere le vendite. Ciò appare chiaramente analizzando le funzioni che di volta in volta furono aggiunte al cartello e le strategie complementari che avviò dopo la sua fondazione. Le imprese europee, infatti, a differenza dei cartelli precedenti, cominciarono a fissare dei prezzi anche per i semi-lavorati. Questo era reso possibile dal fatto che Aiag e Baco possedevano delle proprie imprese di lavorazione, AF collaborava con TLH sin dalla Grande Guerra, e Vaw controllava VLW. Il fatto di controllare anche la filiera della produzione a valle rendeva non strettamente desiderabile un negoziatore unico e metteva le imprese dell'alluminio in grado di formare accordi simili a quelli dell'industria dell'acciaio, dove, accanto ad un cartello generale sui lingotti, si fissavano anche prezzi e contingenti per i principali semi-lavorati⁹⁸.

⁹⁷ Ibid. Di fronte a queste strategie del cartello, Alcoa minacciò allora di costruire direttamente uno stabilimento produttivo in Francia (cfr. ARAP, 00-2-15942, Aluminium-Association, Correspondance, Alcoa, "Conversation de Marlio avec André Henry-Couannier, le 13 Mars 1928, 14,30 à 17 h").

⁹⁸ Cfr. Ervin Hexner, *The International Steel Cartel*, Chapel Hill, North Carolina University Press, 1943, John Gillingham, *Coal, Steel, and the rebirth of Europe, 1945-1955. The Germans and French from Ruhr conflict to economic community*, Cambridge University Press, Cambridge, pp. 26-28 e Daniel Barbezat, *Cooperation and Rivalry in the International Steel Cartel, 1926-1933*, in « The Journal of Economic History », Vol. 49, No. 2, (Jun., 1989), pp. 435-47.

Oltre a quest'organizzazione commerciale, l'AA del 1926 adottò un'importante innovazione rispetto ai cartelli precedenti: nel 1927 si dotò di un *Bureau International de Propagande et Reinsignements* (Biep)⁹⁹. Il Biep fu creato come una agenzia parallela al cartello, con sede a Parigi, ed era la continuazione di un'idea che Marlio e Tait avevano concepito già nel 1918 ma che, senza la formazione di un cartello, non era potuto nascere fino ad allora. Lo scopo con il quale era stato creato era quello di condividere sistematicamente informazioni di natura tecnica ed elaborare strategie comuni di estensioni delle vendite, considerando anche le difficoltà crescenti di sovrapproduzione descritte in precedenza. Con la creazione di questo ufficio, la struttura del cartello viene implementata di un ulteriore caratteristica rispetto ai vecchi cartelli prebellici. Da un piano puramente commerciale e di raccolta di dati statistici, il cartello diventa anche il volano per la ricerca scientifico-tecnologica e per la diffusione di nuove tecnologie tra i membri, pianificando studi e ricerche sulle applicazioni del metallo e compiendo analisi settoriali per migliorare le richieste dei consumatori¹⁰⁰.

Il modo di lavorare del Biep era il seguente: l'ufficio era diviso in sezioni corrispondenti all'industria utilizzatrice dell'alluminio (ad esempio automobile, industria elettrica, industria alimentare, ecc.), e all'interno di ogni sezione i diversi direttori degli uffici di ricerca e sviluppo di ogni impresa discutevano, formando una specie di agenda sugli argomenti da trattare, i vari problemi di come espandere gli impieghi e trovare soluzioni tecniche per trovare nuove applicazioni al metallo. La ricerca a quel punto era divisa tra i membri del Biep che, anziché effettuare gli stessi esperimenti e prove, si dividevano il lavoro e poi commentavano assieme i risultati definitivi. Ogni sezione inoltre studiava l'andamento del mercato per ogni singola branca della domanda, cercando di capire i *trends* d'evoluzione complessivi del mercato. Rispetto ai cartelli precedenti, l'AA con il Biep fornivano degli studi più dettagliati e minuziosi sui mercati e garantivano una ricerca continuativa ed un flusso di informazioni tecniche costante. Il Biep intraprese anche un'accurata standardizzazione di tutte le leghe che, fino a quel momento, non possedevano una nomenclatura certa e la loro composizione riposava su un *savoir-faire* quasi artigianale delle fonderie. Accanto a queste sezioni, inoltre, era formata anche la sezione "propaganda" che aveva il compito di

⁹⁹ Cfr. ARAP, 00-2-19540, Aluminium-Association, cit., "Procès Verbal de la Cinquième Réunion", cit., 4.5.1927.

¹⁰⁰ Questo aspetto comprova la capacità che un cartello può avere nella diffusione delle tecnologie tra imprese e nega che possa essere considerato a prioristicamente come un freno all'innovazione (cfr. William J. Baumol, *Horizontal Collusion and Innovation* in "The Economic Journal", Vol. 102, No. 410, pp. 129-37).

promuovere concorsi, di partecipare ad esposizioni e di spartire tra i membri i costi di pubblicazione di opuscoli e manuali destinati ad incrementare la domanda¹⁰¹.

Conclusioni.

Rispetto al giudizio di Svenilson riassunto nell'introduzione, l'attività della "terza AA" rispetto all'economia internazionale dell'alluminio appare ambivalente. Se da un lato non fu completamente in grado di prevenire il presentarsi di una sovrapproduzione latente, le cause di questa sovrapproduzione non sono da rintracciare né in una politica di prezzi alti né in una mancata riorganizzazione della produzione su scala internazionale. AA infatti controllò gli *outsiders*, evitando che investissero al di sopra delle capacità di assorbimento del mercato, cercò di adattare la produzione dei suoi membri alla domanda e fece una politica dei prezzi votata all'espansione, con fissazione dei prezzi a livelli via via più bassi e sconti speciali per applicazioni considerate come "prioritarie". Gli investimenti, che non vennero fermati dalla formazione di un cartello, corrispondevano pressappoco a quello che le imprese europee pensavano di poter vendere, programmando un'espansione normale e costante dei consumi e sembra che una forma di organizzazione di questo tipo abbia operato una razionalizzazione degli investimenti nella fase in cui la domanda cresceva, in certi casi stimolandola.

Il maggior problema dell'economia internazionale dell'alluminio era dato dalla presenza di una competizione latente tra il gruppo americano, che non faceva parte del cartello, ed il gruppo europeo. L'espansione di Alcoa, sia all'estero che in patria, causata da fattori che in parte eludevano dalla responsabilità diretta dell'impresa – come la concorrenza di Duke – creò le condizioni di una progressiva saturazione dei mercati e di una scompaginazione del commercio internazionale dell'alluminio. Ciò che si verificò nell'industria dell'alluminio ribalta il giudizio di Svenilson: non fu la cartellizzazione che impedì la razionalizzazione della produzione internazionale e l'eliminazione degli impianti meno efficienti, ma fu la concorrenza latente tra due gruppi quasi equivalenti a spingere investimenti troppo grandi che, col senno di poi, si possono considerare come irrazionali ed azzardati. In parte era la natura stessa dell'industria dell'alluminio, come industria "nuova" e non ancora matura, che spingeva le imprese a prevenire la crescita della domanda, obbligandole a funzionare con una costante sovrapproduzione. Tuttavia, la mancata cooperazione tra Alcoa e AA produsse una situazione potenzialmente pericolosa in cui due

¹⁰¹ Cfr. ARAP, 00-2-19540, Aluminium-Association, Divers, "Statut du Bureau de Propagande & Reinsignements", s.d. ma 1927.

gruppi, praticamente equivalenti, dovevano lottare per uno stesso mercato spesso contrassegnato da andamenti troppo aleatori.

Questo “limbo” delle relazioni tra i due gruppi diventò sempre più pericoloso dopo il 1928, quando ad una fase di espansione delle vendite subentrò una congiuntura negativa, aggravata dall’entrata in funzione di nuovi stabilimenti produttivi programmati in precedenza. Come si vedrà nel prossimo capitolo, i due gruppi cercarono di riformulare le proprie strategie e le proprie strutture organizzazionali, arrivando a scontri sempre più espliciti.

Capitolo 6.

Cartello Europeo *versus* Trust Americano.

Competizione, cooperazione e rivalità internazionale in una congiuntura difficile, 1928-1930.

“L’expression “Aluminium Européen” est un terme très fort qui équivaut celui d’Alcoa. C’est un terme qui exprime une unité assez complète”¹.

Moritz (Max) Von der Porten, DG di VAW,
7.8.1930

Introduzione.

Il periodo tra 1928 e 1930 è stato decisivo per la configurazione dell’industria mondiale dell’alluminio fino alla seconda guerra mondiale. Con il peggiorare della congiuntura ed il sopraggiungere della crisi internazionale, Alcoa e AA cercarono nuove strategie e nuove soluzioni di *management*. Alcoa, infatti, nel giugno del 1928 si separò da tutti i suoi investimenti esteri e formò una nuova società *holding* per gestirli in maniera autonoma e slegata dalla casa madre. Questa società, l’Aluminium Limited (Altd, che nel dopoguerra prenderà il nome di Alcan), anche se partecipò nel 1931 ad un nuovo cartello internazionale, l’Alliance Aluminium Compagnie, fu concepita per essere più efficace nella competizione contro le imprese europee su tutti i mercati internazionali ed assunse strutture manageriali che la storiografia ha spesso descritto come “à l’européenne”². Dall’altro lato, AA replicò alla formazione di Altd con strategie commerciali sempre più raffinate e con l’avvio di un progetto, l’Aluminium Européen, che avrebbe dovuto essere una specie *trust* europeo dell’alluminio che avrebbe funzionato come se le diverse imprese appartenenti al cartello si fossero fuse in un’unica società.

Queste evoluzioni societarie intraprese dai due gruppi ci spingono a proporre due linee interpretative nuove rispetto a quelle fino a qui presentate. Il progetto di formare un cartello come Aluminium Européen, come si vedrà nel dettaglio, rappresentava un “sostituto” della fusione di imprese su scala internazionale e nasceva con l’idea di formare una sorta di multinazionale in un contesto in cui la cultura giuridica, politica ed economica, oltre ad una congiuntura contrassegnata da una regressione della globalizzazione, non rendevano ancora possibile la formazione di un’impresa di quel tipo³. I primi studi pionieristici sui cartelli

¹ Cfr. ARAP, 00-2-15940, Aluminium-Association, Notes Dactylographés de l’AA, “Réunion du 7.8.1930”.

² Cfr. D. Campbell, *Global Mission*, cit., p. 25 e G.D. Smith, *From Monopoly*, cit., p. 146. La struttura di Altd sembra infatti quella che Whittington, M. Mayer hanno definito la struttura funzionale-holding (cfr. R. Whittington, M. Mayer, *L’Impresa Europea*, Egea, Milano, 2000, pp. 206-8)

³ Cfr. Harold James, *The End of Globalisation. Lessons from the great depression*, Harvard University Press, London, 2001, pp. 139-40, e Geoffrey Jones, *Multinationals and global capitalism*, Oxford University Press, Oxford e New York, 2005, pp. 49-50.

hanno spesso cercato di mostrare come i cartelli del periodo tra le due guerre fossero una sorta di antenati delle moderne multinazionali⁴. Con l'analisi delle cause e delle riflessioni che accompagnarono questo progetto si cercherà di evidenziare come le imprese appartenenti alla AA cercarono di costruire un cartello nuovo a partire dagli errori e dalle debolezze della loro associazione e, seguendo una maggiore razionalità di gestione, approdarono ad un tipo di impresa che di fatto stava a metà strada tra un cartello "classico" e un'impresa multinazionale nata dalla fusione di diversi gruppi nazionali.

Analizzando invece la "riforma" dell'impresa americana, ci troviamo di fronte ad un altro tipo di problema storiografico. Alcoa era per tantissimi versi alla fine degli anni Venti la reificazione dell'impresa "chandleriana" descritta in *Strategia e Struttura* o in *Dimensione e diversificazione*⁵. Alcoa era infatti un *trust* integrato verticalmente, diversificato nella produzione per meglio soddisfare un vasto mercato, con un servizio di R&D precoce e moderno, gestito managerialmente attraverso una divisione gerarchica delle singole funzioni⁶. Dal punto di vista organizzativo, anche le imprese europee si erano intergate, avevano investito nella lavorazione dei semilavorati ed erano gestite da *managers* professionisti, ma, a causa di mercati nazionali molto più ristretti di quello americano, non avevano conseguito capacità produttive così vaste come quelle di Alcoa. Per le imprese europee, come si è visto, la ristrettezza dei loro mercati nazionali rispetto alle loro capacità di produzione in scala era stata una delle cause della formazione del cartello come coordinatore internazionale del mercato e della produzione.

Le caratteristiche produttive-manageriali, assieme alla possibilità di poter sfruttare in maniera monopolistica un vasto mercato nazionale, valsero ad Alcoa una posizione di primo piano nel capitalismo americano e un successo con ben pochi eguali durante gli anni Venti, ma, nella nuova congiuntura, l'impresa americana attuò un ripensamento con la formazione di Alted. Alcoa, di fronte ad una congiuntura problematica come quella della fine degli anni Venti e di fronte ad una crescente sovrapproduzione causata da una forse azzardata politica degli investimenti, si ritrovò a riformulare la gestione dei suoi investimenti esteri seguendo un

⁴ Cfr. Mark Casson, *Multinational Monopolies and International Cartels* in M. Casson and Peter J. Buckley (eds.), *The Economic Theory of the Multinational Enterprise*, McMillan, London, 1985, pp. 61-97 e Helga Nussbaum, *International Cartels and Multinational Enterprises* in Maurice Levy-Léboyer, Helga Nussbaum and Alice Teichova (eds.), *Multinational Enterprise in Historical Perspective*, Cambridge University Press, Cambridge e London, 1980, 131-44.

⁵ Cfr. Alfred Dupont Chandler, *Strategia e Struttura. Storia della grande impresa americana*, Franco Angeli, Milano, 1980, pp. 19-52, in particolare pp. 24-28, e Id., *Dimensione e Diversificazione. Le dinamiche del capitalismo industriale*, Il Mulino, Bologna, 1994, Parte Prima, in particolare pp. 58-61.

⁶ Cfr. Micheal K. Perry, *Forward Integration of Alcoa*, in "The journal of industrial economics", september 1980, pp. 37-52.

altro tipo di struttura: Alted aveva infatti una struttura ad *holding* molto più simile ai modelli d'impresa europei che non ad Alcoa. Cercheremo di analizzare se all'estero un'impresa americana era spinta a trovare modelli di gestione alternativi che meglio si adattavano al contesto socio-economico del vecchio continente, riproponendo una vecchia ma ancora attuale riflessione gramsciana attorno all'americanizzazione⁷.

§1. I punti deboli di AA. Una competizione latente nel cartello europeo, 1926-1929.

Già prima che Alcoa prendesse la decisione di creare Alted, tra le imprese europee si era avviata una riflessione su come migliorare la propria associazione perché alcune debolezze strutturali minavano la coesione interna del cartello e rischiavano di fare naufragare il progetto. Queste debolezze erano date dalla mancanza di una linea comune nei confronti dei nuovi investimenti, dalla mancanza di una maggiore integrazione delle vendite che le imprese del cartello facevano negli Stati Uniti e dalla mancanza di una regola su come modificare le quote dopo la prima scadenza di due anni, cosa che rendeva le imprese inclini a sfruttare tutte le debolezze del contratto di cartello per accrescere le loro quote. Tra 1927 e 1929, a causa di queste debolezze intrinseche che si descriveranno sistematicamente, si produssero gravi squilibri nei rapporti di forza tra le imprese del cartello che intrapresero investimenti all'estero e strategie di vendita spesso lesive degli interessi del gruppo.

Non potendo includere le vendite negli USA nella divisione delle quote generali, le imprese producevano le quantità destinate al mercato americano fuori quota, non riuscendo in alcuni casi ad armonizzare effettivamente la produzione con la domanda globale. Il meccanismo di analisi e smaltimento programmato degli *stocks* descritto nel precedente capitolo, appare per questo motivo abbastanza effimero perché tutte le imprese erano portate a produrre oltre la propria quota per poi esportare nel mercato americano al di fuori dell'accordo. Si veda ad esempio la seguente tabella che descrive i diversi valori di vendite, produzione ed esportazione degli Usa delle imprese appartenenti al cartello:

⁷ Gramsci scriveva ad esempio: "L'americanizzazione richiede un dato ambiente, una data struttura sociale, un certo tipo di stato" (Antonio Gramsci, *Americanismo e Fordismo*, [1934], Einaudi, Torino, 1948, p. 33).

Tab.6.1, L'andamento della AA, 1926-1928. Quote, Produzione totale, Vendite effettive in tutti i paesi al di fuori degli Stati Uniti in tonnellate metriche e percentuali.

| Imp. | Quote AA % | Prod. 1927 | % | Vendite 1927* (A) | % | Teorico 1927^ (B) | U.S. 1927° (C) | A-B Ton. | A + C Ton. | A + C % |
|------|------------|------------|--------|-------------------|--------|-------------------|----------------|----------|------------|---------|
| AF | 33,1 | 28.003 | 29,90 | 16.926 | 22,06 | 25.394 | 2.126 | -8.466 | 19.052 | 21,27 |
| Baco | 16,0 | 16.253 | 17,35 | 11.640 | 15,18 | 12.274 | 4.153 | -634 | 15.793 | 17,63 |
| Aiag | 23,8 | 23.600 | 25,20 | 19.945 | 26,00 | 18.259 | 3.619 | +1.685 | 23.564 | 26,30 |
| Vaw | 27,1 | 25.804 | 27,55 | 28.204 | 36,76 | 20.790 | 2.962 | +7.414 | 31.166 | 34,80 |
| Tot. | 100,0 | 93.660 | 100,00 | 76.717 | 100,00 | 76.717 | 12.860 | - | 89.575 | 100,00 |

Note: * vendite da ottobre 1926 a settembre 1927; ^: come avrebbero dovuto essere se avessero seguito le quote AA del 1926; °: fuori contingente. Fonti: rielaborazione dell'autore da diversi documenti d'archivio contenuti in HWA e ARAP.

Le vendite dei membri, come si vede, variarono fortemente da come le avrebbero suddivise le quote: le vendite erano influenzate da una forte tendenza allo sviluppo diseguale di diverse economie nazionali che le imprese non potevano controllare attraverso il loro cartello. Mentre la Francia subì una recessione causata dalla rivalutazione del franco durante la quale l'industria dell'automobile ridusse fortemente la sua domanda d'alluminio, la Germania e l'Inghilterra estesero molto la domanda grazie a delle politiche di elettrificazione del territorio di cui beneficiarono le imprese dell'alluminio come fornitrici di cavi ed altro materiale elettrico⁸. Il cartello per come era concepito serviva a riequilibrare questa disuguaglianza tra vendite teoriche e vendite effettive attraverso un meccanismo di riequilibrio delle vendite previsto dal contratto alla fine di ogni trimestre. Per il 1927 Aiag e Vaw importarono rispettivamente 4.437 t e 805 t, come parte della quota che AF non riusciva a vendere, per un totale di 5.242 t. Tuttavia, se le operazioni di riequilibrio erano troppo importanti, le imprese premevano per revisioni profonde dei contingenti⁹.

Il problema di questo meccanismo era dato dal fatto che escludere gli Usa dai contingenti creava una situazione di competizione latente tra i membri stessi del cartello per esportare quote maggiori. Dalla tabella, infatti, appare evidente, confrontando la colonna della produzione con quella di A+C, che vi erano imprese come AF che producevano troppo, circa 10.000 t di più di quello che riuscivano a vendere. Baco e Aiag, d'altro canto, riuscivano a mantenere una certa stabilità tra quote consentite e vendite effettive, ma Baco guardava con apprensione all'avvio del nuovo impianto a Lochaber che avrebbe alterato questa situazione dandole una produzione supplementare di circa 8.000 t.. Aiag, inoltre, considerava

⁸ Cfr. UGA/UGD, 347/21/19/1, "British Aluminium Company Ltd., Proceedings of the ordinary annual meeting of the member of the company", 1928 e 1929. La costruzione del "Grid" infatti creava una domanda supplementare molto importante che spingeva Baco a produrre al di sopra della propria quota. Anche in Germania vi era un progetto di vasta elettrificazione del territorio di cui beneficiò largamente Vaw (cfr. Vereinigte Aluminium Werke AG, *Hauszeitschrift der Vaw und Erftwerk AG*, Feb. 1930).

⁹ Cfr. ARAP, 00-2-15942, Aluminium-Association, Projects divers, "Note sur le fonctionnement de l'Aluminium-Association", 1928 e HWA, Metallgesellschaft 6b-2, fasc. 7, Aluminium-Association, "Notiz", 29.4.1927.

insufficiente la sua produzione perché era troppo prossima alle vendite e non aveva abbastanza margine di manovra per espandersi e per gestire le sue esportazioni sui mercati più lontani che richiedevano *stocks* di riserva maggiori. Al contrario, Vaw nella nuova situazione di cartello non produceva abbastanza rispetto a quello che riusciva a vendere e le mancavano circa 6.000 t. Fu per questo che le imprese della AA, nonostante la comunità di interessi che avevano formato col cartello e nonostante la minaccia latente dell'impresa americana, continuarono ad adottare strategie individuali per migliorare la propria posizione¹⁰. Si vedrà ora quali furono le principali caratteristiche della strategia di ogni singola impresa del cartello in questa fase.

AF doveva trovare il modo per vendere il suo metallo in eccesso. Oltre alla possibilità di riequilibrare una parte della sua produzione spedendola a Vaw e Aiag, AF adottò una strategia d'espansione delle vendite composta da due diversi aspetti: espandere le esportazioni oltreoceano ed espandere le sue vendite in Francia con l'aiuto del governo. Innanzitutto, Marlio cercò sbocchi supplementari all'estero. Nonostante AF avesse cercato di impiantarsi durevolmente negli Usa attraverso relazioni commerciali stabili sin dal 1919-1920, l'impresa francese non era riuscita a consolidare un ampio mercato in questo paese e nel 1927 era tra le quattro imprese europee quella che esportava il minor quantitativo di metallo negli Usa (tab.6.1). Tuttavia, l'idea di voler mantenere delle relazioni cordiali con Alcoa¹¹, fece optare Marlio per una strategia di ricerca di nuovi mercati anziché adottare una strategia aggressiva verso il mercato americano: nel corso del 1927, grazie all'intermediazione del proprio governo, riuscì a intavolare dei negoziati per la spedizione di quantità di alluminio in Russia. Dato che queste spedizioni erano considerevoli, circa 10.000 t nel 1928, decise di spartirle coi propri associati della AA e di proporre anche una quota ad Alcoa, sempre per confermare lo spirito di collaborazione nei confronti di questa impresa¹². Oltre al mercato russo, Marlio cercò di espandere le vendite in Giappone, creando delle

¹⁰ Cfr. ARAP, 072-1-9588, Dossier Héroult, "Programme de développement de la fabrication de l'Aluminium par AFC", 10.5.1929.

¹¹ Cfr. ARAP, 00-2-15941, Aluminium-Association, Note et Correspondance, "Note sur les Relations avec l'Aluminium Company of America", 1925, e "Note pour M. Marlio. Points essentiels à porter à la connaissance du cartel", 4.5.1927.

¹² Cfr. ARAP, 001-5-19036, Correspondance de M. Level avec Marlio, 1920-1938, Lettera di Marlio a Level, 1.8.1927, Lettera di Marlio a Level, 10.8.1928, e "Projet du Comptoir Franco-Russe", s.d., ma tra 1927 e 1928. Anche alla conferenza della AA del febbraio 1927 Marlio aveva parlato con le altre imprese dei suoi progetti per le esportazioni in Russia e aveva anche reso noto che AFC avrebbe fornito l'aiuto tecnico ai Russi per costruire un'industria nazionale d'alluminio (cfr. ARAP, 00-2-15940, Aluminium-Association, cit., "Procès-Verbal de la Réunion du Comité de l'Aluminium-Association, tenue à Bale le 10 Février 1927"). Questi progetti comunque si svilupparono solo negli anni Trenta. Su le relazioni tra AFC ed il governo russo (cfr. René Bonfils, *Pechiney au pays des Soviets. Le contrat russe de 1930*, in "Cahiers d'Histoire de l'Aluminium", n.23, 1998, p. 29-41).

relazioni commerciali stabili con alcuni grandi gruppi giapponesi, come Mitsubishi e Mitsui, entrando parzialmente in concorrenza con Aiag, che già esportava in questo mercato¹³.

Secondariamente, Marlio cercò di aumentare le sue vendite in Francia: valutando la difficoltà della domanda francese indotta dalla rivalutazione del franco (e che fece ridurre le commesse di Citroen e di Renault), chiese al proprio di governo di attuare delle politiche per l'alluminio. Nel fare questo, Marlio motivò la sua richiesta insistendo sul fatto che, senza nuovi aumenti in tempi rapidi delle vendite di AF, questa impresa avrebbe ricevuto una quota minore a quella del 1926 durante i negoziati per il rinnovo del cartello che sarebbero cominciati nell'estate del 1928. Così Marlio chiese due misure: la costituzione di uno *stock* di guerra da parte dell'esercito, composto da due contratti (uno da 3.000 tonnellate e un secondo da 5.000), e che il Governo impedisse l'uso di cavi elettrici tedeschi che venivano importati come riparazioni in natura a seguito degli accordi tra governo francese e tedesco stipulati col piano Dawes¹⁴.

Di queste due richieste, la prima, anche per come fu formulata, costituisce un salto di qualità decisivo rispetto al passato. Chiedendo la costituzione di uno *stock* di guerra, Marlio avviava una relazione tra impresa e governo finalizzata a migliorare la posizione dell'impresa nel cartello internazionale. Mentre prima della guerra, le imprese competevano tra loro per migliorare la propria posizione nel cartello, in questa fase l'aiuto del proprio governo poteva diventare una chiave di successo per la strategia di cartello di un'impresa e Marlio dimostrò di essere cosciente di questa nuova dimensione. Come si vedrà in seguito, anche al di fuori della Francia si consolidarono relazioni di questo tipo¹⁵.

La posizione di Baco sembra essere maggiormente ambigua. A differenza di Vaw e AF, non aveva un monopolio sul suo mercato interno: il mercato inglese, infatti, era molto maggiore a quanto Baco producesse complessivamente (produzioni nel Regno Unito ed in Norvegia pari a circa 17.000 t annue) essendo stimato dal 1927 in poi a circa 30.000 t¹⁶. Nonostante questo, Baco non vendeva tutta la sua produzione nel Regno Unito: nel corso degli anni Venti aveva stabilito un'efficace agenzia di vendite a New York attraverso la quale

¹³ Cfr. ARAP, 00-2-15940, Aluminium-Association, "Situation Actuelle du Marché Japonais. Note de Mitsubishi à l'Aluminium Français", 1929.

¹⁴ Cfr. ARAP, 00-2-15942, Aluminium-Association, Projects divers, "Note sur le fonctionnement de l'Aluminium-Association", 1928.

¹⁵ La storiografia che si è occupata delle relazioni tra potere politico e cartelli internazionali ha analizzato di solito questa relazione da un punto di vista inverso: cioè di come i governi utilizzassero alcuni cartelli internazionali per fare politica estera e conseguire obiettivi economici (cfr. Clemens Wurm, *Business, Politics and International relations. Steel, Cotton and international cartels in British politics, 1924-1939*, Cambridge University Press, Editions de la Maison des Sciences de l'Homme, London e Paris, 1988, pp. 36-42).

¹⁶ Cfr. TNA, SUPP 3/70, n.40, Committee of Imperial Defence. Principal Supply Officers Committee. Board of Trade Supply Organisation, "Memorandum on Aluminium", 14.12.1928

risultava essere una delle maggiori importatrici di alluminio negli Stati Uniti¹⁷. Rispetto alla sua produzione nazionale, Baco aveva dunque una visione molto diversa dalle altre imprese del cartello che invece facevano della domanda interna l'asse portante della strategia di vendita e guardavano ai mercati d'esportazione come semplici "valvole di sfogo" momentanee per la propria produzione.

L'estensione della sua produzione nel Regno Unito, attraverso l'apertura del nuovo impianto a Fort Williams, non era destinata a saturare il proprio mercato per sostituire le importazioni: abbiamo visto che era stato avviato per questioni strategico-militari dietro suggerimento del governo inglese. Tra 1925 e 1928 la visione di Downing Street nei confronti dell'alluminio si era molto articolata: l'esecutivo avviò nel 1925, parallelamente all'abolizione del Non-Ferrous Bill che proteggeva Baco, due misure speciali per sostenere alti livelli produttivi e una forte integrazione della produzione. Una prima misura era volta ad aumentare i dazi per l'importazione degli oggetti da tavola in alluminio¹⁸, l'altra per conoscere le riserve di bauxite di cui poteva disporre la Gran Bretagna ed avviare canali preferenziali tra imprese appartenenti all'impero per lo sfruttamento di queste risorse¹⁹. In entrambi i casi, non venne mai proposto di riservare la produzione inglese all'Inghilterra, ma lo scopo era quello di avere una produzione di alluminio la più grande possibile che in tempo di pace avrebbe potuto trovare largo impiego negli oggetti da tavola ed essere esportata senza restrizioni, ma in tempo di guerra avrebbe potuto essere rapidamente convertita per la produzione di aerei e armamenti²⁰.

La visione di Baco, dunque, appare profondamente diversa da quelle delle altre imprese per quanto riguarda le sue relazioni col governo. Quest'ultimo, pur lasciando piena libertà di manovra a Baco, prese misure per conservare una produzione latente nel Regno Unito, incoraggiando con aiuti le imprese che usavano questo metallo ed incentivando l'importazione delle materie prime necessarie attraverso l'utilizzo di legami economici "imperiali". Tali misure avevano come scopo ultimo quello di mantenere in vita sul suolo

¹⁷ Cfr. UGD, UGA/347/21/12/14, British Aluminium Company Ltd. Statements and Accounts, "New York Trading A/C", 1925 e "New York Trading A/C", 1927.

¹⁸ Cfr. Board of Trade, Safeguarding of Industries, *Report of the Committee on Aluminium Hollow-Ware*, HMSO, London, 1925.

¹⁹ Cfr. Walter G. Rumbold, *Bauxite and Aluminium, Monographs on mineral resources with special reference to the British Empire*, Imperial Institute, London, 1925. Sul rapporto complessivo tra Stato e Industria bellica nel Regno Unito dopo la Prima Guerra Mondiale, si veda David Edgerton, *Warfare State. Britain 1920-1970*, Cambridge University Press, Cambridge 2006. Tuttavia non contiene notizie sul sostegno all'industria dell'alluminio per fini militari.

²⁰ Nel memorandum del 1928 si legge "In time of war British demands for aluminium for the manufactures of aeroplanes [sic], airships, etc. would largely increase but could be met by diverting the metal from use in Hollow-ware industry, etc." (cfr. TNA, SUPP 3/70, cit., "Memorandum on Aluminium", cit., 1928).

britannico una produzione di alluminio primario e di semilavorati, abbastanza efficiente da essere rapidamente convertita, in caso di bisogno, in produzione bellica. Baco dunque non era incentivata ad aumentare ulteriormente la produzione, ma a mantenere attivi gli impianti che già possedeva e che stavano per entrare in funzione. Ciò rischiava però di chiudere parte delle importazioni di metallo dagli altri paesi, creando tensioni tra i membri del cartello²¹.

La mancanza di produzione di Vaw e Aiag, descritte nella tab. 6.3 invece, spinse queste due imprese ad investire. Come accennato, entrambe le imprese già prima della formazione del cartello, concepirono delle strategie di investimento in Italia. Questa scelta era motivata, oltre che dall'espansione del mercato italiano, dalla progressiva incapacità di AI di avviare in tempi rapidi un aumento della produzione in Italia. AF e Alcoa, infatti, non riuscirono a concretizzare la costruzione né un nuovo impianto e né di uno stabilimento di allumina. Nel vuoto lasciato da AI, si inserirono Aiag e Vaw che, di fronte alla propria mancanza di alluminio nella ripartizione delle vendite nel cartello internazionale, spinsero più velocemente gli investimenti durante il 1927 e 1928. Aiag fondò un'impresa in associazione con un gruppo italiano interessato allo sviluppo di Porto Marghera, per la costruzione di una struttura societaria che garantisse il "ciclo integrale" dell'alluminio (dalla bauxite ai semilavorati), la Società Anonima Veneta Alluminio (SAVA), che avrebbe avuto una capacità produttiva di 6.000 tonnellate annue, grazie all'impiego di elettricità proveniente dalla Società Idroelettrica del Cismon (Sic) di Marco Bernabò²².

Vaw, invece, dopo essere entrata in contatto con Montecatini, promosse una *joint-venture* finalizzata alla costruzione di uno stabilimento di allumina a Porto Marghera, la Società Italiana Allumina (SIA), e uno stabilimento produttivo a Mori in Trentino, la Società dell'Alluminio Italiano (SIDA) che avrebbe avuto una capacità produttiva di 4.000 t annue. Entrambi gli investimenti avrebbero cominciato a produrre dal 1928-9 in poi, a causa dei lavori di costruzione degli stabilimenti che richiedeva almeno ancora un anno²³.

²¹ Ad esempio: importazioni per 13-15 mila tonnellate in media tra 1925 e 1927, con provenienza dalla Svizzera secondo le statistiche Metallgesellschaft per questo periodo.

²² Cfr. ARAZ, Aiag archiv, S.17, 1927, 1 März bis 31 Dez., Verhehlungen betr. Gründung der SAVA u.d. SIC, Lettera di Marco Bernabò a Bloch, 27.11.1927 e "Promemoria consegnato a S.E. il Generale Dallolio il 27 Novembre 1927". Sugli investimenti nel settore dell'alluminio in Italia negli anni Venti si veda anche Rolf Petri, *Acqua contro carbone. Elettrochimica e indipendenza energetica italiana degli anni Trenta*, in Italia Contemporanea, n. 168, 1987, pp. 63-96, Id., *L'Industria italiana de l'aluminium à la veille de la Seconde Guerre mondiale*, in I. Grinberg e F. Hachez-Leroy, *L'Âge de l'aluminium*, cit., pp. 143-52 e Franco Amatori, Bruno Bezza (a cura di), *Montecatini, 1888-1966. Capitoli di storia di una grande impresa*, Il Mulino, Bologna, 1990, pp. 40-2. Tuttavia questi studi non mettono in relazione gli investimenti delle imprese estere in Italia con le strategie di cartello internazionale.

²³ Cfr. Archivio Edison, Corsico – Milano (AEC), AE Servizio pratiche societarie, "soc. Montecatini", Sc.3 fasc. 5 SIDA, Verbali del consiglio d'amministrazione, "verbale della seduta del consiglio del 1 settembre 1928" e ASI, BCI, 6. Archivi Aggregati, Società finanziaria industriale italiana (Sofindit), Archivio Sofindit, Presidenza

Dei due investimenti, quello di Vaw sembra il più problematico. A differenza di Aiag, che controllava la maggioranza delle azioni di Sava e che aveva un *partner* italiano che gli facilitasse gli accordi col potere politico ma che non avrebbe mai potuto dirigere l'impresa, Vaw aveva avviato la partecipazione con un gruppo in piena espansione, la Montecatini, che sarebbe stata molto più difficile da controllare e che le altre imprese dell'oligopolio internazionale temevano²⁴. Inoltre, la forma della sua partecipazione non è troppo chiara: Vaw, come impresa di stato, non poteva formalmente investire all'estero e, come nel caso di altri investimenti di imprese tedesche a partecipazione statale di questo periodo, scelse la via di accordi basati su partecipazioni di minoranza e controllo della società *partner* attraverso dei contratti di licenza di brevetti produttivi²⁵. Vaw, infatti, propose a Montecatini di avviare la sperimentazione dell'Haglund anziché usare il Bayer per la produzione di allumina²⁶.

L'Haglund avrebbe avuto un costo del 50% inferiore al Bayer perché non utilizzava soda caustica ed impiegava molto meno carbone²⁷. Il procedimento Haglund ed il Bayer hanno questi diversi fattori nella composizione dal punto di vista dei consumi specifici:

Tab.6.2, Il Bayer e l'Haglund. Confronto tra i consumi specifici minimi e massimi teorici per la produzione di una tonnellata di allumina.

| Componente | Unità di Misura | Bayer | | Haglund | |
|-------------------|-----------------|-------|------|---------|-------|
| | | Min. | Max. | Min. | Max. |
| Bauxite | Tonnellate | 1,9 | 2,2 | 1,9 | 2,2 |
| Soda (NaOH) | Chilogrammi | 110 | 150 | - | - |
| Carbon Coke | Tonnellate | 1,2 | 1,5 | 0,45 | 0,50 |
| Energia Elettrica | KWH | 400 | 500 | 4.500 | 5.000 |
| Pirite | Tonnellate | - | - | 0,4 | 0,5 |
| Elettrodi | Chilogrammi | - | - | 30 | 40 |

Fonte: Mario Mainardis, *I Forni elettrici e le industrie elettrosiderurgiche, elettrometallurgiche, elettrochimiche, elettrotermiche ed elettrolitiche*, U. Hoepli, Milano, 1936, p. 536, citato in R. Innocenti, cit., p. 16.

e Direzione, SOF 327, fasc.5 (società diverse), Sfac. "l'alluminio Italiano". Si veda anche Mario Perugini, *Grande Impresa e Italia Autarchica – Montecatini 1929-1943*, Tesi di Dottorato in Storia Economica e Sociale, Università Commerciale Luigi Bocconi, 2008. Perugini tuttavia afferma che l'alleanza tra Montecatini e Vaw fosse stata voluta dal governo italiano, cosa di cui non si dispone di fonti archivistiche. Sembra che anzi la Vaw fosse entrata in contatto con Montecatini attraverso la Banca Commerciale Italiana, dopo che Aiag aveva abbandonato un primo progetto di *joint-venture* con l'impresa di Guido Donegani (ARAZ, Aiag archiv, S.17, 1927, 1 März bis 31 Dez., Verhehlungen betr. Gründung der SAVA u.d. SIC, "Promemoria consegnato a S.E. il Generale Dallolio il 27 Novembre 1927).

²⁴ Cfr. HHC, Records of Alcoa, US v. Alcoa, Equity 83-75, Exhibits, Ex.n.1082, Lettera di Mortiz a A.V. Davis, Re: Donegani, 25.9.1925 e Lettera di Mortiz a A.V. Davis, Re: Montecatini, 24.8.1926.

²⁵ Cfr. J. J. Lador-Lederer, *Capitalismo mondiale e cartelli tedeschi tra le due guerre*, Einaudi, Torino, 1959, pp. 25-6.

²⁶ Cfr. Vereinigte Aluminium Werke Aktiengesellschaft zu Lautawerk, *Geschäfts – Bericht Über das sechste Geschäftsjahr vom 1 Januar 1926 bis 31 Dezember 1926*, Berlin, 1927.

²⁷ L'Allumina pesava per circa il 20-25% sul costo di produzione finale dell'alluminio: un'impresa che utilizzava Allumina Haglund avrebbe avuto circa un vantaggio del 10-15% sul costo di produzione di un Bayer (cfr. TNA, SUPP 3/70, cit. "Memorandum on Aluminium" e E. Koelliker, U. Magnani, *L'Alluminio. I metalli leggeri e le loro leghe*, cit., p. 79).

Gli investimenti di Vaw e Aiag in Italia, anche se venivano a colmare un vuoto produttivo che la *joint-venture* tra Alcoa e AF non riusciva a colmare nonostante i tentativi di investimento, rischiava però di alterare i rapporti tra produttori appartenenti al cartello. Quando infatti le produzioni di SIDA, SAVA e AI sarebbero state tutte funzionanti, la produzione complessiva italiana sarebbe stata pari a 12.000 t/annue, mentre il mercato interno era valutato a non oltre 8.000 tonnellate. Così, a causa di una mancanza di chiarezza nella linea strategica del cartello, della competizione non completamente eliminata tra i membri e delle lacune contrattuali della AA, quali l'assenza di norme su come fare nuovi investimenti o la mancanza di definizione di un metodo per modificare i contingenti, due imprese del cartello investirono troppo. La produzione italiana rischiava di diventare pericolosa sul piano internazionale anche a causa della presenza della Montecatini tra i produttori, con la quale Vaw non era riuscita a stringere un accordo che le consentiva di controllare pienamente la produzione d'alluminio: l'Italia avrebbe potuto cominciare ad esportare non rispettando i prezzi della AA e sconvolgere la situazione, già problematica, dell'intero mercato continentale²⁸. Come si vedrà, nel contesto di forte competizione con l'impresa americana sui vari mercati, le imprese del cartello valutarono che fosse meglio allearsi con le nuove iniziative italiane e usarle come fronte comune contro Alcoa in un mercato, come quello italiano, dove l'impresa americana stava cercando di impiantarsi stabilmente²⁹.

Questi investimenti, come tutte le altre strategie di estensione delle vendite degli altri membri del cartello, erano finalizzati alla revisione dei contingenti, prevista per la fine del 1928. Questa revisione poneva grosse difficoltà: le vendite del 1927 erano state fortemente condizionate da fattori esterni che avrebbero smesso di influire nel prossimo futuro (rivalutazione del franco, politiche di espansione delle reti elettriche nel Regno Unito ed in Germania, concorrenza americana sui semilavorati) e le capacità produttive erano difficili da calcolare perché molti investimenti non erano ancora ultimati. Inoltre, mentre tutte le imprese avevano investito progressivamente durante gli anni, Baco avrebbe avuto un brusco incremento di produzione entro l'inizio 1929 (con l'entrata in funzione di una prima *tranche* di Fort Williams per 8 mila tonnellate) e stava già prevedendo un'estensione ulteriore

²⁸ Cfr. ARAP, 00-2-15941, Aluminium-Association, Correspondance, Baco, Lettera di Murray-Morrison a Marlio, 30.3.1927, e *ibid.*, Vaw, Lettera di Von Der Porten a Marlio, 21.1.1928.

²⁹ Cfr. Marco Bertilorenzi, *The Italian Aluminium Industry: Cartels, Multinationals and the Autarkic Phase, 1917-1943*, in "Cahiers d'Histoire de l'Aluminium", n.41, Dicembre 2008, pp. 43-72. Sulla strategia di Montecatini sull'alluminio e sulle sue relazioni con Vaw, alcune informazioni sono reperibili in Mario Perugini, *Grande Impresa e Italia Autarchica – Montecatini 1929-1943*, Tesi di Dottorato in Storia Economica e Sociale, Università Commerciale Luigi Bocconi, 2008, pp. 17-9.

coordinata con il proprio governo³⁰. Per questo rendeva la sua posizione riguardo ai negoziati alquanto intransigente e chiedeva un aumento sostanziale della sua quota di cartello. Queste difficoltà relazionali, inoltre, si inserivano in un momento in cui vigeva tra le imprese europee una certa indecisione su che strategia adottare verso la nuova impresa canadese, l'Aluminium-Limited, di cui si parlerà tra poco, e come strutturare di conseguenza la propria associazione.

I negoziati sulla revisione dei contingenti, a causa di queste incertezze e forze centrifughe, occuparono le imprese europee a lungo e alla fine furono stabilite in maniera arbitraria: non furono legate né alla capacità produttiva, né alle vendite effettuate, ma furono il risultato di una contrattazione tonnellata per tonnellata e venne deciso di prevedere una revisione dopo altri due anni. Questo modo di trattare l'argomento indeboliva molto l'associazione, perché, non definendo una maniera stabile e oggettiva per fissare i contingenti e prevedendo una revisione dopo soli altri due anni delle quote, poneva il nuovo cartello in una specie di "limbo", nel quale le imprese avrebbero potuto cercare di farsi competizione investendo e forzando le vendite per ottenere una quota maggiore alla prossima revisione. Nello stabilire i nuovi contingenti, fu deciso di lasciare per il momento al di fuori delle quote gli investimenti in Italia e Spagna perché non avevano ancora cominciato a produrre a pieno regime e le imprese di AA si riservarono di inserirle nei contingenti in un secondo momento. Di fatto le quote della AA furono considerate come una soluzione temporanea, in vista di stringere un accordo con Alted, e sarebbero state valide fino al 31 dicembre 1931. Si veda la seguente tabella che descrive come variarono le quote di AA:

Tab.6.3. La Revisione dei contingenti dalla Aluminum Association nel 1928.

| | Quota AA 1926 % | Voti in AA | Cap. Prod. al 31.12.1926, t | Cap. Prod. % | Quota AA 1928 % | Voti in AA | Cap. Prod. al 31.12.1928, t | Cap. Prod. % |
|--------|--------------------|---------------|--------------------------------|-----------------|--------------------|---------------|--------------------------------|-----------------|
| AF | 33,1 | 331 | 33.000 | 31,13 | 31,0 | 310 | 39.500 | 28,93 |
| Baco | 16,0 | 160 | 17.000 | 16,03 | 18,0 | 180 | 29.000 | 21,24 |
| Vaw | 27,1 | 271 | 31.000 | 29,24 | 22,6 | 226 | 34.000 | 24,90 |
| Aiag | 23,8 | 238 | 25.000 | 23,58 | 22,4 | 224 | 33.000 | 24,17 |
| Totale | 100,0 | 1.000 | 106.000 | 99,98 | 100,0 | 1.000 | 136.500 | 99,94 |

Fonti: ARAP, 00-2-15942, Aluminium-Association, Projets Divers, "Note sur l'Aluminium-Association", 1930.

Nei negoziati per le nuove quote, le imprese appartenenti ad AA decisero di dare un 2% in più a Baco e di aggiustare le altre quote seguendo suppergiù le proporzioni tra la capacità produttive, ma non riuscirono a trovare un accordo su come gestire gli investimenti futuri. Le imprese europee erano consapevoli del rischio associato alla mancata definizione di come si sarebbero evolute le quote di ogni singola impresa appartenente al cartello nei prossimi anni: di fronte alla breve durata della validità dei contingenti, le imprese del cartello

³⁰ TNA, SUPP 3/72, cit., "Memorandum on Aluminium", 24.12.1928, e ARAP, 00-2-15941, Aluminium-Association, Correspondance, Baco, "Lettera di Marlio a Cooper", 3.8.1928.

sarebbero state spinte all'investimento per aumentare la loro quota³¹. Nel frattempo, inoltre, giunse alle imprese europee la notizia della fondazione di Aluminium Limited, che diede origine ad una maggiore incertezza tra i membri del cartello che non sapevano quale strategia adottare nei confronti della nuova impresa creata da Alcoa per gestire i suoi investimenti esteri. La formazione di questa nuova impresa era finalizzata a competere meglio contro AA o a poter stringere un accordo contando di poter raggiungere la legge *anti-trust*?

§2. *Congiuntura, mercati e competizione. La riorganizzazione di Alcoa e le nuove strategie di Alted, 1928-1930.*

Dopo circa un mese dalla decisione del maggio 1928 da parte di AA di abbassare i prezzi di vendita da 105 a 95£ per arginare le esportazioni di semilavorati americani, Alcoa decise di riformulare completamente i suoi investimenti esteri e fondò una società *holding* per gestirli in maniera completamente separata dalla casa madre. Secondo la storia ufficiale di Alted, questa nuova organizzazione societaria era nata perché la vecchia struttura commerciale internazionale di Alcoa (le Foreign Selling Subsidiaries) creata per le esportazioni non era più efficace nello gestire una strategia di ampio respiro. A.V. Davis concepì la separazione tra affari americani, ai quali Alcoa avrebbe potuto dedicarsi completamente, da quelli esteri col fine di dirigere questi ultimi attraverso una struttura *ad hoc*, completamente dedicata all'esportazione e capace di impiegare energie e risorse in tutti i paesi dove Alcoa si era impiantata nel corso degli anni Venti³². Interrogato dagli ispettori dell'*anti-trust*, Davis nel 1937 rispose che la scelta di formare Alted era maturata da questa constatazione:

“the disadvantage of handling the business the way we were handling it was that we were not a foreign organisation; our people naturally preferred to sell in large quantities in the United States rather than to bother, as they perhaps may have considered it, with smaller quantities abroad. [...] I considered that it was necessary for the advancement of business in Italy to do it by Italians in an Italian manner, and to do it in Germany by Germans in a German manner, and so on. I don't mean by that that the German, Italian and other branches of the company were to be entirely divorced from jurisdiction on this side, but the various active selling officers, particularly, and also to a somewhat less extent the manufacturing operations, I conceived should be nationalized to a very much greater extent than we had so far done”³³.

³¹ Cfr. ARAP, 00-2-15940, Aluminium Association, cit., “Procès-verbal de la Douzième Réunion du Comité de l'Aluminium-Association tenue à Cologne le 13 Juillet 1928”, e HWA, Metallgesellschaft AG, 6b-2 Internationale Aluminium – Konvention, Grundung & Organisation, Doc.3, Generalverstulungs Protokolle, “Aluminium-Association, Paris”, 5.9.1928.

³² Cfr. D. Campbell, *Global Mission*, pp. 15-19 e G.D. Smith, *From Monopoly*, cit., pp. 145-47.

³³ Riportato in D. Campbell, *Global Mission*, cit., p. 11.

Una storia “interna” di Alcoa, oltre a proporre anch’essa questo tipo di interpretazione, spiegò anche la formazione di Alted, proponendo delle motivazioni “politiche”. Infatti Alcoa fondò Alted come una compagnia di nazionalità canadese, perché in questa maniera poteva meglio integrarsi nelle trasformazioni economiche e politiche dell’Impero Britannico che stava consolidando dei canali commerciali privilegiati tra paesi appartenenti al *Commonwealth*³⁴. Anche se questa spiegazione può sembrare che risenta delle evoluzioni delle politiche economiche della Corona dopo il 1932 (anno degli accordi di Ottawa), in realtà come si è visto il Governo Britannico aveva avviato delle politiche per l’alluminio sin dalla metà degli anni Venti e la dirigenza di Alcoa probabilmente teneva realmente conto di questo aspetto politico quando fondò Alted per esportare maggiori quantitativi di alluminio nel Regno Unito³⁵.

La separazione tra le due società avvenne attraverso uno scambio di azioni di Alted contro le proprietà di Alcoa. Dopo la creazione di Alted, questa società cedette tutte le sue azioni ad Alcoa in cambio delle proprietà estere dell’impresa americana. In questa maniera, Alted divenne proprietaria dei due *smelters* in Canada (Shawinigan e il nuovo impianto di Sanguenay), quelli in Norvegia (1/3 di DNN e del 50% della Norsk), di quello in Spagna (1/3 di AE) e di quello in Italia (50% di AI). Inoltre, sotto il controllo di Alted passavano le proprietà di bauxite fuori dagli Usa (ad eccezione dei giacimenti in Guyana che rimanevano sotto il controllo diretto di Alcoa), tutte le imprese di lavorazione (in Francia, Inghilterra, Germania, Giappone e Canada), gli impianti di energia idroelettrica (in Francia, Norvegia e Canada) assieme a tutte le società che gestivano il trasporto di energie elettrica, e tutte le società di vendita che Alcoa aveva creato e che dal 1923 erano sotto le FSS³⁶.

Oltre a ciò, Alcoa utilizzò un *escamotage* finanziario per rendere la separazione effettiva delle due imprese giuridicamente valida. Anziché conservare le azioni di Alted nel portafoglio, Alcoa le ridistribuì ai suoi azionisti in ragione di 1 azione Alted ogni 3 Alcoa detenute. Senza questo passaggio, Alted sarebbe continuata ad essere una filiale di Alcoa, come lo fu ad esempio la Naco. Assegnando le azioni agli azionisti, Alcoa non correva nessun tipo di rischio di perdere il controllo della società ma separava formalmente le due imprese: la maggioranza del capitale di Alcoa era infatti strettamente controllato da tre grandi famiglie che facevano parte della compagnia da quando nacque: i Davis, gli Hunt e i Mellon. La volontà di mantenere informalmente il controllo della società era anche reso evidente dal fatto

³⁴ Cfr. HHC, Records of Alcoa, Box 48, Fold. 1, John Saint-Peter, “The Alcoa Bible”, 1942, tomo 1, pp. 74-5.

³⁵ Cfr. D.H. Wallace, *Market Control*, cit., p. 76.

³⁶ Cfr. D. Campbell, *Global Mission*, cit., pp. 18-9.

che la direzione della nuova impresa andava ad Edward K. Davis, fratello di A.V. Davis. Di fatto dal quel momento fu lui a gestire tutti gli affari di Alted e tutti gli affari internazionali di Alcoa. Secondariamente, Alcoa rimaneva proprietaria di parte dell'energia elettrica prodotta dall'ex-centrale di Duke, che sarebbe passata anch'essa ad Alted solo nel 1938. Infine, Alted non era formalmente proprietaria di nessuno stabilimento allumina nel 1928 e, anche se aveva avviato delle strategie per produrne in Canada usando tecnologie alternative al Bayer, era evidente che si sarebbe rifornita da Alcoa³⁷.

La decisione di adottare queste misure finanziarie per separare Alcoa e Alted in due strutture societarie formalmente distinte ha fatto pensare alla letteratura *anti-trust* che si è occupata di Alcoa che questa decisione fosse finalizzata principalmente a fare entrare Alted, e quindi indirettamente Alcoa, in qualche accordo di cartello con le imprese europee. Questa ipotesi è avallata dal fatto, già anticipato, che Alted fece parte del cartello internazionale che sostituì AA nell'estate del 1931, l'Alliance Aluminium Compagnie, e di altri accordi regionali per la spartizione delle vendite, tra cui uno sulle vendite di alluminio in Giappone di cui si parlerà tra poco³⁸. Tuttavia, alla fondazione di Alted non corrispose né una pace immediata con gli Europei né un assopimento della competizione latente che esisteva tra i due gruppi sin dalla fondazione di AA. Anzi, il periodo tra giugno 1928 e luglio 1931 è stato quello di maggiore scontro tra i due gruppi produttori che giunsero ad alcuni casi a scontri aperti su diversi mercati, come quello italiano, inglese, spagnolo, indiano e giapponese. Questo risultato è stato condizionato da due fattori che rendevano Alted difficilmente propensa ad entrare in un accordo immediatamente: l'avvio del grande impianto di Arvida in Canada e l'aumento di capacità produttiva statunitense di Alcoa, rendeva necessario per Alted cercare nuovi sbocchi e questo si inseriva in una fase in cui la congiuntura stava radicalmente cambiando, con l'arrivo della crisi internazionale, e l'accumulazione di *stocks* invenduti stava minacciando sempre più i mercati internazionali³⁹.

L'avvio di Arvida costituì un evento chiave nella storia di Alcoa e dell'industria internazionale dell'alluminio e fece un certo scalpore anche al di fuori del mondo degli addetti

³⁷ Cfr. D. Campbell, *Global Mission*, cit., p. 16 e pp. 135-140 e C. Muller, *Light Metals*, cit., pp. 120-21.

³⁸ Su Alted come impresa formata solo per consentire ad Alcoa di partecipare ai cartelli con gli altri produttori (cfr. C. Muller, *Light Metals*, cit., pp. 240-2, M. W. Watkins, *The Aluminum Alliance*, cit., pp. 255-7).

³⁹ Questo aspetto era stato sottolineato più volte da Aiag e reso noto in una nota agli altri membri del cartello (cfr. ARAP, 00-2-15940, Aluminium-Association, Projects, "Exposé Aiag", 1928). Anche Marlio aveva posto il problema a Baco (cfr. ARAP, 00-2-15941, Aluminium-Association, Correspondance, Baco, Lettera di Marlio a Murray-Morrison, 7.4.1928). Il rapido cambiare della congiuntura e l'accumulo di metallo invenduto è descritto anche nella tabella 6.3 che indica una differenza tra produzione globale e consumo globale di 20.000 t per il 1928.

ai lavori dell'industria dei metalli non ferrosi⁴⁰. L'avvio di un impianto di quelle dimensioni, infatti, imponeva all'impresa americana nuove strategie di vendita, perché non avrebbe potuto ridurre drasticamente la produzione a causa degli elevati costi fissi dell'impianto⁴¹. La nuova quantità di metallo immessa sul mercato aveva come unico risultato quello di creare sovrapproduzione a livello globale, perché saturava il mercato nordamericano ed obbligava Alcoa a prendere misure straordinarie per esportare e ad accelerare le strategie di mercato sui semilavorati avviate sin dal 1923 descritte nel capitolo precedente. Alcoa cercò di focalizzare la sua strategia su tutti i mercati dove possedeva una posizione, come in Inghilterra ed in India (dove poteva contare su una preferenza imperiale per le esportazioni), come in Spagna e Italia, dove aveva fatto degli investimenti, e come in Giappone, vista la prossimità geografica. La necessità di esportare si faceva sempre più pressante man mano che la situazione del mercato americano peggiorava con l'arrivo della recessione e i primi prodromi della crisi internazionale. Si veda la seguente tabella:

Tab.6.4. Produzione e consumo degli Usa e Produzione canadese, 1927-1930, in tonnellate metriche.

| | 1927 | | 1928 | | 1929 | | 1930 | |
|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| | Prod. | Cons. | Prod. | Cons. | Prod. | Cons. | Prod. | Cons. |
| U.S.A | 72.600 | 100.000 | 95.500 | 124.000 | 102.100 | 137.000 | 103.900 | 95.000 |
| Canada | 38.500 | - | 40.000 | - | 42.000 | - | 34.900 | - |
| Totale America | 111.100 | 100.000 | 135.300 | 124.000 | 144.000 | 137.000 | 138.800 | 95.000 |

Nota: Nelle fonti statistiche sull'alluminio, la domanda canadese è sempre posta pari a zero e viene presentata in aggregato con quella statunitense. Questa situazione, anche se non corrisponde al vero, comunque è abbastanza verosimile perché il consumo canadese era stimabile a non più di 1-2.000 t/annue. Fonti: Metallgesellschaft, *Statistische Zusammenstellungen*, anno 1928 e 1932 e American Bureau of Metals, *Statistical Yearbook*, 1932.

Allo stesso tempo in cui Alcoa avviava le estensioni produttive negli Usa e l'impianto di Arvida, la domanda americana diede prima segni di rallentamento nella crescita nel 1929 e poi gravi segni di saturazione e di sovrapproduzione durante il 1930. Per rendere più efficaci le strategie di esportazione del gruppo americano, Alted fu organizzata su basi completamente diverse da Alcoa dal punto di vista delle struttura interna. In un primo tempo, accanto alla sua sede principale di Montréal, nel 1928 Alted creò una vera e propria struttura europea, stabilendo un quartiere generale a Ginevra che dirigeva le vendite e le strategie per

⁴⁰ Ad esempio alla strategia di Alcoa, alla formazione di Alted e al grande stabilimento di Arvida dedicò un articolo Michal Kalecki, nel quale avanzava l'ipotesi che ben presto Alted sarebbe stata obbligata ad entrare in un accordo di cartello con le imprese europee perché non avrebbe potuto garantire degli sbocchi duraturi per l'intera produzione di Arvida (cfr. Michal Kalecki, "The World Production of Aluminium", originally published in 1928, now in Jerzy Osiatynski (ed.), *Collected Works of Michal Kalecki. Volume VI, Studies in Applied Economics 1927-1941*, Oxford, Clarendon Press, 1996, pp. 8-10).

⁴¹ La produzione di Alcoa si concentrava ormai ovunque in grandi centri produttivi da almeno 20.000 t/annue e questo rendeva maggiormente difficile la riduzione della produzione rispetto alla produzione europea dove vi erano ancora stabilimenti della taglia di 3-5.000 t/annue.

l'Europa. Alted conservava anche una sede a New York che coordinava l'insieme di tutti gli spostamenti di metallo finito e di materie prime tra una sede ed un'altra di Alted nel mondo⁴².

Dal 1929 in poi, Alted assunse una struttura completamente diversa: fu stabilita un'agenzia di vendite *ad hoc* che controllava al tempo stesso le produzioni (metallo puro o semilavorati) dei paesi di riferimento. Per il mercato inglese, la vecchia Northern Aluminium Company fu riorganizzata ed estesa assumendo l'incarico di gestire tutte le vendite per l'impero britannico e le imprese di lavorazione del metallo finito. Questa nuova organizzazione prese il nome di Aluminium Limited (II), con sede a Londra e fu posta sotto la direzione di W.V. Esperson. I mercati europei nel loro insieme vennero posti sotto la gestione della Aluminium Limited (III) con sede a Ginevra, e coadiuvata da André Henry-Couannier a Parigi e da Sigmur Kloumann, amministratore delegato della Norsk, in Norvegia, che avrebbe gestito i mercati scandinavi e le esportazioni verso il continente. Accanto a queste agenzie di vendita, Alted creò anche la Aluminium Limited (IV) con sede a San Paolo in Brasile alla quale conferiva le vendite nell'America Latina e la Aluminium Limited (V) con sede a Osaka e una succursale a Shanagi che gestiva le vendite nei mercati orientali e amministrava una *joint-venture* per la produzione di cavi e semi-lavorati con la Sumitomo, fondata sempre nel 1929. Accanto a queste agenzie di vendita, veniva istituita anche la Aluminium Limited (VI), incaricata di coordinare gli acquisti e le importazioni di materie prime in Canada per la produzione di alluminio primario e la sua trasformazione nelle imprese di semi-lavorati negli Usa, per poi essere destinati all'esportazione⁴³.

La struttura della Alted, dunque, dopo essere nata da una semplice separazione dei possedimenti esteri di Alcoa, diventò progressivamente una *holding* internazionale, con ramificazioni in tutti i continenti e legami diretti tra centri produttivi e le diverse agenzie di vendita. Da una struttura gerarchica e "chandleriana" di Alcoa veniva creata una società che aveva una struttura societaria che per i dirigenti di Alted e di Alcoa era considerata "*à l'européenne*". Alcoa decise di adottare questo tipo di struttura perché era quello che poteva meglio rispondere ai bisogni di competere contro AA in un momento di forte espansione delle capacità produttive, di saturazione dei mercati in cui sentiva la forte necessità di competere per estendere le vendite globalmente. La struttura appena descritta non ebbe vita lunga perché, dopo la creazione di un nuovo cartello mondiale nel luglio del 1931 al quale

⁴² La società di Ginevra poi prenderà nel 1935 il nome di Rue Stand Holding Spa.

⁴³ Cfr. D. Campbell, *Global Mission*, cit., p. 29. Su questa strategia di esportazione si veda anche HHC, Records of Alcoa, US v. Alcoa, Equity 85-73, Exhibits, Ex.n.448, "Shipping instruction of United States Aluminum Company", 15.5.1929.

partecipava anche l'impresa canadese, Alted preferì tornare ad una struttura più verticale e nel 1933 riunì tutte le filiali sotto la Aluminium Union⁴⁴.

La notizia che Alcoa avesse separato formalmente le sue imprese estere dalla casa madre gettò in uno stato di confusione le imprese europee che non sapevano come interpretare questa scelta e come agire. Secondo il contratto di cartello, la AA sarebbe stata valida fino al 31 dicembre 1928 e, quando arrivò la notizia della formazione di Alted, le imprese europee stavano negoziando il prolungamento della loro associazione oltre il 1928. Durante questi negoziati, che condussero alla revisione delle quote delle singole imprese e ad un prolungamento di 5 anni della loro associazione (fino al 31 dicembre 1932), le imprese europee cercarono di capire se la formazione di Alted avrebbe condotto in un breve periodo all'inclusione di Alcoa nel loro accordo e se, quindi, la strategia dell'impresa di Pittsburgh fosse quella di un progressivo avvicinamento al cartello europeo dopo alcuni anni di tensione oppure se invece la strategia di Alcoa sarebbe stata quella di continuare una competizione ad oltranza contro il gruppo europeo⁴⁵.

Questo interrogativo poneva dei dubbi alle imprese europee, perché nel caso in cui Alted sarebbe voluta entrare a far parte del cartello, ciò avrebbe implicato una revisione profonda dell'accordo tale da impedire un semplice rinnovo del contratto in tempi brevi ed avrebbe obbligato ad una riorganizzazione complessiva di tutte le strategie che l'AA stava adottando. Al contrario, se Alted non fosse entrata subito nell'accordo, diventava importante per le imprese europee cercare di prevedere quando lo avrebbe fatto, così da fornire la loro associazione, oltre di una durata consona, di una strategia per avere quote che avrebbero favorito gli Europei nei negoziati. Se, invece, Alted non fosse entrata mai nel cartello con gli europei, si poneva per l'AA una pressante necessità di correre ai ripari e riformulare il loro accordo per essere più competitivi contro Alted. Ad ogni modo, anche in visione di un

⁴⁴ Cfr. D. Campbell, *Global Mission*, cit., p. 30.

⁴⁵ Le imprese europee non sapevano veramente come interpretare la formazione di Alted. Ancora nel Marzo 1928 infatti Davis aveva fatto sapere a Marlio che considerava la formazione del cartello e la sua strategia come una "Machine de Guerre" contro Alcoa (cfr. ARAP, 00-2-15942, Aluminium-Association, Correspondance, Alcoa, "Conversation de Marlio avec André Henri-Couannier, le 13 Mars 1928, 14,30 à 17 h."). Il 7 maggio 1928, inoltre, Marlio era venuto a conoscenza che Alcoa stava equipaggiando una diga nella Valle d'Aspe per la produzione di 3.000 t/annue di alluminio (cfr. ARAP, ibid, "Converation de M. Marlio avec André Henry-Couannier"). Un mese dopo, quando venne formata Alted, Marlio diede la notizia a Murray-Morrison (Baco) dichiarando che probabilmente questo avvenimento avrebbe reso "les rapports plus faciles entre les filiales américaines et les producteurs européens". Tuttavia non si sbilanciò su una prossima partecipazione di Alted al cartello (cfr. ARAP, 00-2-15941, Aluminium-Assocaition, Correspondance, Baco, Lettera di Marlio a Murray Morrison, 5.6.1928).

accordo con il produttore canadese, fu riconosciuto che sarebbe stato meglio arrivare con una posizione di forza⁴⁶.

Così, parallelamente al rinnovo del contratto della AA e all'analisi delle possibilità di accordo con Alted, tra 1928 e 1929 le imprese del cartello cercarono di avanzare diverse proposte per migliorare la loro coesione ed arrestare le possibili forze centrifughe del loro accordo, mostrandosi più compatti qualsiasi fosse stata la natura delle loro relazioni con Alcoa. Aiag propose durante il maggio del 1928 la creazione di un organismo unico di vendita che, oltre a poter garantire una competizione più efficace contro gli americani che si sarebbero trovati un venditore unico degli europei in ogni mercato, avrebbe anche disincentivato i comportamenti poco onesti da parte dei membri del cartello per accrescere la propria quota. Vaw, invece, propose che la AA avrebbe dovuto adottare una regola dividersi a quattro investimento all'estero e di gestire in concerto i nuovi investimenti. Marlio, invece, elaborò un rapporto su come gestire nel futuro la revisione periodica dei contingenti del cartello che avrebbe dovuto tenere conto sia della capacità di produzione che delle vendite effettuate da ogni singola impresa e pensò che per questo AA avrebbe dovuto anche includere nei contingenti le vendite negli USA⁴⁷.

Era chiaro, però, che la questione principale per il cartello fosse come entrare in un accordo con Alted. All'interno della AA prevalevano due linee di pensiero su come comportarsi nei confronti della nuova impresa. Dopo la comunicazione della formazione di Alted, gli Europei provarono immediatamente a riallacciare un negoziato finalizzato alla conclusione di un accordo per una quota di importazione europea nel mercato degli Stati Uniti. E.K. Davis rispose in un primo momento che non avrebbe potuto avviare nessun tipo di negoziato fino a quando Alted e Alcoa non sarebbero state effettivamente separate e rinviò ogni discussione a dopo il 30 giugno 1929⁴⁸. Mentre AF e Baco erano dell'idea che una collaborazione fosse possibile e vicina e che il gruppo europeo avrebbe dovuto considerare come una priorità la ricerca di un modo di cooperare con gli Americani, Aiag e Vaw erano

⁴⁶ Cfr. ARAP, 00-2-15940, Aluminium-Association, cit., "Procès Verbal de la Deuxième Réunion de la Aluminium-Association, tenue a Cologne le 13 Juillet 1928" e "Procès Verbal de la Treizième Réunion de la Aluminium-Association, tenue a Paris le 5&6 Septembre 1928".

⁴⁷ Tutte le vendite sarebbero state ripartite da un ufficio unico gestito in cooperazione tra le 4 imprese, suddiviso a sua volta in 4 comptoirs: uno francese (gestito da AF), uno inglese (gestito da Baco), uno tedesco (gestito da Vaw) ed uno internazionale (gestito da Aiag) (cfr. ARAP, 00-2-15942, Aluminium-Association, Correspondance Aiag, "Aiag, Exposé – Confidential" 2.5.1928).

⁴⁸ Cfr. ARAP, 00-2-15940, Aluminium-Association, cit., "Procès Verbal de la Treizième Réunion de la Aluminium-Association, tenue a Paris le 5&6 Septembre 1928". Tuttavia, non si conosce bene perché Davis comunicò questa data. Probabilmente, questa data coincideva o con la fine processo intentato contro Alcoa da Haskell, o con la fine delle investigazioni della FTC ai danni di Alcoa, oppure Davis prevedeva di formare la propria struttura di vendita internazionale entro quella data e quindi intendeva arrivare con una posizione forte ai negoziati.

convinti del contrario. Queste due imprese erano più propense ad interpretare che la formazione di Alted non avrebbe generato un periodo di cooperazione e che gli Europei avrebbero fatto meglio a trovare una forma di organizzazione migliore per ingaggiare una competizione contro Alcoa⁴⁹.

Questa variazione nell'interpretazione delle relazioni con Alted era motivata dal fatto che le imprese di AA avevano relazioni diverse con Alcoa. Mentre AF aveva interesse a non spingere troppo la competizione, perché temeva che Alcoa sviluppasse una produzione in Francia, dove possedeva una cascata che stava equipaggiando sin dal 1925⁵⁰, Vaw si sentiva fortemente protetta dal regime doganale tedesco e pensava che l'ingaggiare una competizione contro Alcoa sarebbe stato necessario per estendere le vendite della AA negli Usa e garantire un mercato al surplus produttivo del cartello in un momento in cui le vendite in Europa stavano rallentando. Inoltre, mentre Baco temeva che la competizione contro Alcoa aumentasse a suo svantaggio le importazioni dal Canada, paese favorito dalla politica britannica di commercio tra paesi appartenenti all'impero, Aiag stava subendo su molti mercati d'esportazione una concorrenza pressante da parte di Alted che la spingeva a chiedere aiuto ai suoi colleghi del cartello per serrare i ranghi e spartire i costi della competizione⁵¹.

Aiag e Vaw, inoltre, pensavano che il fatto che Alted e Alcoa si fossero separate fosse una cosa negativa perché il loro fine era quello di spingere Alcoa ad accettare delle quote d'importazione e che ogni accordo con Alted non avrebbe garantito dal punto di vista giuridico un accordo per il mercato americano. L'ostilità di Vaw, ad esempio, è riassunta da questa similitudine, contenuta in una lettera di Von der Porten a Marlio dell'ottobre 1928, in cui si dice che la situazione tra Alcoa e AA è paragonabile a

“deux chefs d'armée se trouvent face à face avec leurs troupes. La moitié des forces de l'un d'eux est, à présent, engagé par ailleurs, tandis que les corps que commande l'autre sont au grand complet. Ne serait-il pas une faute impardonnable et n'aurions nous pas à nous imputer à nous-mêmes la cause de notre échec, si nous hésitons jusqu'à ce que Monsieur Davis regagne la libre disposition de ses réserves en liquidant le procès en cours ?”⁵².

Von der Porten suggeriva in questa lettera di minacciare Alcoa di consegnare informazioni sensibili alle imprese che avevano degli accordi con Duke prima che Alcoa ne

⁴⁹ Cfr. ARAP, 00-2-15940, Aluminium-Association, cit., “Procès Verbal de la Treizième Réunion de la Aluminium-Association, tenue a Paris le 5&6 Septembre 1928.

⁵⁰ Cfr. ARAP, 00-2-15941, Aluminium-Association, Notes et Correspondance, Alcoa, “Note sur les Relations avec l'Aluminium Company of America”, 1925.

⁵¹ Cfr. ARAP, 00-2-15942, Aluminium-Association, Correspondance, Aiag, “Aiag, Exposé, Confidentiel” 2.5.1928.

⁵² Cfr. ARAP, 00-2-15942, Aluminium-Association, Correspondance, VAW, Lettera di Von der Porten a Marlio, 12.10.1928.

prendesse il controllo e che avevano recentemente intentato una causa federale per infrazione della legge *anti-trust*⁵³. Questa ostilità di Vaw nasceva dal fatto che, da quanto Alcoa aveva cercato di rilevare 1/3 della VLW, il gruppo tedesco pensava che Alcoa stesse sviluppando una strategia per escludere gli Europei dal mercato americano e che l'AA dovesse prendere provvedimenti rapidi per impedirlo⁵⁴. La posizione di Vaw fu progressivamente accolta dalle altre imprese nel corso del 1928, quando cominciarono a capire che l'atteggiamento di Alted era troppo ambivalente. Baco, AFC e Aiag, infatti, furono colpite alla fine del 1928 da forti attacchi speculativi sui loro titoli di borsa, caratterizzati da operazioni di acquisto massiccio di azioni dopo la caduta del loro valore nominale. Tutte le imprese pensarono che alla fonte di questi movimenti di borsa ci fosse Alcoa che cercava di acquistare attraverso il rastrellamento di ingenti pacchetti azionari il controllo sulla direzione di queste imprese. Fu così che tutte e tre le imprese presero misure volte alla creazione di azioni privilegiate che garantivano il controllo sulla società mettendole al riparo di manovre di borsa⁵⁵.

Così, alla fine del 1928 AA cominciò a maturare la necessità di prendere delle misure per uscire dallo stallo creato dalle relazioni ambigue con l'impresa americana. Questo cambiamento fu sancito dalla scrittura nel verbale ufficiale della riunione di fine anno della AA che

“le Comité [dell'AA, N.d.a.] constate avec regret l'intention du producteur américain d'ajourner à plusieurs mois toutes négociations avec l'AA. Le Comité continue à penser qu'il est souhaitable d'arriver, le plus tôt possible, à une entente avec le producteur américain, qui devra avant tout porter sur le tonnage qui, sous forme quelconque, peut être mis sur le marché par les deux groupes”⁵⁶.

A questa scelta di posizione, AA decise di eliminare parte delle *joint-ventures* create qualche anno prima tra Americani e gruppo europeo. Durante il 1928, infatti, AF aveva constatato a più riprese che Alcoa adottava delle strategie di forte importazione nei mercati spagnolo ed italiano che ledevano gli interessi delle *joint-ventures* stesse. Di fronte a questo fatto, AFC decise di riorganizzare completamente la sua strategia nei confronti di Alcoa e propose all'impresa americana di separarsi definitivamente e di scambiare le azioni di Alcoa nella AE con quelle di AFC in AI. In questo modo, AE sarebbe passata sotto il controllo

⁵³ Probabilmente Von der Porten si riferiva ad Haskell della Baush Machine Tool, che tuttavia intenterà una causa solo negli anni Trenta (cfr. S.W. Waller, *The Story of Alcoa: The Enduring Questions*, cit., in E.M. Fox e D.A. Crane (Eds), *Antitrust Stories*, cit., pp. 125-6).

⁵⁴ Cfr. HWA, Metallgesellschaft AG, Juristisches Büro 84a, Fasc. Alcoa und USA, Sfasc.2, Lettera di Von der Porten a Merton, 25.11.1927.

⁵⁵ Cfr. D.H. Wallace, *Market Control*, cit., p. 90. L'emissione di “Preferred Shares” fu adottata da AFC, Baco e Aiag tra 1928 e 1929.

⁵⁶ Cfr. ARAP, 00-2-15940, Aluminium-Association, cit., “Procès Verbal de la Quinzième Réunion de la Aluminium-Association, tenue à Paris le 14 Décembre 1928”.

completo di AFC, e AI sarebbe stata controllata da Alted (che intanto era subentrata ad Alcoa). Alcoa accettò una riformulazione di questo tipo perché contemporaneamente stava cercando di costruire una fabbrica d'allumina "Blanc" in cooperazione con la Società Italiana della Potassa ed aveva mire d'espansione sul mercato italiano, molto più florido e vasto di quello spagnolo. AF, dall'altro lato, decise di "scappare" dal mercato italiano prima che Vaw e Aiag avviassero le loro produzioni alterando completamente la posizione del mercato italiano da paese importatore a esportatore⁵⁷. Così facendo, AF avrebbe consentito al cartello di competere su questi due mercati contro le importazioni di Alcoa senza compromettere la posizione dell'impresa francese⁵⁸.

Inoltre, il cambio di direzione di AFC rispetto alle sue relazioni con il gruppo americano fu derivato anche dal fatto che Alcoa decise di bloccare la costruzione di uno stabilimento di alluminio in Francia e durante il 1928 negoziò la vendita di tutta l'energia prodotta con un contratto di fornitura che avrebbe superato i 5 anni. Anche se questa notizia poteva sembrare a Marlio un segnale di buona volontà di Alcoa verso AA⁵⁹, in realtà tale scelta corrispondeva al cambiamento di rotta nella strategia del *trust* americano intervenuto dopo la creazione di Alted: quella di dare un peso maggiore all'esportazione di metallo canadese in Europa attraverso una rete commerciale più efficace e di estendere la produzione di semilavorati dislocata nelle imprese appartenenti ad Alted anziché continuare ad investire nel metallo primario. Questa minaccia si palesò anche con le importazioni a basso costo di semilavorati in Spagna ed Italia che portò all'allontanamento di AFC da Alcoa, e fu aggravata dalla dichiarazione, fatta da E.K. Davis a Murray Morrison della Baco, di cominciare ad importare semi-lavorati e metallo in Europa pagando ai clienti europei il costo delle tasse di dogana⁶⁰.

Il timore che Alcoa avesse una strategia di lungo periodo che avrebbe dovuto portare, anziché alla formazione di un cartello per gestire le importazioni negli Usa, alla saturazione completa del mercato americano era sancita anche dalla progressiva presa di coscienza da parte degli Europei che il mercato americano aveva smesso di crescere. Questo timore diventava sempre più pressante quando, tra 1929 e 1930, cominciarono a manifestarsi alcuni

⁵⁷ Cfr. ARAP, 056-00-12348, Alluminio Italiano, "Actions 1928", s.d. e ARAP, 001-5-19036, Correspondance de M. Level avec M. Marlio, 1920-1938, Lettera di Marlio a Level, 17.9.1928. In questa lettera dice che la sovrapproduzione in Italia è imminente e che probabilmente questa era l'ultima occasione per liquidare i propri interessi in Italia.

⁵⁸ Cfr. ARAP, 00-2-15941, Aluminium-Association, Correspondance, VAW, Lettera di Marlio a Von der Porten, 29.10.1928.

⁵⁹ Ibid.

⁶⁰ Cfr. ARAP, 00-2-15940, Aluminium-Association, cit., "Procès Verbal de la Dix-septième Réunion de la Aluminium-Association, tenue a Londres le 16 et 17 Avril 1929".

rallentamenti nel consumo interno di Francia, Germania e Regno Unito e i produttori della AA si trovarono di fronte a dei grossi problemi di mercato. Mentre nel mercato nord americano si produceva una situazione di progressiva saturazione causata, oltre che dalle strategie di Alcoa, da una brusca diminuzione delle vendite (che caddero da 137.000 t a 95.000 tra 1929 e 1930), AA stava trovando sempre maggiori difficoltà sui maggiori mercati del gruppo: complessivamente il mercato inglese, francese e tedesco ebbero una contrazione del 23% (da 94.000 nel complesso a 72.000). Si veda la seguente tabella:

Tab.6.5, Produzione e Vendite di Alluminio nei principali paesi, 1927-1930, in tonnellate metriche.

| Principali Paesi | 1928 | | 1929 | | 1930 | |
|-----------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | Produzione | Consumo | Produzione | Vendite | Produzione | Vendite |
| Francia | 27.000 | 24.400 | 29.000 | 25.000 | 26.000 | 20.000 |
| Svizzera | 21.000 | 6.000 | 20.700 | 8.000 | 20.500 | 7.000 |
| Germania | 31.700 | 39.000 | 32.700 | 39.000 | 30.200 | 28.000 |
| Austria | 4.000 | * | 3.700 | * | 3.500 | * |
| Regno Unito | 10.700 | 17.000 | 13.900 | 30.000 | 14.000 | 24.000 |
| Norvegia | 22.800 | - | 24.400 | - | 24.700 | - |
| Italia | 3.600 | 4.200 | 7.000 | 9.300 | 8.000 | 8.200 |
| Spagna | 1.000 | * | 1.000 | * | 1.200 | * |
| Altri [^] | - | 13.000 | - | 11.000 | - | 16.000 |
| Totale Europa | 121.800 | 103.600 | 132.400 | 122.300 | 128.100 | 103.200 |
| vendite AA in U.S. | 7.200 | | 8.500 | | 5.500 | |
| U.S. | 95.500 | 124.000 | 102.000 | 137.000 | 103.900 | 95.000 |
| Canada | 40.000 | - | 42.000 | - | 34.900 | - |
| Totale America | 135.500 | 124.000 | 144.000 | 137.000 | 138.800 | 95.000 |
| Asia [°] | - | 10.000 | - | 13.000 | - | 11.000 |
| Mondo | 257.300 | 237.600 | 276.400 | 274.300 | 266.900 | 229.200 |

Note: * in "Altri"; ^ comprende Spagna, Paesi Bassi, Belgio, Russia ed Europa dell'Est; ° comprende Cina, India e Giappone. Fonti: Metallsellschaft, *Statistische Zusammenlungen*, cit., anni 1929 e 1932.

La brusca caduta di questi mercati era dovuta alla crisi della domanda proveniente dal settore dell'automobile e dei beni di investimento durevoli che stava interessando tutti i paesi, anche se con intensità diversa, alla fine del 1929 e dal progressivo esaurirsi della domanda d'alluminio per cavi elettrici che aveva trainato la domanda in Germania ed Inghilterra negli ultimi 3-4 anni. Come si vede dalla tabella, inoltre, la situazione di progressivo scontro tra Europei ed Americani aveva come risultato quello di aprire la strada ad una forte sovra-produzione. Nessuno dei due gruppi avrebbe potuto diminuire troppo la produzione perché rischiava di lasciare spazio alle importazioni dell'altro: questo produsse nel 1930 un *surplus* di produzione di circa 40.000 t, circa il 17% della domanda globale per quell'anno.

Di fronte al rallentamento delle esportazioni negli Usa e alla mancata riduzione della produzione di Alcoa (che rimase identica tra 1929 e 1930), i produttori europei decisero di adottare delle misure più decise per contrattare Alcoa. L'idea che venne da principio esplorata fu quella di costruire una fabbrica di alluminio negli Usa, gestita in comune da tutte

le imprese del cartello. Questo tentativo apparve irrealizzabile: AA assegnò a Von der Porten lo studio di una costruzione negli Usa di uno stabilimento di allumina Haglund che avrebbe prodotto a prezzi competitivi anche importando bauxite dall'Europa. Questo procedimento produttivo, tuttavia, non era ancora a punto nel 1929 e ciò avrebbe ritardato troppo la costruzione di uno stabilimento. Secondariamente, AA studiò se fosse possibile fare altre forme di concorrenza sul mercato americano. Marlio chiese il parere ad un legale di New York, Benjamin Paskus, che assisteva AF da quando nel 1920 aveva avuto dei problemi con dei contratti di fornitura con la Bohn Foundry & Co., al quale chiese se fosse possibile vendere negli Usa al di sotto dei prezzi Europei e se, in alternativa, le imprese dell'AA avrebbero potuto costruire una grande impresa di semi-lavorati che, usando metallo importato dagli Usa, avrebbe potuto praticare prezzi inferiori a quelli di Alcoa⁶¹.

Il parere di Paskus fu negativo in entrambi i casi. La legislazione anti-dumping degli Stati Uniti del 1921, infatti, avrebbe imposto il sequestro di un'impresa che avesse venduto semilavorati prodotti con metallo importato sottocosto rispetto alla produzione americana, e non consentiva neanche un'operazione di dumping così netta come quella prospettata da Marlio, importando metallo per venderlo ad un prezzo inferiore a quello praticato in Europa. Paskus aggiungeva che il suo parere legale era indotto da un processo, risoltosi qualche mese prima, della Porto Rico Tabacco contro la Lucky Strike per violazione della legge anti-dumping. In quel caso, la Lucky Strike aveva ingaggiato una campagna di esportazioni a prezzi di dumping di sigarette in Porto Rico con l'intenzione di far fallire la Porto Rico Tabacco e di eliminare un pericolo competitore dal mercato americano. In quel caso, la corte aveva dato ragione all'impresa che subiva i prezzi di dumping, perché considerava pericoloso che la Lucky Strike ottenesse una quota di mercato maggiore dal fallimento della sua concorrente. Nel caso delle relazioni tra Alcoa e AA il problema sarebbe stato completamente l'opposto perché le importazioni di AA erano finalizzate a rompere il monopolio di Alcoa, ma di fronte a questa tensione tra legge anti-dumping e legge anti-trust non riuscì a prevedere una linea di condotta che il tribunale avrebbe potuto tenere⁶².

Così la tattica di AA si volse verso un altro obiettivo rispetto a quello di attaccare direttamente Alcoa sul mercato americano: quella di attaccare Alcoa su altri mercati. Tutte le imprese, sia facenti parte del gruppo europeo che americano, cominciarono ad adottare una politica sempre più aggressiva nei mercati d'esportazione, dove cercavano simultaneamente

⁶¹ Cfr. ARAP, 001-0-11335, Documents de M. Marlio, Pays et Débouchés, Etats-Unis, 1919-1930, Lettera di Rose & Paskus a Marlio, 20.5.1929.

⁶² Ibid.

di trovare sbocchi addizionali per la loro produzione che non riusciva ad essere venduta nei canali commerciali abituali. AA decise progressivamente di fare un fronte comune in quei mercati dove Alted riusciva a conquistare con la sua nuova organizzazione commerciale quote crescenti di mercato e decise di adottare delle strategie composite sui diversi mercati “speciali” che erano sotto attacco diretto dell’impresa di Pittsburgh: i mercati italiano, giapponese, indiano ed inglese. Su questi mercati si erano concentrate gran parte delle strategie sia individuali che di cartello delle imprese europee. A partire da queste tattiche, le imprese del cartello arrivarono a fare progetti di riorganizzazione complessiva del cartello stesso e a cercare di modificarne profondamente la struttura, avanzando un nuovo progetto: la creazione di una società che avrebbe raggruppato tutte le imprese europee e che, per questo, avrebbe preso il nome di Aluminium Européen.

§3. *Verso l’Aluminium Européen. Nuove strategie per i mercati competitivi: Regno Unito, Giappone, India e Italia, 1928-1930.*

Questi quattro mercati erano molto diversi uno dall’altro: mentre in India vi era una forte importazione di semi-lavorati (soprattutto dischi) che rifornivano le piccole industrie locali che fabbricavano pentole, in Italia si era sviluppato un mercato di metallo puro che veniva sia lavorato da grossi consumatori come Fiat, sia da imprese di taglia inferiore, produttrici di cavi elettrici che trovavano grossi clienti in imprese come la SIP. In Giappone, invece, gli acquisti erano ripartiti tra pochi grandi *Zaibatsu* che acquistavano grossi quantitativi di alluminio sin dalla metà degli anni Venti, quando l’industria elettrica giapponese conobbe una vera espansione e il mercato giapponese divenne maggiormente accessibile agli occidentali dopo l’entrata del Giappone nel Gold Standard Exchange nel 1926 e con politiche doganali che, durante gli anni Venti, erano orientate verso la libera importazione⁶³. In Inghilterra, come si è già visto, Baco non deteneva il monopolio ed era minacciata dalle importazioni di semilavorati provenienti dal Canada a prezzi sempre più bassi e dall’espansione di un vecchio *outsiders* della AA, l’Aluminium Corporation, che dopo anni di inattività nel 1927 aveva messo in cantiere dei grossi investimenti in Norvegia che stavano per essere completati⁶⁴. Questi mercati avevano in comune il fatto che nel corso del 1929 e del 1930 diventarono teatro di uno scontro crescente tra Europei e Americani e furono

⁶³ Cfr. Akira Kudo, *Japanese-German Business Relations. Cooperation and rivalry in the inter-war period*, Routledge, London, 1998, pp. 18-19.

⁶⁴ Cfr. ARAP, 00-2-15941, Aluminium-Association, Correspondance, Baco, “Conversation avec MM. Morrison & Steel à Londres, le 19 Juillet 1929 de 10 h. 1/2 à 13 h 3/4”.

progressivamente considerati dalle imprese dell'AA come un avamposto nella lotta contro Alcoa.

La competizione americana si era focalizzata su questi mercati per due motivi. Innanzitutto, su questi mercati la crisi ebbe o un effetto minore o ritardato rispetto ai maggiori mercati europei ed americano. Ad eccezione del mercato inglese, che subì un rallentamento, il mercato italiano raddoppiò tra 1928 e 1929 e diede segni di resistere alla crisi lungo il 1930; anche quello giapponese ed indiano aumentarono i propri acquisti, rappresentando un'importante valvola di sfogo per la sovrapproduzione occidentale⁶⁵. Inoltre, la competizione si concentrò in questi mercati perché erano quelli che erano dotati di una minore protezione doganale. In uno studio della Società delle Nazioni del 1928, infatti, emergeva che mentre la Germania aveva una franchigia sull'importazione d'alluminio e la Francia e gli Usa avevano le tariffe più alte e quasi proibitive (rispettivamente 46,18 e 55,76 Marchi per 100 kg), Italia e Giappone avevano tariffe più basse (23,79 e 10,13). Anche l'Inghilterra era sotto franchigia, ma l'ammissione era facilitata dal Canada dove Alcoa godeva dello statuto di impresa canadese a tutti gli effetti. In India, invece, la tariffa era *ad valorem* (15% del prezzo), e per questo la sua incidenza sul prezzo finale diminuiva man mano che Alcoa diminuiva i prezzi di vendita su questo mercato⁶⁶. Fu in questi mercati che Alcoa concepì una progressiva strategia di penetrazione commerciale, finalizzata allo smaltimento della produzione in eccesso di Alcoa.

In questi mercati, infatti, Alcoa aveva adottato delle strategie di conquista commerciale che in molti casi avevano indebolito o rischiavano di indebolire la posizione delle imprese europee. Tutte le imprese della AA, ma in special modo Alcoa, erano minacciate fortemente nel mercato giapponese, dove Alcoa (V) praticava prezzi sempre più bassi e forniva condizioni di pagamento migliori per i consumatori. Inoltre, Alcoa aveva replicato in questo mercato la sua strategia europea, costituendo una *joint-venture* per la produzione di

⁶⁵ Si veda la tabella 6.5. Di queste situazioni di anomalia rispetto al trend complessivo del mercato erano consapevoli le imprese del cartello e produssero anche delle note per cercare di capire come e se questi risultati sarebbero durati nel futuro (cfr. ARAP, 00-2-15933, Alliance Aluminium Compagnie, Divers, "Italie", s.d., ma 1930 e ARAP, 00-2-15940, Aluminium-Association, "Situation Actuelle du Marché Japonais – Note de Mitsubishi à l'Aluminium Français", 1929 e "Note au sujet du Rapport de M. Kaufmann", 1930. M. Kaufmann era l'agente di Alcoa in Giappone dal 1921).

⁶⁶ Nel 1928 la Société des Nations, seguendo le idee emerse durante la conferenza economica del 1927 a riguardo di una possibile riduzione o abolizione delle tariffe doganali nelle industrie cartellizzate, provò ad applicare queste idee all'industria dell'alluminio e dedicò diversi studi allo studio dei diversi livelli di protezione doganale. Anche se questi progetti non ebbero mai nessun tipo di attuazione perché nel frattempo sopraggiunse la crisi che arenò tutte le idee e proposte di abbassamento dei livelli doganali, questi documenti forniscono una "fotografia" completa delle tariffe doganali per l'industria dell'alluminio su scala comparativa ed internazionale (cfr. AUN, SDN, 10c, 1928-1932, b. R2741, dossier 8000, files 6955, Abaissement des Tarifs Aluminium, rapport à la 26eme Session du Comité Economique, CE, action collective pour l'abaissement des tarifs, *Aluminium*, "Réponse au questionnaire du Comité communiqué par M. Trendelenburg", 26.11.1928).

cavi elettrici con Sumitomo nel 1929. Allo stesso tempo, Aiag e Vaw erano minacciate nel mercato italiano, dove Alted (II) stava praticando prezzi molto bassi, aumentando di conseguenza le sue importazioni. Baco, invece, era minacciata sia nel mercato indiano, dove per motivi politici stava perdendo anche commesse da parte di laboratori “Hindu”, sia in quello inglese, dove Alted le stava sottraendo molti clienti tra le case automobilistiche inglesi. In una prima fase, sull’insieme di questi mercati le imprese europee cercarono di opporsi individualmente all’impresa americana deliberando di consentire deroghe sul prezzo di vendita del cartello, ma questo aveva come unico risultato quello di svilire i prezzi e condurre ad una lotta al ribasso tra tutti i gli agenti di vendita, compresi quelli europei⁶⁷.

Questa tendenza appare evidente nel mercato giapponese. Questo mercato aveva attirato progressivamente vigorose strategie di esportazione da parte di tutte imprese occidentali, perché si era dimostrato un mercato molto lucrativo, dove potere ottenere sbocchi stabili e prezzi leggermente più alti rispetto al resto del mondo⁶⁸. Così, oltre ad Aiag che era installata con un’agenzia di vendite sin dal 1891, tutte le imprese consolidarono delle relazioni privilegiate con grandi *Zaibatsu*: AF aveva stretto relazioni commerciali stabili con Mitsubishi, Baco con Furukawa, Aiag con Nichisui e Vaw con Illies⁶⁹. Alcoa rispetto alle imprese europee aveva avviato una strategia di più seria penetrazione nel mercato sin dal 1929, quando aveva fondato una *joint-venture* con Sumitomo per la produzione di cavi elettrici e prodotti semi-lavorati⁷⁰. La presenza di una politica decisa di esportazione americana in Giappone spinse progressivamente i due fronti ad uno scontro che ebbe la conseguenza di abbassare progressivamente i prezzi, in alcuni casi anche sotto il costo di produzione. Da un prezzo ufficiale del cartello di 107 £/t del 1926, il prezzo di mercato scivolò progressivamente a 90 dopo la formazione di Alted, a 85 a fine 1928 e tra 1929 e 1930 si registrarono anche alcune vendite a 55-60 £/t, quando il costo di una t d’alluminio “cif” un porto giapponese era di circa 70£/t (senza dogana)⁷¹.

⁶⁷ Cfr. ARAP, 00-2-15940, Aluminium-Association, cit., “Procès-Verbal de la Dix-huitième Réunion du Comité de l’Aluminium Association tenue à Paris le 27 & 28 Juin 1928”, e “Procès-Verbal de la Dix-neuvième Réunion du Comité de la Aluminium-Association tenue à Paris le 26 & 27 Septembre 1929”. In quest’ultima riunione Vaw e Aiag cominciarono a proporre la formazione di un organismo unico di vendite che opponesse ad Alted un solo negoziatore di AA in ogni mercato.

⁶⁸ In questo mercato, infatti, il cartello aveva praticato dal 1926 un prezzo maggiorato di 2 o 3 £/t (cfr. ARAP, 00-2-15940, Aluminium Association, “Procès Verbal de la Première Réunion du Comité de l’Aluminium Association”, cit., 11.9.1926). Anche nelle successive modificazione del prezzo dell’AA, il prezzo per il Giappone è sempre stato mantenuto di 2£ superiore a quello standard.

⁶⁹ Cfr. ARAP, 00-2-15940, Aluminium-Association, Fasc. Accord Japan 1929, Lettre circulaire n.120, 15.11.1929.

⁷⁰ Cfr. D. Campbell, *Global Mission*, cit., pp. 209-210.

⁷¹ Cfr. ARAP, 00-2-15940, Aluminium-Association, Fasc. “Accord Japan 1929”, “Note: Situation Actuelle du marché japonais”, 4.10.1929.

La concorrenza tra Alcoa e AA era resa ancora più dura dal fatto che i due gruppi non si trovavano a negoziare con piccoli e disorganizzati gruppi economici, ma con potenti compratori che in alcune casi si coalizzavano anche per ottenere lo stesso trattamento da parte del venditore: così accadeva se un'impresa europea praticava uno sconto speciale, questa situazione particolare si trasformava in una regola da seguire nei negoziati futuri. Quando Alted, attraverso la sua agenzia di vendita di Tokyo cominciò a proporre, oltre a prezzi bassi, la trattativa del prezzo posteriore alla spedizione del metallo o un credito di 80 giorni sul pagamento, i prezzi caddero ai livelli descritti poc'anzi⁷². Il mercato giapponese si stava trasformando da grossa valvola di sfogo per la sovrapproduzione americana ed europea in una specie di campo di battaglia, dove, per riprendere una similitudine impiegata da Von der Porten, i due *chefs d'armée* ormai avevano ordinato alle proprie truppe uno scontro all'arma bianca.

Di fronte a questo rischio, nel settembre del 1929 l'AA prese delle misure straordinarie per difendere la posizione dei produttori nei mercati maggiormente colpiti dalla concorrenza. Fu deciso di porre le vendite della AA sotto un'unica direzione, di costruire dei contingenti speciali fuori dai contingenti generali del cartello e di indennizzare i fornitori spartendosi l'onere finanziario della competizione sui prezzi, rimborsando i singoli produttori della differenza tra prezzo di mercato ottenuto e prezzo ufficiale della AA⁷³. Questo tipo di organizzazione delle vendite e di strategia fu avviato in India e Giappone da principio, dove rispettivamente fu assegnata la direzione delle vendite a Baco ed Aiag e furono ripartite le seguenti quote:

Tab.6.6, Contingenti della AA sul mercato giapponese ed indiano decisi il 26 & 27.09.1929, in %,

| | AF | Baco | Aiag | Vaw | totale |
|----------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Giappone | 25,00 | 5,00 | 50,00 | 20,00 | 100,00 |
| India | 20,00 | 50,00 | 15,00 | 15,00 | 100,00 |

Fonte: ARAP, 00-2-15940, Aluminium-Association, cit., "Procès-Verbal", cit., 26 & 27.09.1929.

Questi contingenti furono stabiliti seguendo la media delle vendite fatte da ogni singolo membro della AA tra l'ottobre del 1926 e la fine del giugno 1929 e, dato che in entrambi i mercati esistevano delle imprese che avevano una quota molto maggiore rispetto alle altre e delle strutture commerciali molto più radicate e solide, fu abbastanza semplice decidere come organizzare la vendita in comune. Le imprese della AA, infatti, decidendo di affidare rispettivamente ad Aiag e Baco la vendita sul territorio mossero un passo decisivo

⁷² Cfr. ARAP, 00-2-15940, Aluminium-Association, Conventions, Contrats Divers, 1901 à 1931, "Note : Situation actuelle du marché japonais", 4.10.1929

⁷³ Cfr. ARAP, 00-2-15940, Aluminium Association, cit., "Procès-Verbal de la Dix-Neuvième Réunion du Comité de l'Aluminium-Association tenue à Paris le, 26 & 27 Septembre 1929".

verso la formulazione di un cartello molto più coeso e compatto, in cui i membri decidevano di dare piena fiducia alla capacità commerciali di uno degli associati e alla sua imparzialità nel ripartire le vendite seguendo le quote. Per quanto riguarda il mercato giapponese, questa decisione di coesione venne anche maggiormente rinsaldata dalla decisione di produrre lingotti di metallo speciale sui quali non sarebbe stato impresso il nome dell'impresa produttrice ma avrebbe indicato la marca "Europe"⁷⁴.

Sul mercato inglese, invece, AA adottò una politica differente composta da due serie di provvedimenti. Da un lato, attraverso un negoziato condotto congiuntamente da Baco ed Aiag coi loro maggiori clienti inglesi, il cartello adottò una politica di sconti e di riduzione di prezzo rispetto a quello ufficiale della AA per le vendite da effettuare alle fonderie inglesi che rifornivano l'industria automobilistica, così da strapparle dalla concorrenza di Alted e da estendere allo stesso tempo l'adozione di alluminio da parte del compartimento della produzione di mezzi di trasporto terrestre inglese. Questi sconti sarebbero stati supportati finanziariamente dal cartello stesso che rimborsava per i 2/3 della differenza rispetto al prezzo di AA i produttori di metallo. Gli sconti particolari potevano arrivare anche a 15-20 £ la tonnellata ed erano finanziate attraverso dei fondi comuni versati dalle singole imprese ad AA⁷⁵.

Il secondo aspetto della strategia del cartello per il mercato inglese era quello di arrestare la possibile concorrenza della Aluminium Corporation. In maniera simile a quanto l'AA fece con gli altri *outsiders* al momento della sua costituzione nel 1926, il cartello negoziò l'acquisto di una parte della produzione a prezzo più basso rispetto a quello del cartello in cambio dell'adozione da parte della Alucorp del prezzo ufficiale della AA per il resto della sua produzione⁷⁶. Tuttavia, l'AA pensò anche di avviare delle trattative per cercare di rilevare questa impresa che, sia a causa del sopraggiungere della crisi, sia a causa di un'eccessiva esposizione finanziaria a causa di una scelta di investire in un nuovo stabilimento in Norvegia da 10.000 t/annue, si trovava in grosse difficoltà finanziarie e rischiava di perturbare ulteriormente il mercato internazionale aprendo un altro fronte rispetto allo scontro tra AA e Alted⁷⁷.

⁷⁴ Cfr. ARAP, 00-2-15940, Aluminium-Association, Fasc. Accord Japon 1929, "Convention concernant la vente de l'aluminium brut, des alliages et des produits mi-fabriqués au Japon", 13.11.1929, e HWA, Metallgesellschaft, Aluminium Japan, 6b, Doc.1 Lettera di Von der Porten a Jllies & Co, Betr. Gemeinsame Verkaufsorganisation in Japan, 4.11.1929.

⁷⁵ Cfr. ARAP, 00-2-15940, Aluminium-Association, cit., "Procès-Verbal de la Vingtième Réunion du Comité de l'Aluminium-Association tenue à Paris le 18 & 19 Décembre 1929".

⁷⁶ Cfr. capitolo 5.

⁷⁷ Cfr. ARAP, 00-2-15941, Aluminium-Association, "Correspondance Baco", "Conversation avec MM. Morrison & Steel à Londres le 19 Juillet 1929 de 10 H.1/2 à 13 H.3/4", Copie pour M. Dalmais (AF) 4.11.1931.

La Alucorp poteva rappresentare un rischio ancora maggiore per le imprese di AA perché era entrata in contatto con Giulini. Tale impresa, infatti, stava stringendo degli accordi di fornitura con Giulini per rifornire la sua nuova produzione norvegese. Giulini era spinto a cercare nuovi clienti per la sua allumina, perché Vaw aveva in programma di estendere le sue capacità produttive di allumina e di arrivare presto a poter usare l'allumina Haglund prodotta a Porto Marghera. Anche lo stabilimento di Bitterfeld si stava emancipando dalle forniture di Giulini, perché la IG Farben aveva avviato una produzione di allumina come sottoprodotto del "Chromat", in una strategia di utilizzo delle capacità produttive in eccesso del compartimento dei prodotti azotati, anch'essi soggetti in questo periodo ad una grave sovrapproduzione⁷⁸. Inoltre, Giulini stesso stava cercando di estendere le sue vendite di allumina, perché aveva registrato con la crisi un grosso calo delle sue vendite di solfato d'allumina. Per questo Vaw aveva già comunicato ai propri associati che il suo contratto di fornitura con Giulini non sarebbe stato prolungabile oltre al 1930 e chiedeva alla AA di subentrare come acquirente dell'allumina di Giulini⁷⁹.

Il problema di questa relazione era dato dal fatto che Giulini, avvertendo il rischio della perdita di uno sbocco importante per l'allumina che produceva, aveva stretto degli accordi per una fornitura stabile ad Alucorp, alleanza rinsaldata anche da una partecipazione importante nel capitale di una nuova impresa, la International Aluminium Company Limited (InterAlco), nata per controllare la produzione norvegese di Alucorp. Secondo questa configurazione, si proponevano due strade da percorrere: 1) o rilavare l'impresa, attraverso l'intermediazione di Murray Morrison della Baco, che contava di poter rastrellare diverse azioni di entrambe le imprese così da arrivare a detenere la maggioranza nel capitale sia in InterAlco che in Alucorp; 2) stringere un accordo di lunga durata con Alucorp per acquistare una parte della sua produzione per un periodo di tempo abbastanza lungo e ridurre il rischio sia che Giulini ingrandisse la sua capacità produttiva d'allumina che Alucorp vendesse alluminio a prezzi stracciati sui mercati internazionali, aggiungendo un nuovo fronte nella competizione internazionale che si era già sviluppata tra Alted e AA⁸⁰. Tuttavia, entrambe le soluzioni richiedevano che l'AA durasse oltre il 1931 e che i membri del cartello potessero

⁷⁸ Cfr. ARAP, 00-2-15940, Aluminium-Association, Notes Internes prises au cours des revisions du comité 1930 à 1932, "Notes stenographées prises au cours de la Réunion du Comité du 15 Janvier 1931". Si veda anche con Hackenholz, *Die elektrochemischen Werke in Bitterfeld 1914-1945*, cit., p. 195 e L.F. Haber, *The Chemical Industry, 1900-1930. International Growth and Technological Change*, Clarendon Press, Oxford, 1971, pp. 285-7.

⁷⁹ Cfr. ARAP, 00-2-15940, Aluminium-Association, cit., "Procès-Verbal de la Dix-huitième Réunion du Comité de l'Aluminium-Association", cit., 27-28.6.1929.

⁸⁰ Cfr. ARAP, 00-2-15941, Aluminium-Association, Correspondance. Baco, "Conversation avec MM. Morrison & Steel à Londres", cit., 19.7.1929.

contare su una strategia di coesione di più lunga durata. Per questo scelsero una linea di compromesso: decisero di stringere un accordo con Alucorp per 1 anno per rilevargli una quota di 3.000 t a 7 £ in meno rispetto al prezzo di AA e un'ulteriore opzione di 1.000 a 15 £ in meno, e Vaw decise per il momento di rinnovare l'accordo di forniture con Giulini per un anno, ottenendo che i membri sarebbero subentrati negli acquisti se Vaw l'avesse richiesto in seguito⁸¹.

Anche il mercato italiano si presentava come difficile da gestire. Su questo mercato si trovavano tre imprese: AI, SAVA e SIDA. Di queste, due erano due filiali "pure": la Sava della Aiag e la AI di Alted. Vaw, invece, aveva un accordo diverso con il quale, pur detenendo la direzione tecnica della produzione, non poteva assicurare il controllo totale dell'impresa. Questo avrebbe rischiato di rompere il fronte di AA contro Alcoa, perché l'impresa americana avrebbe potuto entrare in relazione con Guido Donegani (amministratore delegato e presidente di Montecatini⁸², impresa che come, si è visto, era coproprietaria con Vaw di Sida) e proporre nuove configurazioni produttive per scalzare Vaw dalla sua posizione di fornitore di allumina di Sida, svincolando quest'ultima dal controllo del cartello. Questo tipo di ragionamento, fatto durante le riunioni di AA era puramente ipotetico, anche perché una possibile collaborazione tra Alcoa e Donegani avrebbe potuto avverarsi solo nel caso in cui il procedimento produttivo sulla leucite avesse cominciato a dare buoni risultati. Inoltre, le imprese dell'AA erano convinte che Donegani avesse l'appoggio del proprio governo che gli avesse imposto una produzione minima di almeno 5.000 t annue che, nel caso in cui Alcoa avesse saturato il mercato italiano, avrebbero inciso su un'esportazione a bassi prezzi appoggiata da aiuti statali⁸³.

Di fronte a questi rischi, le imprese dell'AA decisero di stringere un accordo con Sava e Sida come se si trattasse di imprese *outsiders* e di negoziare con esse l'acquisto delle eccedenze rispetto alla capacità di assorbimento del mercato ad un prezzo ancorato a quello ufficiale del cartello così da evitare esportazioni a prezzi bassi che avrebbero potuto incidere negativamente nel contesto di lotta generale alla concorrenza di Alcoa. Secondo un accordo firmato tra AA e Sida e Sava alla fine del 1929, AA avrebbe comprato ad entrambe le società l'eccedenza rispetto alla capacità di assorbimento del mercato fino a 2.000 t. per il 1930 e

⁸¹ Cfr. ARAP, Aluminium-Association, cit., "Procès-Verbal de la Dix-neuvième Réunion du Comité de l'Aluminium-Association", cit., 18-19.12.1929.

⁸² Su Guido Donegani si veda Franco Amatori, *Guido Donegani*, in *Dizionario biografico degli italiani*, e F. Amatori, *Un profilo storico*, in F. Amatori, Bruno Bezza (eds.), *Montecatini, 1888-1966. Capitoli di una grande impresa*, il Mulino, Bologna.

⁸³ Cfr. ARAP, Aluminium-Association, cit., "Procès-Verbal de la Vingtième Réunion du Comité de l'Aluminium-Association tenue à Paris le 18 & 19 Décembre 1929".

1931 e Aiag e Vaw avrebbero comprato rispettivamente il resto del surplus per 5 anni, fino al 31 dicembre del 1934. In entrambi i casi il prezzo sarebbe stato di 5 £/t inferiore a quello stabilito da AA. In cambio sia Sava che Sida si impegnavano a non investire per superare 6.000 t/annue di capacità produttiva ciascuna e non avrebbero esportato autonomamente dall'Italia⁸⁴. Anche in questo caso l'impegno di AA fu limitato a due anni, perché non era ancora chiaro se l'accordo di cartello sarebbe durato dopo il 1932 nella sua forma originaria. Secondariamente, per gestire al meglio sia i rapporti con Alcoa che la divisione delle quote da far acquistare come eccesso al cartello, Sida e Sava strinsero un accordo di cartello nazionale, formando la Alluminio Società Anonima (ASA) che avrebbe fissato prezzi e quote per il mercato italiano in maniera congiunta con AA ed in funzione anti-americana⁸⁵. Oltre alla ASA, le due imprese formarono anche la Lavorazione Leghe Leggere (LLL), un'impresa di produzione di semi-lavorati, sempre per poter competere meglio con le importazioni americane⁸⁶.

Queste diverse strategie del cartello indussero le imprese che aderivano alla AA ad osservare che, laddove avevano istituito un organismo di vendita collettivo o dove avevano eretto un fronte comune contro la concorrenza, la loro capacità di competere contro Alted era molto maggiore. Al contrario, i membri di AA valutavano con preoccupazione gli accordi che stavano stringendo con gli *outsiders*, perché obbligavano il cartello all'acquisto di circa 10.000 t annue in un contesto di forte calo delle vendite. I membri della AA cominciarono allora a ripensare all'organizzazione di tutto il cartello per mostrare una maggiore coesione nei confronti di Alted e per poter agire con maggiore disinvoltura per arginare tutte le minacce che si erano via via poste con l'Alucrop, Giulini ed il mercato italiano. Durante la riunione della AA del giugno 1930 infatti fu messo a verbale che

“il est reconnu que à l'unanimité que la question, devenue urgente, de la prolongation du contrat d'association au-delà de l'année 1931, est subordonnée à celle d'une réorganisation fondamentale de l'AA. Cette réorganisation devrait créer des intérêts financiers et techniques solidaires entre les producteurs associés et permettre une action rapide et efficace en face de la concurrence”⁸⁷.

⁸⁴ Cfr. ARAP, 00-2-15933, Alliance Aluminium Compagnie, “Italie”, s.d., ma fine 1929 – inizio 1930, e ARAP, 00-2-15942, Aluminium-Association, correspondance, Aiag, Lettera di Bloch a Marlio, 10.12.1931 e Lettera di Bloch a tutti i membri della AA, 9.1.1931.

⁸⁵ Cfr. AEC, Alluminio Società Anonima (ASA), Libro dei Verballi Consiglio, N.7. 3, “Verbale del primo consiglio d'amministrazione”, 22.3.1930.

⁸⁶ Sia il cartello nazionale che LLL sono dei passi verso l'integrazione tra le due imprese in funzione anti-americana. Entrambe le due imprese furono un'emanazione di Aiag e Vaw e della strategia di AA di questo periodo (cfr. ARAP, Aluminium-Association, cit., “Procès-Verbal de la Vingtième Réunion du Comité de l'Aluminium-Association tenue à Paris le 18 & 19 Décembre 1929”).

⁸⁷ Cfr. ARAP, 00-2-15942, Aluminium Association, cit., “Procès-Verbal de la Vingt-Deuxième Réunion du Comité de l'Aluminium Association tenue à Bruxelles le 2 Juin 1930”.

Alla fine di questa riunione, AA affidò ad Marlio e Bloch (Aiag) l'elaborazione di alcune proposizioni volte a modificare il cartello con il fine di sottometerle al *comité*, in una riunione che si sarebbe svolta nel luglio 1930, interamente dedicata alla creazione di una nuova struttura di gestione che avrebbe reso l'accordo di cartello più forte e coeso. Marlio analizzò diverse possibilità d'azione: 1) la fusione di tutte le imprese produttrici europee sotto un unico *trust*; 2) lo scambio di azioni tra le diverse imprese per creare una forte interconnessione e solidarietà finanziaria tra di esse; 3) la creazione di un cartello che potesse avere la stessa solidità di queste due misure⁸⁸.

La fusione tra tutte le imprese non era considerata come fattibile: le imprese erano troppo disomogenee nella formazione del loro capitale (la Vaw era un'impresa di stato) e nella struttura produttiva (AFC aveva una grossa fetta del suo attivo di bilancio dedicata alle produzioni chimiche, mentre Baco era fortemente orientata nella produzione di semi-lavorati) da rendere attuabile una forma societaria di questo tipo. Lo scambio di azioni, dall'altra parte, avrebbe potuto essere efficace solo se avesse interessato una larga fetta del capitale azionario di ogni impresa: per fare questo le diverse imprese avrebbero dovuto aumentare il loro capitale sociale e temevano di non poter trovare né velocemente i capitali per manovre di questo tipo né il consenso del proprio azionariato. Rispetto a queste ipotesi, la forma preferita per giungere ad una coesione profonda della quattro società sarebbe stata quella di formare un nuovo cartello, su basi totalmente diverse rispetto al passato: questo progetto prese il nome di Aluminium-Européen (AEU)⁸⁹.

Questo cartello, secondo i progetti originari, avrebbe dovuto prevedere una forma di cooperazione molto stretta, rinsaldata dallo scambio di licenze di privilegiate ed esclusive di brevetto tra i membri, così da formare un vantaggio decisivo tra le imprese che appartenevano al cartello e quelle che ne erano escluse. In secondo luogo, il nuovo AEU avrebbe dovuto creare dei canali di acquisto di materie prime a prezzi di privilegio tra i membri, non escludendo la gestione in comune di nuovi giacimenti di bauxite. Per quanto riguarda invece la gestione dei contingenti, nella proposta originaria della AEU era previsto che i contingenti venissero fissati una volta per tutte e che nessuno degli associati avrebbe più costruito stabilimenti da solo ma che tutti i nuovi investimenti sarebbero stati fatti in comune e gestiti

⁸⁸ Cfr. ARAP, 00-2-15940, Aluminium-Association, Projets divers, "Projet de Reorganisation de l'Aluminium-Association", 4.6.1930 e "Note du 4 Juillet 1930".

⁸⁹ Cfr. ARAP, 00-2-15942, Aluminium-Association, Projets Divers, "Contrat d'Association de l'Aluminium Européen", 20.8.1930 e HWA Metallgesellschaft AG – Juristisches Buro, Internationale Aluminium – Konvention, Aluminium Association, Grundung & Organisation, 6b-2, Doc.1, Statuten, "Abschrift. – Aluminium-Européen", s.d. ma 1930.

da una società per azioni apposita della quale ognuna delle quattro imprese del cartello avrebbe detenuto il 25% del capitale. In maniera analoga, l'AEU avrebbe avuto il compito di comprare e gestire in comune gli *outsiders* qualora se ne fosse presentata l'opportunità e di costruire imprese di lavorazione e trasformazione del metallo⁹⁰.

Per quanto riguarda la gestione delle vendite, l'AEU sarebbe stato organizzato come un *pool*: avrebbe comprato dal mercato tutte le quantità di metallo vendute ad un prezzo inferiore rispetto a quanto fissato dal cartello così da controllare i prezzi. Il costo di quest'operazione sarebbe stato ripartito proporzionalmente tra gli associati a seconda delle quote di ogni impresa nel cartello. Per rinsaldare ancora di più la comunità di interessi che si sarebbe creata attorno alla AEU, ogni associato che produceva in un mercato protetto da tariffe doganali avrebbe condiviso con gli altri membri del cartello la differenza tra prezzo ufficiale del cartello e prezzo di mercato, nel caso in cui si fosse fissato ad una quota più alta. Le vendite di metallo sotto ogni forma sarebbero state tenute in ogni paese da un solo membro che avrebbe venduto il metallo per conto di tutti gli associati: la British avrebbe venduto in Inghilterra e nei paesi dell'impero britannico, AF in Francia e nelle colonie francesi, Vaw in Germania e Aiag in tutti i mercati d'esportazione⁹¹. Come politica generale di vendita, l'AEU avrebbe dato priorità alla vendita del maggior quantitativo di metallo possibile⁹². Per questo scopo era stato previsto di istituire un comitato centrale che avrebbe tenuto la gestione complessiva delle vendite, ripartendo per ogni mercato un quantitativo da vendere, un prezzo di vendita comune e un costo di produzione massimo da raggiungere. La durata di un'associazione di questo tipo era fissata originariamente in 10 anni, rinnovabile per altri 10⁹³.

Questo progetto "utopistico" di cartello era il frutto di una riflessione economica ed intellettuale che aveva accompagnato l'andamento del cartello durante tutti gli anni Venti. Questa proposta era infatti avanzata, oltre che da Aiag, la quale aveva insistito a più riprese sulla necessità di organizzare dei *comptoirs* unici di vendita e che aveva ricevuto l'incarico di gestire per conto della AA il mercato giapponese, anche da Louis Marlio, amministratore delegato di AFC e presidente di AA stessa. Accanto agli incarichi professionali nel campo

⁹⁰ Ibid., e ARAP, 00-2-15940, Aluminium-Association, Projets, "Projet de Reorganisation de l'Aluminium Association", Juin 1930.

⁹¹ Cfr. ARAP, 00-2-15935, Alliance Aluminium Compagnie, Projets Divers, "Aluminium Européen", 11.9.1930

⁹² Nel progetto di riorganizzazione della AA i membri pensarono che "L'écoulement intégral de la production des Associés nous paraît être plus importante que le maintien rigide du prix de vente officiel pour toutes livraisons, et cela au point de vue du résultat financier de chaque Associé et au point de vue de la vulgarisation de l'emploi de l'aluminium" (cfr. ARAP, 00-2-15940, Aluminium-Association, Projets, "Projet de Reorganisation de l'Aluminium Association", Juin 1930).

⁹³ Cfr. ARAP, 00-2-15935, Alliance Aluminium Compagnie, Projets Divers, "Aluminium Européen", 11.9.1930.

dell'alluminio, Marlio era uno dei maggiori accademici francesi per quanto riguardava i cartelli internazionali e l'organizzazione d'impresa. Oltre ad essere professore alla Fondation Nationale de Sciences Politiques e a tenere corsi di economia presso alcune *Grandes Ecoles*, Marlio era anche consulente presso il suo governo di tematiche inerenti ai cartelli internazionali ed era stato anche chiamato a svolgere degli incarichi di consulenza presso la Société des Nations e presso la Chambre de Commerce Internationale che sin dalla conferenza internazionale del 1927 si erano interessate a più riprese ai cartelli internazionali⁹⁴. Questo progetto rispondeva a due dei maggiori problemi di sviluppo dell'industria europea dell'epoca: 1) come programmare gli investimenti nel futuro cercando di equilibrare la domanda con l'offerta, evitando la sovrapproduzione ciclica e 2) come formare una struttura societaria simile al *trust* americano, ma in un contesto socio-economico completamente diverso come quello europeo, dove le imprese di diversi settori produttivi si erano trovate molto spesso a gestire la sovrapproduzione anziché sfruttare le possibilità di avere un vasto mercato.

La riflessione attorno al progetto "Aluminium-Européen", anche se non si materializzò, appare centrale per cercare di far luce su alcune interpretazioni storiografiche che sono state avanzate sul fenomeno complessivo dei cartelli internazionali. È stato sostenuto, infatti, che i cartelli possono essere considerati come delle multinazionali *ante-litteram* e che i cartelli siano stati una forma di integrazione fra le imprese⁹⁵. Il dibattito attorno all'AEU conferma parzialmente queste visioni: non solo questo cartello avrebbe dovuto essere esplicitamente il sostituto di una fusione tra imprese, perché sarebbe costato molto meno che ogni tentativo di fusione finanziaria, ma avrebbe anche garantito alle imprese una gestione su scala sopranazionale che avrebbe coordinato le diverse strategie di vendita e avrebbe organizzato le produzioni nei diversi paesi.

Un cartello così concepito avrebbe avuto meno difficoltà di un'impresa ad adattarsi alle singole legislazioni nazionali, avrebbe arginato i vari problemi di natura legislativa e fiscale che all'epoca esistevano per le imprese "multinazionali" ma, al tempo stesso, proprio come una multinazionale avrebbe garantito una gestione unitaria degli investimenti e delle operazioni di mercato. In particolare, un meccanismo di *pooling* dei prezzi di vendita avrebbe dotato il cartello di una coesione finanziaria tale da garantire un'efficacia enorme ad

⁹⁴ Cfr. Alfred Pose (Membre de l'academie), *Notice sur la vie et les travaux de Louis Marlio (1878-1952)*, Firmin-Didot, Paris, 1955, e Henri Morsel, *Louis Marlio, position idéologique et comportement*, in I. Grinberg, F. Hachez-Leroy (eds.), *L'âge de l'aluminium*, cit., pp. 106-24.

⁹⁵ Cfr. H. Nussbaum, *International Cartels and Multinational Enterprises*, cit., e Harm Schroeter, *Cartels as a Form of Concentration in Industry*, in Hans Pohl and Bernd Rudolf (eds.), *German Yearbook on Business History*, Springer, Berlin, 1988, pp. 113-44

allontanare i rischi di forze centrifughe nel cartello e da fare del cartello una specie di impresa integrata. Questo appare chiaramente durante le discussioni su come costruire AEU, durante le quali Bloch affermò che:

“chez les Américains, c’est un seul homme qui tient les brides et dirige tous. De notre côté. Il y a de quatre à six compagnies, dont chacune pense pouvoir suivre son propre chemin. C’est là la faiblesse de l’industrie européenne de l’Aluminium [...] Il nous faudra des intérêts financiers, soit par un « pool » des résultats financiers, soit par la mise en commun de tout ou partie du produit de nos ventes. Sinon notre liaison ne sera jamais assez forte pour prédominer d’une façon décisive sur les intérêts particuliers”⁹⁶.

Nel luglio del 1930 il *comité* della AA si riunì per discutere della proposta di riorganizzazione del cartello, seguendo le proposte di Marlio e Bloch. A dispetto della coesione mostrata di fronte ai successi delle nuove organizzazioni di vendita in Asia, non tutti i membri potevano accettare una formula come quella della AEU. Mentre AF, Aiag e Vaw erano partigiani convinti della formazione del nuovo cartello, Metallgesellschaft poneva dei problemi per il suo stabilimento di Bitterfeld per il quale reclamava una maggiore libertà d’espansione e una quota maggiore⁹⁷ e Baco cercava di procrastinare la formazione di questo cartello, adducendo che fosse preferibile cercare un accordo con Alted anziché stringere un cartello di così lunga durata. Inoltre, Baco fece sapere di non potere accettare nessun meccanismo di *pool* delle vendite e di non potere rinunciare al suo servizio commerciale sui mercati esteri. Infine, Baco, tenendo conto di alcuni sviluppi nelle relazioni con Alted, pensava che un accordo generale con l’impresa canadese fosse più vicino che mai⁹⁸. Di fronte a queste resistenze, AF, Aiag e Vaw pensarono anche di fare un Aluminium-Européen a tre e di lasciare fuori Baco⁹⁹.

Tuttavia, queste riflessioni su che forma dare al cartello furono interrotte bruscamente, prima che le tensioni tra le tre imprese favorevoli al progetto AEU (Vaw, AF e Aiag) e Baco degenerassero. A fine luglio 1930, infatti, pochi giorni dopo la riunione in cui le quattro imprese discussero la formazione dell’Aluminium Européen per la prima volta, Alted fece sapere alle imprese del cartello che sarebbe stata disponibile a trovare un accordo per il mercato giapponese. I dirigenti di Alted avevano già proposto un accordo sul prezzo per quel

⁹⁶ Cfr. ARAP, 00-2-15940, Aluminium Association, Notes Dactylographés de l’AA, “Réunion du 2.6.1930”.

⁹⁷ Cfr. HWA, Metallgesellschaft, 6b-2, fasc. 2, Aluminium-Association, “Vertaulich Betr. Aluminium-Association”, 26.8.1930.

⁹⁸ Cfr. ARAP, 00-2-15942, Aluminium-Association, Correspondance, Baco, “Résumé des principales observations présentées èar les Membres du Conseil de la British à M. Marlio le 20 Septembre 1930”, 20.9.1930.

⁹⁹ Cfr. ARAP, 00-2-15940, Aluminium Association, Notes Dactylographés de l’AA, “Réunion du 7.8.1930”. In questa riunione Baco era assente e trovò una scusa per non partecipare. L’atteggiamento di Baco apparso agli altri membri come talmente mutevole che cominciarono a credere che Baco stesse cercando un accordo separato con Alted seguendo delle politiche suggerite dal governo britannico.

mercato, ma senza contratto scritto e senza quote di vendita. Dopo le discussioni sull'AEU, Alted si mostrò disponibile invece alla stipula di un contratto scritto con quote¹⁰⁰. Alted, inoltre, volle stabilire un accordo molto avanzato: il suo fine era quello di dare all'accordo la forma di un semplice contratto commerciale e di istituire in Giappone un'agenzia di vendita comune che sarebbe stata gestita da Alted (V), la quale avrebbe ridiviso le vendite tra i membri dell'accordo che sarebbero stati considerati come semplici fornitori di questo ufficio di vendita¹⁰¹.

Il fine di Alted era quello di formare un “cartello non cartello”, mostrando ancora una volta che il suo timore principale era una persecuzione dell'anti-trust. Con il senno di poi, si è spinti a pensare che Alted così facendo stava compiendo una specie di prova generale prima di entrare in un cartello con gli Europei e stava sondando il terreno se soluzioni alternative ad un cartello “classico”, quale di fatto era un'agenzia commerciale comune, potesse essere tollerata dall'antitrust americano. Secondariamente, il mercato giapponese era molto pericoloso per Alcoa. Data la prossimità geografica, il metallo venduto a prezzi troppo bassi in Giappone poteva essere riesportato negli Usa, eludendo la legge anti-dumping e creando una situazione commercialmente e legalmente difficile per Alcoa¹⁰². Questo rischio era reso ancora più pericoloso dal fatto che la nuova legge doganale degli Stati Uniti, la Smoot-Hawley Tariff Act, nonostante fosse generalmente considerata come iper-protezionista, in realtà abbassava il dazio all'importazione per l'alluminio da 0,05 \$/libbra a 0,04¹⁰³.

Le imprese europee negoziarono con diffidenza un accordo di questo tipo con Alted, perché temevano fortemente di perdere la propria autonomia commerciale. Tuttavia, la situazione su quel mercato era talmente compromessa che decisero di negoziare un accordo e di ottenere che Aiaj conservasse un controllo formale sull'ufficio di vendita comune giapponese con il fine di vegliare costantemente sull'operato di Alted (V). Per quanto riguarda le quote, le imprese europee decisero di negoziare sulla base delle vendite degli ultimi due anni per mantenere il proprio *status quo* raggiunto grazie al loro ufficio centrale di vendite europeo e giunsero ad una spartizione tra i due gruppi al 48% per AA e al 52 % per Alted. Questo accordo, firmato il 18 luglio 1933, prese il nome di “accordo di Zurigo”, perché

¹⁰⁰ Cfr. ARAP, 00-2-15940, Aluminium-Association, Notes Dactylographés de l'AA, “Réunion du 11.7.1930”.

¹⁰¹ Ibid.

¹⁰² Cfr. HHC, Records of Alcoa, Equity 85-73, Exhibits, Ex.814, Lettera di E.K. Davis a A. Henry-Couannier, 5.5.1930.

¹⁰³ Cfr. G. D. Smith, *From Monopoly*, cit., p. 139.

fu firmato nella sede commerciale di Zurigo di Aiag. Le quote di questo accordo possono essere riassunte dalla seguente tabella:

Tab.6.7, L'Accordo di Zurigo, 18.7.1930. Quote e vendite di Alted e di AA sul mercato giapponese, 1929-1930.

| Imprese | Vendite | Vendite | Vendite | Vendite | AA | Zurigo. | AA nel | AA nel |
|---------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|--------|--------|
| | 1929 t | 1929 % | 1930 t | 1930 % | 13.11.29 | 18.7.30 | 48% | 100% |
| Aiag | | | | | 50.00 | | 41.00 | 19.70 |
| Baco | | | | | 5.00 | | 21.00 | 10.10 |
| AF | 4,561 | 39.31 | 5,215 | 47.84 | 25.00 | 48.00 | 21.00 | 10.10 |
| VAW | | | | | 20.00 | | 17.00 | 8.10 |
| Alted | 7,039 | 60.69 | 5,685 | 52.16 | - | 52.00 | - | 52.00 |
| Totale | 11,600 | 100.00 | 10,900 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 |

Fonti: ARAP, 00-2-15940, Aluminium-Association, Marché Japonais, "Accord du 18.7.1930.

Dopo la conclusione di questo accordo e sotto il rischio della formazione di un organismo come l'AEU, Alted alla fine cambiò strategia e, dopo anni in cui aveva procrastinato ogni tipo di accordo generale, fece sapere a Marlio che Edward K. Davis era disponibile ad aprire un dialogo per giungere ad un compromesso con il cartello Europeo. A causa della mancanza di documenti d'archivio di Alted e di Alcoa, non si è in grado di sapere se di fatto Alted avesse già una strategia per entrare in un accordo con AA o se la minaccia di AEU fu gioco forza nello spingere Alted a trovare un compromesso con le imprese europee. Di fatto, la notizia della formazione di AEU spaventò molto André Henry-Couannier che nel settembre del 1930 scrisse a E.k. Davis di prepararsi ad adottare una nuova controffensiva, perché entro breve in Europa si sarebbe avuta una nuova società che avrebbe accorpato tutte le vecchie imprese della AA e avrebbe posto Alted in una posizione molto difficile da gestire¹⁰⁴.

Dopo questa comunicazione, Artur V. Davis e suo fratello, Edward K. Davis, intrapresero un viaggio in Europa e fecero sapere al cartello che sarebbero stati disposti ad incontrare i membri della AA nel mese di ottobre e di ospitare una delegazione della Aluminium-Association a Montréal, nella sede di Alted, durante l'aprile seguente. Di fronte a queste notizie, il *Comité* dell'AA interruppe i negoziati per la formazione dell'AEU e si focalizzò su come rendere il più fruttuoso possibile le trattative che si stavano aprendo con Alted¹⁰⁵. Da queste trattative sarebbe nato qualche mese dopo un nuovo cartello internazionale, l'Alliance Aluminium Compagnie che, come si vedrà nel prossimo capitolo,

¹⁰⁴ Cfr. HHC, Records of Alcoa, Equity 85-73, Exhibits, Ex.n. 743, Lettera di A. Henry-Couannier a E.K. Davis, 19.9.1930. In questa lettera Couannier suggeriva o di rompere la coesione di AEU proponendo un accordo separato con AFC proponendo anche di entrare nel suo capitale, o di fare una lotta indiretta all'AEU prendendo controllo di una serie di piccoli outsiders, come la Sida di Donegani e l'Interalco.

¹⁰⁵ Cfr. ARAP, 00-2-15940, Aluminium Association, cit., "Procès-Verbal de la Vingt-Cinquième Réunion du Comité de l'Aluminium Association, Tenue a Londres le 15 Octobre 1930".

rappresentò la forma più sofisticata di cartello adottata nell'industria internazionale dell'alluminio nel periodo tra le due guerre.

Conclusioni.

Il cartello internazionale dell'alluminio degli anni Venti, dopo essere nato sotto il segno dell'urgenza, diventò una specie di laboratorio in cui le diverse imprese cercarono di avviare una riflessione sulla natura della loro associazione e sugli scopi che si sarebbe dovuta prefissare. Questo rende l'esperienza complessiva della cartellizzazione internazionale un qualcosa di molto diverso da quello che fu prima della guerra mondiale. Mentre prima del 1914, l'AA era un cartello che veniva formato con scopi ben precisi e perseguiva tattiche ben stabilite, la situazione precaria e la congiuntura mutevole della seconda metà degli anni Venti fece sì che le imprese europee rinsaldarono sempre più il loro legame, cercando di aggiungere scopi e di intavolare tattiche e strategie particolari man mano che la situazione esterna lo richiedeva.

Seguendo il modello interpretativo di Suslow e Levenstein, presentato per analizzare i cartelli dell'anteguerra, la AA degli anni Venti appare come un cartello pieno di forze centrifughe, di tensioni tra i membri e con una durata troppo breve ed aleatoria per considerarlo un cartello "efficace". Tuttavia, l'AA nei fatti diede proprio dimostrazione del contrario: resistette alla concorrenza americana, riuscì a scendere a negoziati con gli altri *outsiders*, spalmando i costi finanziari ed i rischi di alcune operazioni sull'insieme dei membri, non fu scardinata dall'entrata nella crisi e, soprattutto, riuscì a spingere Alted ad entrare nel cartello. Rispetto ai suoi scopi originari, dunque, l'AA fu molto efficace: riuscì a regolarizzare domanda e produzione, a controllare i prezzi diminuendoli ed a estendere il mercato europeo, fino a che la crisi non invertì la tendenza. Quando l'AA fu sostituita da un nuovo cartello, tuttavia, una serie di errori compiuti dalla vecchia associazione si ripresentarono e pesarono gravemente, come si vedrà nella prossima parte, sull'andamento e sull'efficacia della Alliance Aluminium Compagnie. Il cartello per questi motivi appare molto di più che una tattica o una strategia: sembra che fosse l'universo economico nelle quale le imprese erano inserite, verso il quale elaboravano tutte le altre strategie. Per questo il cartello non appare solo un "sostituto" della multinazionale, come forma d'impresa, ma un'esperienza profondamente diversa, costruita in un contesto socio-economico molto particolare come quello del periodo tra le due guerre.

Nell'introduzione, inoltre, si è cercato di avanzare delle idee di reinterpretazione dell'americanizzazione e di portare nuove idee a riguardo degli schemi "chandleriani" della

business history. L'esperienza di Alted sembra confermare che l'impresa americana fu disposta a cambiare profondamente la sua struttura interna per seguire una maggiore efficacia sui mercati d'esportazione: come Alted si trovò a gestire la sovrapproduzione anziché la possibilità di poter contare su un vasto mercato, cambiò profondamente strategia, diventando un'impresa che ricalcava alcuni tratti europei. In questo processo di riadattamento degli investimenti a sistemi soci-economici diversi rispetto a quelli americani, tuttavia nacque una formazione ibrida in cui i managers americani continuarono a proporre soluzioni di vendita di massa, benché il mercato non lo consentisse a causa del sopraggiungere della crisi. Fu forse da questo fallimento nel "forzare" la capacità di consumo europeo che Alted decise alla fine di compiere l'ultimo passo per diventare un'impresa "à l'européenne": quella di entrare in un cartello internazionale.

Parte Terza.

Il Sistema "Alliance", 1931-1945.

Impresa, Finanza e Politica tra Grande Depressione e Seconda Guerra Mondiale.

Capitolo 7.

L'Alliance Aluminium Compagnie, 1931-1934. L'avvio difficile di un nuovo tipo di cartello: una *finance company* internazionale.

“AIC [nome provvisorio prima di scegliere Alliance Aluminium Co., nda] shareholders will be free to produce, fabricate and sale aluminium in all its forms [...] without any price agreement, territorial divisions or other regulations except those imposed by AIC. [...]. AIC will only buy and sell aluminium or warrants representing aluminium.¹”

Edward K. Davis,

Draft Project for the Aluminium International Company.

Introduzione.

L'Alliance Aluminium Compagnie (AAC) nacque da un compromesso fatto tra Alted ed il cartello europeo per gestire una situazione di scontro frontale tra i due gruppi in un contesto di forte calo delle vendite e di recessione come quello di inizio anni Trenta. L'Alliance non fu però un semplice cartello come l'AA, cioè un accordo scritto per spartire tra imprese quote di vendita, statistiche e fissare prezzi di mercato. L'Alliance nacque come un'impresa col compito di comprare gli *stocks* accumulati e invenduti a causa della crisi per rivenderli progressivamente sul mercato attraverso una riduzione della produzione globale. Questa forma era quella che meglio si confaceva alle necessità economiche e giuridiche di Alted di poter liquidare gli eccessi di *stocks* invenduti senza formare un cartello vero e proprio ma proponendo, come si vedrà, la formazione di una *finance company* internazionale.

L'Alliance rappresentò un cambiamento profondo rispetto a tutti gli altri cartelli. La forma che prese, i compiti che si diede e la difficoltà oggettiva che incontrò a causa di una congiuntura profondamente diversa rispetto a quella del periodo dell'anteguerra o degli anni Venti, hanno rappresentato un salto di qualità enorme che può far pensare ad una specie di rivoluzione. Improvvisamente il cartello diventava uno strumento finanziario dopo che per molti anni fu soprattutto uno strumento commerciale, statistico e, anche se solo a livello progettuale, una forma di concentrazione industriale. Come interpretare un simile cambiamento? Qual'è il significato storico ed economico di questa nuova forma?

A giusta ragione, una parte della storiografia che ha cercato di dare una definizione del fenomeno della cartellizzazione internazionale nel suo complesso ha evidenziato che ci sono vari modi in cui un cartello può essere formato e che l'aspetto che i cartelli possono assumere dipendono sia da fattori “endogeni” alla singola industria produttiva, che “esogeni”

¹ Cfr. HHC, Records of Alcoa, US v. Alcoa, Equity 85-73, Exhibits, Ex. 784, “Draft Project for the Aluminium International Company”, s.d. ma Novembre 1930-Aprile 1931.

cioè legati alla cultura, al ciclo economico o, più generalmente, al contesto². La decisione di istituire un cartello come Alliance è stata motivata dalla storiografia dalla necessità esogena di natura legale di Alted che era spinta a formare un “cartello non cartello” per evitare problemi con l’*anti-trust*³. Tuttavia, questa spiegazione sembra troppo influenzata dalla conoscenza a posteriori di come si evolse sia la situazione giuridica di Alcoa che subì un enorme processo, spesso chiamato addirittura “il processo”⁴, da parte dell’*anti-trust* nel 1937 che toccò in parte anche l’attività dell’Alliance. Secondariamente, si può pensare che un altro fattore esterno che influì nella formazione di un cartello di questo tipo fosse la particolare situazione del mercato internazionale che, alterato dalla depressione economica, si trovava in una situazione delicata a causa dell’eccesso di *stocks* accumulati.

In questo capitolo, ricostruendo le funzioni e le strategie del cartello, si adotterà un punto di vista parzialmente nuovo e si cercherà di capire meglio le dinamiche interne all’industria dell’alluminio che spinsero le imprese ad adottare la forma di una *finance company* come cartello. Ci si chiederà se l’Alliance in realtà non possa essere interpretata come il segno che l’alluminio stesse diventando una *commodity* e stesse progressivamente perdendo lo *status* di metallo “nuovo”, consolidandosi nel mercato. Le operazioni finanziarie avviate dall’Alliance per controllare gli eccessi di *stocks* invenduti forse erano il sintomo della modificazione strutturale dell’industria dell’alluminio che, alla fine degli anni Venti, aveva bisogno di nuovi strumenti che garantissero una migliore gestione del ciclo economico, degli *stocks* e delle fluttuazioni della domanda. Come funzionava l’Alliance? Quali strumenti la finanza può fornire ad un sistema produttivo come quello dell’alluminio? Riuscì veramente l’Alliance a ridurre i danni causati dalla Grande Depressione?

§1. *Un cartello di tipo nuovo. Il progetto americano di fondare una “International Finance Company”.*

Pochi mesi dopo l’accordo sul mercato Giapponese, Arthur V. Davis organizzò un viaggio in Europa dopo quasi sei anni dal suo ultimo *tour* nel vecchio continente. Il fine di questo viaggio, compiuto nell’ottobre 1930, era quello di incontrarsi con Marlio per discutere una *detente* tra i due gruppi. Arthur V. Davis aveva dato due motivazioni al fatto che, dopo

² Cfr. Dominique Barjot, *Un Nouveau champ pionnier pour la recherche historique : les cartels internationaux (1880-1970)*, in “Revue d’Allemagne et des pays de langue allemande”, n. 1, 1998, *Ibid.*, *Introduction*, in D. Barjot (ed.), *International Cartels Revisited. Vues Nouvelles sur les Cartels Internationaux, 1880-1980*, Editions-Diffusions du Lys, Caen, 1994, pp.8-32 e Akira Kudo e Terushi Hara, *Introduction*, in A. Kudo e T. Hara (eds.), *International Cartels in Business History*, Tokyo University Press, Tokyo, 1993, pp.1-29.

³ Cfr. M. Watkins, *The Aluminum Alliance*, cit., e C. Muller, *Light Metal Monopoly*, cit., 120-2 e 131-2.

⁴ Cfr. S. W. Waller, *The Story of Alcoa: The Enduring Questions of Market Power*, cit., p. 125.

anni di scontro e di rifiuto di collaborazione con gli Europei, si fosse deciso a fare il primo passo per un accordo. La prima motivazione era che Alted, grazie al completamento della separazione finanziaria con Alcoa, appariva finalmente dal punto di vista giuridico come completamente separata dall'impresa americana, rendendo possibile l'avvio dei negoziati con gli europei senza temere nessun tipo di problema legale. A riprova di questo, Alted aveva infatti già stretto anche un primo accordo sul mercato giapponese, divenendo l'agente commerciale di tutti i produttori. Secondariamente, Davis confidò a Marlio che sia la sua società, Alcoa, che Alted si trovavano in una situazione troppo difficile che rischiava di destabilizzare il mercato mondiale dell'alluminio. Le due imprese avevano accumulato fino a quel momento, secondo le dichiarazioni di Davis, rispettivamente 100.000 e 50.000 tonnellate rispettivamente di *stocks* invenduti che gravavano sul mercato internazionale; era per questo motivo che le imprese americane avevano attuato delle politiche aggressive nella vendita e che, non essendo riusciti a sfondare nel mercato, cercavano un accordo con gli europei per salvaguardare l'interesse comune⁵.

Di fronte al rischio che il mercato fosse inondato da questi eccessi di *stocks* che avrebbero avuto un effetto sconvolgente sui prezzi di vendita e sui profitti delle imprese, Marlio mise al corrente Davis di come funzionava il loro cartello nella sua forma attuale e propose che anche Alted entrasse a farne parte esortandolo ad elaborare sin da subito una richiesta per il contingente che l'impresa avrebbe voluto avere nel cartello internazionale riproponendo uno schema come quello prebellico. Marlio inoltre informò che, se Alted fosse entrata nella loro Association, questa sarebbe stata semplicemente prolungata così come si trovava, ma che se, al contrario, Davis avesse rifiutato la proposta, le imprese europee avrebbero radicalmente modificato la propria associazione lasciandogli intendere alcune delle linee principali di AEU. Davis criticò duramente il modo di operare della AA e disse che un'impresa come Alted non sarebbe mai potuta entrare in un accordo di quel tipo: infatti egli rifiutava l'idea stessa di spartizione di contingenti e quote e di fissazione di prezzi uniformi che avrebbero rinchiuso un'impresa "giovane" come Alted in una quota troppo piccola, condannandola a non crescere. Inoltre Davis aggiunse che i prezzi di AA gli sembravano un po' troppo alti e troppo statici e che per questo non si adattavano alle condizioni del mercato deprimendo le vendite⁶.

⁵ Cfr. ARAP, 00-2-15940, Aluminium-Association, Notes Internes prises au cours des revisions du comité 1930 à 1932, "Note Dactylographiée de la réunion du Comité de l'AA de 15 Octobre 1930". Come si vedrà in seguito, Alted deteneva in realtà circa 35 mila tonnellate, una cifra inferiore rispetto a quella indicata da Davis, ma che corrispondeva comunque ad oltre l'80% della sua capacità di produzione annua.

⁶ Ibid.

Nonostante le sue critiche, A.V. Davis si propose come tramite per organizzare un incontro con suo fratello al quale, come direttore generale di Alted, sarebbe spettata ogni decisione a riguardo della partecipazione o meno dell'impresa canadese al cartello. Il fatto che Arthur V. Davis fosse venuto in Europa per discutere i problemi generali dell'industria dell'alluminio con Marlio aveva una duplice valenza: il suo interessamento voleva dimostrare alle imprese europee che, anche se l'accordo si sarebbe fatto con Alted, Alcoa ne avrebbe rispettato i principi perché era aveva ricostruito i canali per poter arrivare ad un accordo. Secondariamente, il viaggio di Davis serviva a sondare il terreno europeo per capire che tipo di soluzioni si potevano prospettare per un accordo e quale fosse lo stato reale delle relazioni tra i due gruppi dopo anni di scontro. I timori che gli europei avrebbero potuto organizzare una vera e propria macchina da guerra contro l'impresa americana, come l'AEU, preoccupava molto Davis perché la sua impresa non avrebbe potuto sopportare ulteriormente il peso finanziario dello scontro⁷.

In molti nel *comité* della Aluminium Association pensarono che Davis stesse bluffando e che l'impresa americana in realtà stesse cercando nuovamente di prendere tempo per continuare la sua strategia di vendita aggressiva nel campo dei semi-lavorati. Fu per questo che per un certo periodo, fino a quando non fu veramente esplicita la volontà di cooperazione di Alted, le imprese della AA continuarono ad adottare delle strategie in funzione anti-americana. Nell'ottobre 1930, infatti, le imprese del cartello abbassarono il prezzo di vendita da 95 £/t a 85 £/t. Oltre alla poca fiducia nei confronti di Davis, il quale durante gli anni Venti si era dimostrato troppo ambiguo nei suoi comportamenti e nelle sue strategie, vi erano alcune imprese nel gruppo europeo che credevano fortemente nel progetto di AEU, come capace di poter ingaggiare e vincere uno scontro contro Alcoa-Alted. Aiag e Vaw, per questo, provarono a portare avanti i negoziati su AEU fino al gennaio 1931, pensando che questo cartello avrebbe potuto rafforzare loro posizione, se non per sconfiggere Alted, almeno per raggiungere un punto di forza durante i negoziati⁸. Le trattative per l'AEU, tuttavia, furono interrotte quando una delegazione del cartello fu ufficialmente invitata a Montreal⁹.

⁷ André Henry-Couannier mise in guardia Davis di questo rischio nel dicembre 1930 scrivendogli: "The reorganisation of the European association and its transformation into a war-machine against Alted would probably happen if they [the Europeans, nda] have still longer the impression that you intend to postpone the convention" (cfr. HHC, Records of Alcoa, US v. Alcoa, Equity 85-73, Exhibits, Ex.800, "Lettera di A. Henry-Couannier a E.K. Davis", 10.12.1930).

⁸ Cfr. ARAZ, Berichte über die allgemeine Geschäftslage, fasc. 1929-1930, Berichte 18.10.1930.

⁹ Cfr. ARAP, 00-2-15940, Aluminium-Association, cit., "Procès-Verbal de la Ving-Cinquième Réunion du Comité de l'Aluminium-Association tenue à Londres le 15 Octobre 1930" e "Procès-Verbal de la Vingt-Sixième Réunion du Comité de l'Aluminium-Association tenue à Zurich le 16 Janvier 1931". Il progetto finale della

Gli incontri tra E.K. Davis e l'AA si svolsero a Montreal nell'aprile del 1931: a fine 1930 André Henry-Couannier fece sapere a Marlio che E.K. Davis voleva incontrare una delegazione del cartello perché aveva preparato un nuovo progetto per l'accordo che voleva esporre di persona ai membri dell'Association. Il cartello decise di inviare a negoziare con gli americani AF e Baco perché erano le imprese che si erano dimostrate negli ultimi tempi meno intransigenti verso gli americani. Anche se Baco si era mostrata a più riprese troppo filo-americana, le imprese del cartello pensarono fosse preferibile che partecipasse direttamente ai negoziati sia per motivi linguistici sia perché così facendo avrebbero evitato il ripetersi del "retro-front" che l'impresa inglese aveva compiuto di fronte agli ultimi negoziati per l'AEU. Bloch e Von der Porten, inoltre, riponevano una grossa fiducia sulla capacità di mediazione di Marlio che avrebbe potuto scongiurare il rischio di un accordo separato tra Baco e Alted. Il cartello decise inoltre di inviare anche da Hyppolite Bouchayer che, grazie alla sua vasta competenza in campo idro-elettrico, avrebbe potuto analizzare il potenziale degli investimenti di Alted visitando i suoi stabilimenti¹⁰.

La tattica di Alted adottata durante i negoziati: mostrare alla delegazione europea le ingenti quantità di *stocks* che occupavano i piazzali di alcuni stabilimenti e ribadire, dopo la prima riunione di ottobre, che un accordo con Alted aveva il beneplacito anche di Arthur V. Davis e la rassicurazione che Alcoa non avrebbe giocato in nessun modo un ruolo che avrebbe perturbato le relazioni tra europei e Alted, perché non si sarebbe interessata all'esportazione e avrebbe destinato tutta la sua produzione al mercato nazionale. Inoltre, Alted voleva spingere gli Europei ad adottare il progetto di Davis come base per l'accordo. Riguardo ai primi due punti della tattica di Alted, Marlio e il direttore generale di Baco, Murray-Morrison, furono accompagnati a Massena, dove poterono vedere di persona circa 30.000 t di metallo invenduto, e ad Arvida, dove ce n'erano altre 30.000. Durante gli spostamenti in Canada gli europei ricevettero anche la visita di Arthur V. Davis che li accompagnò di persona a visitare Arvida, assieme ad un suo legale che vigilava affinché non si parlasse di Alcoa durante quest'incontro. Marlio e Cooper spiegarono agli altri membri del cartello al loro ritorno che trovarono molto impressionante sia gli *stocks* invenduti, sia le installazioni di Arvida, sia, infine, il fatto che Davis fosse accompagnato da un avvocato che interruppe più volte il loro dialogo, consigliando di terminare la riunione¹¹.

AEU fu stampato e distribuito ai membri nel settembre 1930 (cfr. ARAP, 00-2-15935, Alliance Aluminium Compagnie, Projets Divers, "Aluminium Européen", 11.9.1930).

¹⁰ Cfr. ARAP, 00-2-15940, Aluminium-Association, Notes Internes prises au cours des revisions du comité 1930 à 1932, cit., "Note dactylographiée de la Réunion du comité de l'AA de 15 Janvier 1931".

¹¹ Ibid.

La cosa che stupì maggiormente la delegazione del cartello fu il progetto elaborato da Davis, che si mostrava come una vera e propria rivoluzione rispetto a tutte le esperienze precedenti. Gli americani proposero in questo progetto di non formare un cartello, ma di istituire una *finance company* di nome Aluminium International Company (AIC) con lo scopo di “*buy and sell aluminium*”¹². L’AIC avrebbe dovuto comprare gli *stocks* in eccesso per rivenderli sul mercato in un secondo momento, gestendo al tempo stesso una riduzione della produzione. AIC sarebbe stata creata in Olanda, dove si sarebbero pagate delle tasse molto basse e di sarebbero ricevute diverse facilitazioni fiscali. Questa società avrebbe operato per almeno tre o quattro anni e non sarebbe stata accettata una dissoluzione anticipata, perché questo era il tempo che era giudicato necessario per superare la crisi e liquidare l’eccesso di produzione accumulato dopo il 1929. Alla fine di questo periodo, le imprese avrebbero potuto scegliere se uscire da questa società o meno e la decisione di dissoluzione doveva provenire o da Alted o da almeno due imprese europee¹³.

Nello specifico, l’AIC alla sua fondazione avrebbe rilevato una grossa parte del metallo inventato: ogni impresa avrebbe sottoscritto una parte del capitale, versando il valore della partecipazione o in denaro o in *stocks* di metallo sotto forma di *warrants*. Questo metodo avrebbe consentito alle imprese che ne facevano parte di liberarsi immediatamente di tutti gli *stocks* in eccesso e tornare ad uno stato più normale d’attività economica, ottenendo un alleggerimento delle proprie tesorerie e “congelando” la situazione di sovrapproduzione. Secondariamente, per ogni azione dell’AIC sarebbe corrisposto un diritto di produzione che sarebbe stato fissato di volta in volta dal *Board of Governors* della AIC stessa e avrebbe comprato alle imprese il metallo prodotto e non venduto per poi rivenderlo successivamente alle imprese nel caso in cui ne avessero avuto bisogno per completare gli ordini. La formazione di AIC, dunque, non corrispondeva ad un cartello vero e proprio, ma voleva essere una *finance company* per programmare una liquidazione progressiva del metallo accumulato. La formazione dell’AIC, inoltre, non avrebbe impedito alle imprese di stringere altri accordi, ma teoricamente lasciava libertà assoluta alle imprese da quote, divisioni territoriali e fissazione di prezzi di vendita. Infatti secondo il *draft* di Davis

“shareholders will be free to produce, fabricate and sale aluminium in all its forms, including raw, semi-fabricated and fabricated forms, without any price agreements,

¹² Cfr. HCC, Record of Alcoa, US v. Alcoa, Equity 85-73, Exhibits, Ex.784, “Draft Project for the Aluminium International Company”, s.d. ma Novembre 1930-Aprile 1931. Da notare che in questo progetto la parola alluminio è scritta in inglese non nella sua variante americana (aluminium anziché aluminum).

¹³ Cfr. Ibid e ARAP, 00-2-15931, Alliance Aluminium Compagnie, Correspondance Générale, Aiag, 1931.1937, Lettera di Bloch a Marlio, 19.5.1931.

territorial divisions or other regulations except those imposed by AIC, and before described, but nothing prevents a continuance of any existing, or the making of any future, arrangement among any of the shareholders for a convention of prices, or partitioning of any given market (such as the arrangement now in effect in Japan), nor the organisation of such present and future cartels as the shareholders, or any of them, may desire to form amongst themselves. AIC will only buy and sell aluminium or warrants representing aluminium”¹⁴.

La AIC avrebbe avuto un capitale di 3.100.000 £, ogni azione avrebbe avuto un valore di nominale di mille sterline per un totale di 3.100 azioni. Di queste azioni in un primo momento ne sarebbero state emesse solo 1.680 e ne sarebbero state assegnate 1.000 ad AA, 500 a Alted, 120 a SNN e 60 a Norsk. Quando i “diritti” di produzione sarebbero stati riportati al massimo e tutti gli *stocks* in eccesso liquidati, sarebbero state emesse le restanti 1.420 azioni rispettivamente 900 per Alted, 300 ad AA, 60 alle imprese italiane nel loro complesso (Sida, Sava e AI, sia che avessero mantenuto la propria autonomia sia che sarebbero state tutte rilevate e messe sotto un’unica direzione) e 160 a tutti gli altri outsiders (Steeg, Mermod, Alucorp e Interlucorp sia che avessero mantenuto la propria autonomia sia nel caso in cui fossero state rilevate da AIC). L’idea originale del progetto era quella che le azioni fossero non trasferibili e che solo una decisione del *Board of Governors* della AIC poteva gestire la compra-vendita delle azioni¹⁵.

Questo progetto era totalmente diverso da un qualsiasi accordo di cartello stretto in precedenza e sembra molto di più un semplice di *escamotage* finanziario o legale. Anche i cartelli delle altre industrie non presentano dei tratti così finanziari e nessun accordo prevedeva il controllo attraverso *warrants* degli *stocks*¹⁶. Secondo Davis, i vantaggi di un progetto di questo tipo erano tre: 1) controllando la produzione, AIC avrebbe messo fine alla sovrapproduzione e avrebbe reso l’*output* dell’insieme dei produttori adattabile di volta in volta all’andamento del mercato; 2) avrebbe messo fine all’eccessiva rigidità dei prezzi mantenuta dalla AA, consentendo una loro maggiore adattabilità alle condizioni del mercato e alla richiesta della clientela; 3) avrebbe ridotto i costi di trasporto, perché con il sistema degli *stocks* e dei *warrants* sugli *stocks* le imprese avrebbero acquistato metallo situato il più vicino possibile ai mercati cui erano destinati. Questo sistema consentiva alle imprese che

¹⁴ Cfr. HCC, Record of Alcoa, US v. Alcoa, Equity 85-73, Exhibits, Ex.784, “Draft Project of AIC”, cit.

¹⁵ Ibid.

¹⁶ Cfr. Laurence Ballande, *Les Ententes économiques internationales. Étude monographique et statistique*, Librairie Technique et Economique, Paris, 1937. Al contrario, alcuni schemi di riduzione della produzione nell’industria dello stagno e del rame adottarono delle soluzioni simili di “stock buffering” anche se furono coordinati dal governo inglese e americano e non furono lasciati sotto il controllo delle imprese private (cfr. Kirk E. Knorr, *Tin under control*, Food Research Institute, Stanford University Press, Palo Alto, 1945, pp. 140-4 e Alex Skelton, *Copper*, in William Y. Elliot, A. Skelton, D.H. Wallace (eds.), *International Control in non-ferrous metals*, Macmillan, New York, 1937).

appartenevano ad AIC di determinare il giusto livello di produzione globale, di calcolare il giusto prezzo di vendita ed evitare vendite sul mercato al di sotto di un prezzo considerato soddisfacente per le imprese stesse: l'AIC infatti comprando gli eccessi fissava indirettamente un prezzo minimo di mercato¹⁷.

In un certo senso, AIC era un “cartello non cartello”, se paragonato all'esperienza della Aluminium-Association. Mentre AA aveva fatto della stabilità dei prezzi la chiave dell'espansione della domanda e, salvo alcune brevi parentesi, aveva sempre cercato di mantenere i prezzi fissi per periodi il più lungo possibili, il meccanismo dell'AIC sui prezzi sembra quasi di più quello di ammettere la loro fluttuazione con forte valenza anticiclica. Secondariamente, i prezzi erano fissati in precedenza dal cartello europeo, seguendo il costo di produzione: man mano che i perfezionamenti tecnici consentivano dei costi di produzione sempre più bassi o che venivano raggiunte nuove economie di scala, il prezzo dell'alluminio sul mercato era progressivamente sceso senza dare luogo a fluttuazioni cicliche. L'AA praticava anche una politica di sconti speciali per impieghi particolari per estendere le vendite facendo concorrenza ad altri metalli. Quando scoppiò la crisi, l'AA fu disposta ad abbassare ulteriormente il prezzo per timore che gli *stocks* invenduti potessero svilire completamente il commercio internazionale di questo metallo, ma non adottò mai una politica di forte fluttuazione dei prezzi perché era contraria alla sua politica di lunga durata¹⁸.

Dal punto di vista teorico, quindi, gli americani con il loro progetto proponevano di fatto due modificazioni generali all'industria dell'alluminio così come si era strutturata fino ad allora. Innanzitutto, volevano rendere il mercato dell'alluminio molto più simile a quello di tutti gli altri metalli non ferrosi e, più in generale, di tutte le *commodities*. Gli americani pensavano di poter introdurre degli elementi di fluttuazione nel prezzo di vendita, svincolandolo al costo di produzione e ancorandolo alle fluttuazioni della domanda e dell'offerta. Per fare ciò, e questo era il secondo aspetto del piano, volevano mettere tutti i produttori, riuniti sotto una grande società finanziaria, nella condizione di non essere in balia

¹⁷ Cfr. HCC, Records of Alcoa, US v. Alcoa, cit., “Draft Project of AIC”, e ARAP, 00-2-15928, Alliance Aluminium Compagnie, Préliminaires, 1931-32 (et 1939), Murray-Morrison, “Memorandum Re Document for the proposed formation of a Finance Company by Aluminium Producers, Private and Confidential”, 19.5.1931.

¹⁸ Cfr. ARAP, 00-2-15940, Aluminium-Association, Notes Internes prises au cours des revisions du comité 1930 à 1932, “Note Dactylographiée de la réunion du Comité de l'AA de 24 Mai 1930” e “Note Dactylographiée de la réunion du Comité de l'AA de 15 Octobre 1930”. Ad esempio, Bloch della Aiag anche di fronte al calo vertiginoso delle vendite avvenute nel maggio 1930 a seguito della crisi internazionale dichiarò per opporsi ad una riduzione troppo netta del prezzo di vendita che “*Ce qu'il nous faut pendant cette crise, ce n'est pas une réduction du prix, mais de la patience et de la ténacité*”. Come si è visto l'AA ridusse i prezzi di vendita, ma si dimostrò sempre ideologicamente contraria a variazioni troppo brusche e l'idea che accompagnò sempre i produttori d'alluminio era quella che un prezzo, una volta abbassato, non si poteva rialzare e che ogni abbassamento andava ben ponderato.

del mercato, ma di poterlo, se non controllare, almeno influenzare e guidarlo verso i livelli di domanda, d'offerta e di profitto desiderati.

L'alluminio era stato fino a quel momento il solo metallo non-ferroso il cui prezzo praticamente non fluttuò più dopo il 1926, quando venne formata l'AA, e di cui le uniche variazioni nel prezzo di vendita erano dovute alle riduzioni decise dal cartello. Per avere un'idea di quanto il mercato dell'alluminio fosse diverso da quello di tutti gli altri metalli non ferrosi, si veda la seguente tabella che indica la fluttuazione dei prezzi del metallo tra 1919 e 1930 sul mercato di Londra. È stato scelto il mercato di Londra, perché è quello che, fino alla fine della convertibilità della sterlina nel settembre del 1931, mantenne una maggiore stabilità monetaria che consentì ai prezzi di poter essere, complessivamente, meno influenzati dalle politiche monetarie¹⁹.

¹⁹ Gli stessi dati ad esempio del mercato francese e tedesco furono maggiormente toccati dei diversi disordini monetari e subirono, come è noto, diversi aggiustamenti. Il sistema monetario tedesco fu riordinato nel 1924 dopo una gravissima inflazione e quello francese fu toccato dall'inflazione tra 1919 e 1921 e dal 1926 fu oggetto di una serie di misure volte alla rivalorizzazione del franco rispetto alla suo valore relativo con la sterlina del periodo prebellico. Come si è visto, queste manovre monetarie ebbero degli effetti sul mercato dell'alluminio e sull'andamento dei prezzi. Non si sono scelti i dati del mercato americano perché, come si è visto, non era oggetto di nessuna politica da parte del cartello durante gli anni Venti e i prezzi riflettevano la semplice strategia di Alcoa.

Tab.7.1, Prezzi Massimi, Minimi e Variazione percentuale (Δ %) tra prezzo minimo e prezzo massimo dei principali metalli non ferrosi, 1919-1930.

| | Zinco | | | Piombo | | | Rame "Standard" | | | Stagno | | | Alluminio | | |
|------|--------|--------|------------|--------|--------|------------|-----------------|--------|------------|---------|---------|------------|-----------|--------|------------|
| | Max | Min. | Δ % | Max | Min. | Δ % | Max | Min. | Δ % | Max | Min. | Δ % | Max | Min. | Δ % |
| 1919 | 59,500 | 34,750 | 71,2 | 46,250 | 22,000 | 110,2 | 117,500 | 73,500 | 59,9 | 342,250 | 204,000 | 67,8 | 200,00 | 150,00 | 33,3 |
| 1920 | 62,500 | 22,500 | 177,8 | 53,375 | 21,500 | 148,3 | 122,250 | 70,00 | 74,6 | 419,500 | 195,000 | 115,1 | 165,00 | 165,00 | 0,0 |
| 1921 | 28,250 | 23,500 | 20,2 | 26,000 | 16,500 | 57,6 | 75,250 | 65,250 | 15,3 | 210,100 | 148,000 | 42,0 | 165,00 | 95,00 | 73,7 |
| 1922 | 39,250 | 23,875 | 64,4 | 27,000 | 19,500 | 38,5 | 66,125 | 57,000 | 16,0 | 187,875 | 139,000 | 35,2 | 95,00 | 90,00 | 5,6 |
| 1923 | 38,125 | 27,750 | 37,4 | 31,750 | 23,750 | 33,7 | 76,625 | 59,125 | 29,6 | 240,000 | 176,000 | 36,4 | 115,00 | 90,00 | 27,8 |
| 1924 | 39,250 | 29,750 | 31,9 | 44,000 | 27,750 | 58,6 | 68,750 | 60,375 | 13,9 | 298,250 | 200,750 | 48,6 | 125,00 | 110,00 | 13,6 |
| 1925 | 40,625 | 33,500 | 21,3 | 43,750 | 30,750 | 42,3 | 67,937 | 59,062 | 15,0 | 290,000 | 229,000 | 26,6 | 118,00 | 118,00 | 0,0 |
| 1926 | 39,250 | 31,750 | 23,6 | 35,150 | 27,312 | 28,7 | 60,562 | 56,187 | 7,8 | 321,125 | 261,375 | 22,9 | 118,00 | 105,00 | 12,4 |
| 1927 | 32,750 | 25,625 | 27,8 | 28,875 | 20,062 | 43,9 | 60,910 | 52,937 | 15,1 | 319,625 | 257,312 | 24,2 | 105,00 | 105,00 | 0,0 |
| 1928 | 26,937 | 23,750 | 13,4 | 22,812 | 19,187 | 18,9 | 74,750 | 60,062 | 24,5 | 266,000 | 205,750 | 29,3 | 105,00 | 95,00 | 10,5 |
| 1929 | 29,000 | 19,625 | 47,8 | 29,750 | 20,875 | 42,5 | 97,563 | 66,250 | 47,3 | 229,750 | 174,062 | 32,0 | 95,00 | 95,00 | 0,0 |
| 1930 | 20,062 | 13,250 | 51,4 | 21,750 | 14,625 | 48,7 | 74,875 | 41,375 | 81,0 | 180,562 | 104,562 | 72,7 | 95,00 | 85,00 | 11,8 |
| 1931 | 14,750 | 9,687 | 52,3 | 15,625 | 10,437 | 49,7 | 47,437 | 27,717 | 71,1 | 141,937 | 100,312 | 41,5 | 87,96 | 85,00 | 3,5 |

Fonte: Louis Marlio, *The Aluminum Cartel*, Brookings Institute, Washington, 1947, p. 126 e Metallgesellschaft, *Statistische Zusammenstellungen*, cit., anno 1933.

Anche Alcoa nel suo mercato nazionale aveva mantenuto una certa stabilità dei prezzi lungo gli anni Venti, forse forzata nella sua scelta dalla politica del cartello europeo¹. Non si conosce il motivo che stava spingendo Alcoa e Alted a questo nuovo orientamento ma si possono fare tre ipotesi. La prima è che l'alluminio soffriva sul mercato della grossa riduzione di prezzo che a causa della crisi internazionale aveva interessato gli altri metalli non-ferrosi ed un prezzo fisso non consentiva alle imprese produttrici di poter competere obbligandole a ridurre drasticamente le vendite. La seconda è che Alcoa fosse incoraggiata in una gestione diversa dei prezzi di vendita dalla sua principale finanziatrice, la Union Trust Company della famiglia Mellon che, accanto all'alluminio, aveva delle importanti partecipazioni nell'industria dell'acciaio, del carbone, delle materie prime per la produzione di abrasivi e, soprattutto, del petrolio²; tutte industrie che erano maggiormente soggette ad oscillazioni vistose nei prezzi di vendita e che passavano ormai da tempo tra recessioni cicliche rinunciando a mantenere un prezzo ancorato ai costi di produzione³. La terza, infine, è che alcuni strumenti finanziari, come il *warrant*, stavano assumendo un'importanza decisiva nella conduzione ordinaria degli affari per la gestione della fluttuazione dei prezzi e della domanda⁴.

Tutte le imprese produttrici d'alluminio durante la loro storia fecero ricorso a *warrants* sul metallo durante periodi di recessione: ad esempio Baco nel 1901 e nel 1907 (prima che, in entrambi i casi fallisse e riorganizzasse il proprio capitale) e AFC nel 1921 durante la crisi⁵. I *warrants* erano stati emessi solo su piccole quantità di metallo, per periodi brevi e costituivano una forma abbastanza rischiosa d'indebitamento per le imprese. A partire

¹ Cfr. M. Watkins, *The Aluminum Alliance*, cit., e G.D. Smith, *From Monopoly to Competition*, cit., p. 149.

² Cfr. David E. Koskoff, *The Mellons: Chronicle of America's Richest Family*, cit., e David Cannadine, *Mellon an American Life*, Vintage Books, New York, 2008.

³ Ad esempio, cfr. ARAP, 001-0-11332, Documents de M. Marlio, Statistiques commerciales, "Stocks aluminium au 31 mars 1921" e "Situation de l'Aluminium Warrants en France par l'Aluminium Français", 4.11.1921. In questi casi la gravità della crisi aveva spinto AF a chiedere dei *warrants* per circa il 15-20% degli stocks invenduti.

⁴ Ad esempio, nel 1937, quindi qualche anno dopo la proposta di Davis, Benjamin Graham pubblicò *Storage and Stability* in cui descriveva la necessità di attuare politiche di "granaio" per accumulare stocks in tempo di sovrapproduzione per rivenderli in tempi di sottoproduzione. Questo schema era proposto originariamente per derrate agricole come il grano, ma soluzioni di questo tipo furono proposte, oltre che per l'alluminio, per stagno e rame nel 1934 e 1935 (cfr. Benjamin Graham, *Storage and Stability: an modern ever normal granary*, MacGrow-Hill, New York, 1937).

⁵ Sarebbe interessante capire se l'attività bancaria e di finanziamento del commercio di Metallbank, facente parte del gruppo di Metallgesellschaft, faceva uso di questo strumento e in che misura. Nessuna delle pubblicazioni su Metallgesellschaft fornisce informazioni a riguardo e anche l'archivio del gruppo, contenente per lo più documenti provenienti dall'ufficio giuridico, non consente di compiere ricerche sulle operazioni finanziarie effettuate sul metallo (cfr. S. Knetsch, *Das konzerneigene Bankinstitut der Metallgesellschaft im Zeitraum von 1906 bis 1928*, cit., e Susan Becker, *Multinationalität hat verschiedene Gesichter. Fromen internationaler Unternehmenstätigkeit der Société Anonyme des Mines et fonderies de Zinc de la Vielle Montagne und der Metallgesellschaft AG*, Franz Steiner, Stuttgart, 1999).

invece dall'accordo sul mercato giapponese, Alted aveva progressivamente adottato questo strumento per gestire l'accordo che aveva fatto con gli Europei. Nonostante le grosse difficoltà che i due gruppi ebbero in questo mercato, di cui si parlerà in seguito, Alted lo gestì senza fissare un prezzo di vendita e cercando di organizzare i flussi di metallo ed il prezzo di vendita attraverso un meccanismo di *warrants*: anziché trasferire metallo fisicamente verso il Giappone, Alted gestì un grande deposito comune in cui ogni impresa avrebbe posseduto metallo con certificati di *warrant* che avevano il doppio scopo di fissare un prezzo minimo e di accentrare le spedizioni nelle mani di Alted che poteva ricevere il metallo degli europei anche in altri mercati⁶.

Ma come funziona un *warrant*? I *warrants* degli anni Venti e Trenta non vanno confusi con quelli odierni. Oggi i *warrants* sono degli strumenti finanziari che appartengono al mondo dei cosiddetti “derivati” perché sono opzioni d'acquisto di un prodotto finanziario (sia esso un'obbligazione o un'azione) da parte di un sottoscrittore che, dietro il pagamento di un premio, si impegna a comprare, vendere o convertire un titolo ad un prezzo inferiore a quello che si prevede sarà il prezzo di mercato in un futuro stabilito. I *warrants* sono sostanzialmente strumenti che servono a creare la promessa di un plus-profitto in un contesto di crescita del valore di un titolo nel mercato azionario⁷. Il *warrant* sulle merci, invece, era sostanzialmente un metodo di finanziamento usato dalle banche per fare prestiti a breve o talvolta a medio termine ad imprese loro clienti che si trovavano in difficoltà a causa dell'eccessiva riduzione dei prezzi delle loro merci. Le banche, in questa situazione, decidevano di comprare delle garanzie di esistenza di *stocks* in eccesso valutati ad un prezzo basso (pari al costo di produzione o al prezzo minimo che questa merce aveva avuto prima della crisi), togliendoli dal mercato per evitare la caduta dei prezzi di vendita. Quando poi il corso dei prezzi della merce sul mercato aumentava dopo la crisi, il possessore di *warrants* poteva rivendere questi certificati sul mercato a prezzo corrente, conseguendo un profitto rispetto al prezzo che era invece espresso nel *warrant*⁸.

⁶ Cfr. ARAP, 00-2-15940, Aluminium-Association, cit., “Note Dactylographiée de la réunion du Comité de l'AA de 16 Janvier 1931”.

⁷ Cfr. Emilio Girino, *Dizionario di Finanza. Tecniche, strumenti, operatori*, IPSOA, Milano, 2005, pp.777-8. Per un'idea complessiva su questi strumenti finanziari odierni si veda ad esempio Mariano Mangia, *Covered warrant e certificates. Una guida pratica ai securitised derivatives*, Franco Angeli, Milano, 2006 o il meno recente Giovanni Cucinotta, Ettore Moretti, *Strumenti della nuova finanza. Domestic interest rate swap, warrant, cap, floor, collar, commercial paper, opzioni, prestiti convertibili*, Carocci, Roma, 1988.

⁸ Questo strumento è descritto in qualche manuale di tecnica bancaria anche se raramente viene spiegato nel dettaglio. Un buon esempio di analisi minuziosa di come funziona un *warrant* è descritto in un volume di De Angelo del 1917 che descrive come alcune banche olandesi adottarono una politica di *warrants* per salvare il corso del caffè durante la crisi del 1907. D'Angelo stesso suggerisce che il *warrant* in precedenza era una semplice nota di pegno che chi chiedeva un prestito rilasciava all'istituto di credito a garanzia del rimborso.

Il progetto americano proponeva un meccanismo di questo tipo. Davis prospettava l'introduzione di una fluttuazione dei prezzi, destinata a vendere il maggior quantitativo di metallo possibile, "mitigata" dalla costruzione di un sistema generalizzato di *warrants* sul metallo che avrebbe neutralizzato ogni tendenza a prezzi troppo bassi e avrebbe tolto dal mercato il metallo vendibile ad un prezzo inferiore al valore espresso dal *warrant*. Questo meccanismo avrebbe funzionato come una specie di "paracadute" per i prezzi di vendita che non sarebbero stati più fissati e stabilizzati come in passato. Secondo l'idea originaria contenuta nel *draft* le imprese sarebbero state libere di sottoscrivere fino al 90% della loro partecipazione in AIC in *warrants* sul metallo⁹. Il controllo degli *stocks* e della produzione erano le nuove coordinate della cartellizzazione proposte da Alcoa-Alted che si sostituivano alle quote sulle vendite e ai prezzi di fissi di vendita della AA.

§2. L'Alliance Aluminium Compagnie. La costruzione del compromesso internazionale.

Il progetto della AIC fu considerato molto ingegnoso da quasi tutti i membri della AA che rimasero fortemente impressionati da questo meccanismo e ne accettarono l'impianto complessivo riconoscendo la possibile efficacia di costruire una "*Finance Company*" anziché un cartello vero e proprio. Tuttavia, questo sistema ricevette tre serie di critiche: l'AIC era criticata per le quote che implicitamente assegnava, per la maniera nella quale si sarebbero gestite le relazioni con Alcoa ed, infine, per la volontà di istituire dei prezzi fluttuanti sul mercato alla quale gli europei avrebbero preferito un prezzo standard come nel passato¹⁰.

La prima critica era sulle quote che venivano proposte con la divisione delle azioni di AIC. Se, infatti, ad ogni azione era legato un diritto di produzione, emergeva che Alted e AA avrebbero avuto una proporzione del 33,33 % contro il 66,66 % della produzione mondiale (1.000 azioni per AA e 500 per Alted) e che quando il mercato si sarebbe espanso di nuovo dopo la liquidazione complessiva degli *stocks* questa ripartizione sarebbe stata circa il 52% contro il 48% (1.300 azioni ad AA in totale contro 1.400 per Alted). Queste quote erano inaccettabili per le imprese del cartello che non avrebbero voluto concedere un vantaggio così grande ad Alted. Le imprese europee pensavano di avere una capacità produttiva maggiore rispetto alla proporzione indicata da Alted e che in futuro avrebbero conservato, grazie ad

Dopo la crisi del 1907, invece, secondo D'Angelo il *warrant* cambiò progressivamente funzione, diventando uno strumento per aiutare l'andamento del prezzo di mercato di una merce (cfr. Pasquale D'Angelo, *Trattato di tecnica bancaria*, Milano, Vellardi, 1917, pp. 438-442). Desidero ringraziare il dott. Giuseppe Telesca per avermi segnalato questa lettura.

⁹ Cfr. HHC, Records of Alcoa, US v. Alcoa, Equity 85-73, cit., "Draft Project of AIC".

¹⁰ Cfr. ARAP, 00-2-15928, Alliance Aluminium Compagnie, Préliminaires, cit., "Memorandum Re for the proposed formation of a Finance Company", cit., 19.5.1931 e ARAP, 00-2-15931, Alliance Aluminium Compagnie, Correspondance Générale, Vaw, 1931-1945, "Lettera di Von Der Porten a Marlio", 2.6.1931.

investimenti che erano già stati programmati, la maggioranza nella capacità produttiva totale¹¹.

Secondariamente, i membri della AA non si fidavano completamente della soluzione (o forse si potrebbe dire dell'assenza di soluzioni) per il mercato americano. Le imprese europee avevano sempre pensato che un accordo con Alted avrebbe dovuto avere come scopo principale quello di negoziare una quota di esportazione negli Stati Uniti, valutata come necessaria per alleggerire la loro sovrapproduzione cronica sui mercati del vecchio continente. Il fatto che Alted non avrebbe preso né impegni per Alcoa verso il cartello (come invece fece Naco nel cartello del 1901 e 1906) né nessun tipo di accordo sul mercato americano non convinceva i membri della AA. Aiag e Vaw, in particolare, erano timorose del fatto che con simili regole Alted avrebbe potuto incamerare tutti gli *stocks* di Alcoa e farli pesare sulle finanze di AIC o che avrebbe potuto produrre e vendere metallo fuori quota da destinare al mercato americano e alle imprese di trasformazione di Alcoa, così da avere un vantaggio decisivo rispetto alle altre imprese¹².

Le imprese di AA, infine, criticavano duramente il meccanismo di oscillazione dei prezzi e si mostravano fedeli all'idea che l'industria internazionale dell'alluminio si sarebbe potuta espandere solo attraverso prezzi di mercato stabili e certi che, a loro volta, sancivano una specie di patto tra produttori e consumatori con lo scopo di far percepire che il prezzo di volta in volta praticato fosse un prezzo non speculativo. L'idea principale, espressa a più riprese sia durante le riunioni del *comité* della AA e ripetuta anche in una specie di difesa del sistema adottato dall'industria dell'alluminio che Louis Marlio scrisse nel 1947 in piena campagna – lo si vedrà – anti-cartello, era che solo il prezzo stabile poteva consentire alle imprese consumatrici di poter pianificare la sostituzione degli altri metalli con l'alluminio, perché consentiva loro di fare raffronti sui costi/benefici sulla lunga durata¹³. E questa stabilità, secondo le imprese europee, si poteva ottenere solo con un sistema di cartello in cui c'erano quote fisse di vendita, riequilibrazioni e un prezzo comune di mercato, reso noto anche nelle pubblicazioni commerciali, come di fatto era stato fino a quel momento¹⁴.

Tuttavia, il progetto di Davis conteneva un'idea che trovò una grande attenzione da parte delle imprese europee e che non fu criticata. Quest'idea era il sistema di funzionamento

¹¹ Cfr. ARAP, 00-2-15940, Aluminium-Association, Notes Internes prises au cours des revisions du comité 1930 à 1932, "Note Dactylographiée de la réunion du Comité de l'AA de 8 Mai 1931".

¹² Ibid.

¹³ Cfr. L. Marlio, *The Aluminum Cartel*, cit., pp. 82-84.

¹⁴ Cfr. ARAP, 00-2-15940, Aluminium-Association, Notes Internes prises au cours des revisions du comité 1930 à 1932, "Note Dactylographiée de la réunion du Comité de l'AA de 8 Mai 1931" e "Note Dactylographiée de la réunion du Comité de l'AA de 27 Mai 1931".

di fondo che prevedeva di creare una *holding* che avrebbe gestito il mercato attraverso un alleggerimento immediato dei bilanci aziendali dagli *stocks*. Questo rappresentava per gli europei una proposta che avrebbe potuto essere impiegata senza problemi perché, controllando il livello degli *stocks*, le imprese sarebbero state disincentivate a stabilire prezzi bassi e a farsi concorrenza l'un l'altra¹⁵. Inoltre questo sistema consentiva di correggere alcuni cattivi funzionamenti del cartello che AA non era riuscita ad eliminare. A causa dello sviluppo diseguale delle singole domande nazionali, l'AA aveva impiegato gran parte del suo tempo e delle sue energie negli ultimi anni a cercare di riequilibrare, di adattare i contingenti alle situazioni reali di vendita, e il fallimento di questo tipo di tattica aveva spinto le imprese ad elaborare una nuova struttura come quella dell'Aluminium Européen. L'AEU, infatti, avrebbe garantito la solidarietà finanziaria tra i membri, avrebbe adottato la vendita collettiva della produzione ed avrebbe escluso tendenze al sovra-investimento e alla sovrapproduzione perché avrebbe di fatto fuso le strategie di investimento di ogni impresa sotto un'unica mano¹⁶. Tuttavia, come si è visto, non fu facile mettere d'accordo le imprese sulla formazione di AEU perché limitava profondamente la libertà d'azione di ogni singola impresa.

Con il nuovo meccanismo, invece, il cartello avrebbe usato uno strumento di regolazione del mercato che avrebbe escluso la fusione tra le imprese mantenendo il maggior grado di libertà commerciale possibile di ogni membro. Vista la gravità della crisi, le imprese europee erano disposte ad abbassare il prezzo di vendita ma dovevano trovare un modo per arginare il rischio che una riduzione brusca, dopo le riduzioni che si erano già fatte tra maggio e ottobre 1930, causasse speculazioni al ribasso da parte dei clienti. Secondo i membri del cartello europeo, il meccanismo di AIC andava messo in funzione prevedendo di tre prezzi contemporaneamente: uno per i *warrants* iniziali, fissato a 55 sterline la tonnellata, uno per gli acquisti di eccessi di produzione successivi, fissato a 70 sterline la tonnellata, ed uno di vendita tra i membri, fissato a 77 sterline la tonnellata. Questo meccanismo avrebbe creato anche un margine di profitto con il quale l'AIC avrebbe potuto auto-finanziare parte delle sue operazioni¹⁷. AIC, dopo l'incameramento di *stocks* di metallo alla sua formazione, avrebbe continuato a comprare ai membri che non riuscivano a vendere tutta la loro produzione al prezzo di 70 sterline la tonnellata che avrebbe costituito il minimo di mercato. Lasciando

¹⁵ Marlio infatti scrisse in una nota che "Le principe [accepté, nda] est celui qui avait été posé dans le projet que M. E.K. Davis avait remis à Montréal, c'est à dire: limitation de la production, liberté absolue des ventes", (cfr. ARAP, 00-2-15933, Alliance Aluminium Compagnie, Correspondance Générale, "Résultats des conversations avec M. E.K. Davis", 26.6.1931).

¹⁶ Cfr. ARAP, 00-2-15940, Aluminium-Association, Notes Internes prises au cours des revisions du comité 1930 à 1932, "Note Dactylographiée de la réunion du Comité de l'AA de 8 Mai 1931".

¹⁷ Cfr. ARAP, 00-2-15932, Alliance Aluminium Compagnie, Correspondance, Aiag, 1931-1937, Lettera di Bloch a Marlio, 19.5.1931.

invariato questo prezzo, le imprese avrebbero potuto continuare la politica di stabilità. Le imprese europee insistettero anche per fissare anche un prezzo semi-ufficiale di vendita di 80 sterline la tonnellata che avrebbe funzionato come prezzo guida *standard* come nel caso della vecchia Association¹⁸.

Di fronte a questa profonda differenza di vedute tra i due gruppi, le imprese della AA pensarono di raccogliere tutte le critiche, salvando l'impianto della *finance company*, e di sintetizzarle in un contro-progetto. Questo controprogetto fu consegnato poi a Davis per ultimare i negoziati con la prospettiva di concluderli nel giugno del 1931 quando il direttore generale di Alted aveva pianificato di venire in Europa. Inoltre, fu deciso che la nuova società si sarebbe chiamata Alliance Aluminium Compagnie (AAC) anziché AIC perché questo nome era troppo simile a quello della International Aluminium Company – la filiale norvegese della Aluminium Corporation¹⁹.

In questo periodo preparatorio che separò l'accettazione dell'impianto complessivo della AAC e la definitiva stesura del contratto d'associazione, le imprese di AA avrebbero dovuto anche fare una proposta di che quota avere nel nuovo cartello e avrebbero dovuto anche mettersi d'accordo preliminarmente su come spartire tra loro la parte che avrebbero negoziato con Alted. Le imprese europee avevano incontrato già grosse difficoltà durante la negoziazione delle nuove quote del 1928 che durante i negoziati per la costituzione di AEU: tuttavia, in questo caso la prospettiva di un accordo con Alted rendeva le imprese maggiormente disponibili al dialogo e al compromesso. I negoziati per la fondazione del nuovo cartello divennero una doppia trattativa condotta in parallelo: una tra AA e Alted sulla forma da dare al nuovo cartello e su come ripartire le quote tra i due gruppi, ed una tra i membri della AA stessa per ottenere una quota che fosse soddisfacente ad ogni impresa europea²⁰.

¹⁸ Cfr. ARAP, 00-2-15940, Aluminium-Association, Notes Internes prises au cours des revisions du comité 1930 à 1932, "Note Dactylographiée de la réunion du Comité de l'AA de 27 & 28 Mai 1931" e ARAP, 00-2-15928, Alliance Aluminium Compagnie, Préliminaires, cit., "Memorandum Re for the proposed formation of a Finance Company", cit., 19.5.1931.

¹⁹ Gli altri possibili nomi per l'impresa sarebbero potuti essere "Compagnie Intercontinentale pour l'Aluminium" o "Aluminium-Union" o "Aluminium Securities Limited", o "Associated Aluminium Limited" o "Aluminium Universal" o "United Aluminium Manufactures Company" (cfr. ARAP, 00-2-15940, Aluminium-Association, Projets Divers, cit., "Contre-Projet", 29.5.1931 e ARAP, 00-2-15928, Alliance Aluminium Compagnie, Préliminaires, cit., "Memorandum Re Document", cit., 19.5.1931). Il nome Alliance fu scelto nel giugno 1931, durante i negoziati per giungere ad un compromesso tra progetto tra Alted e AA, e da André Henry-Couannier (cfr. ARAP, 00-2-15940, Aluminium-Association, Note internes, cit., "Note Dactylographiée de la réunion du Comité de l'AA de 18 & 19 Juin 1931").

²⁰ Cfr. ARAP, 00-2-15940, Aluminium Association, cit., "Procès-Verbal de la Vingt-Septième Réunion du Comité de l'Aluminium-Association tenue à Paris le, 8 Mai 1931".

La strategia di AA di fronte ad Alted fu quella di ottenere la maggioranza delle azioni sia nell'immediato che nel futuro, sventando il tentativo di Davis, contenuto nel progetto di AIC, di scalzare i membri del cartello dalla loro posizione di forza rispetto all'impresa canadese. Per fare questo, le imprese dell'AA pensavano che le azioni che ognuna delle due parti avrebbe dovuto detenere nell'impresa internazionale avrebbe dovuto tenere conto della capacità di produzione installata, delle vendite degli ultimi anni, e dei programmi di espansione delle singole imprese. Per venire incontro alle esigenze di Alted, il contro-progetto di AA prevedeva che Alted avrebbe potuto migliorare la sua posizione nel futuro ma senza arrivare a detenere la maggioranza delle azioni della nuova compagnia²¹.

Le imprese del cartello concordarono anche in che maniera trattare gli *outsiders*: mentre nel progetto di Alted erano considerate come *outsider* praticamente tutte le imprese formalmente esterne ai due gruppi, AA pensava che le imprese di cui detenevano il controllo andavano incluse nei contingenti. Per questo nel progetto di AA erano considerate come facenti parte del gruppo degli *outsiders* Steeg, Lissauer, l'Alucorp e Interluco, mentre altre imprese quali SNN, Norsk e AE erano incluse nelle quote di AA e Alted. Le imprese Italiane erano considerate anche nel controprogetto come esterne al controllo diretto degli azionisti della futura Alliance in virtù degli accordi particolari che furono firmati nel dicembre 1929. L'inclusione o l'esclusione degli *outsiders* nel progetto serviva per stabilire i rapporti di forza tra AA e Alted: la decisione di includere imprese come AE, SNN o SAVA nei contingenti dei rispettivi gruppi o meno era strumentale ad ottenere una quota maggiore e questo modo di fare rischiava di riaprire una certa ostilità tra i gruppi. Per semplificare le cose, AA e Alted decisero di fissare prima delle quote tra loro e, una volta istituita l'Alliance, avviare dei negoziati separati con tutti gli *outsiders* o per la loro entrata nel cartello o per essere anche rilevati dall'Alliance, come AA ad esempio pensava già di fare con l'Interluco dal 1929. Nel giugno del 1931, furono proposte delle nuove quote a Davis come base dell'accordo e si giunse ad un compromesso descritto dalla seguente tabella dove sono indicati i contingenti relativi per il Cartello Europeo (I), per Alted (II) e per gli Outsiders (III):

²¹ Cfr. ARAP, 00-2-15928, Alliance Aluminium Compagnie, Protocoles, cit., "Contre-Projet", 29.5.1931, "Note Explicative", 12.5.1931, e ARAP, 00-2-15931, Alliance Aluminium Compagnie, Vaw, 1931-1945, "Remarques sommaires concernant la proposition des Canadiens pour la création d'une société internationale pour la valorisation de l'aluminium", 23.5.1931.

Tab.7.2. Dall'Aluminium International Company all'Alliance Aluminium Compagnie. Evoluzione delle quote relative ai tre gruppi: I (AA), II (ALTED), III (Outsiders) e T (Totali), in azioni e %.

| | AIC – Progetto Alted (04/1931) | | | | Contro-Progetto AA (05/1931) | | | | Compromesso AAC (06/1931) | | | |
|-----|--------------------------------|-------|---------------|--------|------------------------------|-------|---------------|--------|---------------------------|-------|---------------|--------|
| | azioni iniz. | % | azioni finali | % tot. | azioni iniz. | % | azioni totali | % tot. | azioni iniz. | % | azioni Totali | % tot. |
| I | 1.000 | 59,52 | 1.300 | 43,33 | 1.074 | 63,0 | 1.389 | 61,73 | 1.000 | 71,42 | 1.500 | 57,69 |
| II | 500 | 29,76 | 1.400 | 46,66 | 402 | 23,5 | 584 | 25,95 | 400 | 28,58 | 900 | 34,61 |
| III | 180 | 10,71 | 300 | 10,00 | 231 | 13,5 | 277 | 12,31 | - | - | 200 | 7,69 |
| T | 1.680 | 99,99 | 3.000 | 99,99 | 1.707 | 100,0 | 2.250 | 99,99 | 1.400 | 100,0 | 2.600 | 99,99 |

Fonti: rielaborazione dell'autore da diversi documenti d'archivio in ARAP, HWA e HHC.

Con queste quote, AA avrebbe detenuto la maggioranza delle azioni in AAC sia durante il periodo di riduzione della produzione e liquidazione degli *stocks* che nel futuro quando, dopo la fine della recessione, sarebbe stato aumentato il capitale dell'Alliance. Visto che ad ogni azione era ancorato un diritto di produzione, AA avrebbe detenuto la maggioranza della produzione lungo tutta la durata della AAC. Alted, però, con il compromesso riusciva ad avere un'estensione della sua quota nel futuro e di giungere fino a quasi il 35%, contro il 26% contenuto nel controprogetto di AA. In cambio le imprese del cartello ottennero una regolamentazione indiretta per il mercato americano e per la gestione dei rapporti con Alcoa: per questioni legali, il mercato americano andava escluso dall'accordo, ma Alted avrebbe dovuto includere nel suo contingente di produzione il metallo che avrebbe venduto ad Alcoa. In caso contrario, senza includere il mercato americano nel cartello, Alted avrebbe goduto di una situazione eccezionale per la quale avrebbe potuto produrre tutte le tonnellate che spediva ad Alcoa ogni anno fuori quota²². Secondariamente, le imprese della AA per aderire ad uno schema di questo tipo vollero da Davis la garanzia che avrebbero conservato per la durata della AAC una fetta del mercato americano pari a 14.000 t/annue, che avrebbero potuto produrre fuori quota e fintanto che il mercato americano sarebbe stato inferiore a 100.000 t/annue²³.

Parallelamente, anche le imprese europee trovarono il modo per spartirsi tra loro delle quote e l'accettazione da parte di Davis di un'importazione così importante nel mercato americano (se paragonata con i dati degli anni precedenti) fu decisiva in questo risultato. La produzione fuori quota per il mercato americano consentiva alle diverse imprese europee di accettare sacrifici maggiori sulla propria quota ufficiale col fine di giungere ad un compromesso. Ad esempio, Baco accettò la sua quota nonostante il fatto che pose molti problemi durante la fase iniziale dei negoziati e si dimostrò molto restia ad accettare quota

²² Cfr. ARAP, 00-2-15928, Alliance Aluminium Compagnie, Protocoles, cit., "Contre-Projet", 29.5.1931.

²³ Cfr. ARAP, 00-2-15933, Alliance Aluminium Compagnie, Correspondance Générale, "Résultats des Conversations avec M. E.K. Davis", 26.6.1931, ARAP, 00-2-15928, Alliance, cit., AAC Contrats 1931 et Status (1931 & 1939), "Contrat Avenant au contrat de fondation de l'Alliance Aluminium Compagnie", 3.7.1931.

solo del 21 % sul totale fino a quando poté negoziare un'esportazione negli Usa²⁴. Ciò era dovuto al fatto che Baco stava per avviare una seconda *tranche* da 12.000 tonnellate annue del suo stabilimento di Lochaber e perché aveva preso l'impegno col proprio governo, che finanziò parte dei nuovi investimenti, di mantenere una produzione elevata nel Regno Unito come misura "strategica"²⁵.

Il fatto di poter contare su un *surplus* che rendeva le quote di cartello maggiormente flessibili faceva sì che le diverse imprese potessero gestire una produzione globale che si sarebbe ripartita tra una produzione "ufficiale", autorizzata dal cartello, ed una "fuori quota" destinata all'esportazione negli Usa. La produzione invece destinata all'esportazione in Giappone ed in India non era da considerarsi "fuori quota" perché gli accordi pre-esistenti alla AAC includevano già Alted. Infine, alcune imprese potevano contare anche su produzioni addizionali in Italia dove, durante i negoziati tra AA e Alted, fu deciso di mantenere per un primo momento in vita le decisioni anteriori alla fondazione della AAC perché coinvolgevano imprese non controllate completamente dai membri, come Sida della Montecatini²⁶. Si veda la seguente tabella che riassume questo compromesso:

Tab.7.3, Il compromesso tra le imprese Europee. Ripartizione delle quote e della produzione fuori quota da destinare al mercato americano, in t e %.

| imprese | AA 1926 % | AA 1928 % | vendite 1928 % | vendite 1929 % | vendite 1930 % | vendite 28-30 % | fuori quota USA in t | fuori quota USA in % | AAC % |
|---------|--------------|--------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|-------------------------|-------------------------|----------|
| AF | 33,1 | 31,0 | 32,5 | 30,7 | 32,5 | 32,0 | 4.200 | 30,0 | 29,9 |
| Baco | 16,0 | 18,0 | 14,8 | 19,0 | 22,7 | 18,7 | 4.900 | 35,0 | 21,0 |
| Vaw | 27,1 | 28,6 | 30,0 | 26,7 | 22,3 | 26,3 | 1.750 | 12,5 | 27,5 |
| Aiag | 23,8 | 22,4 | 22,7 | 23,6 | 22,5 | 23,0 | 3.150 | 22,5 | 21,6 |
| Totale | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 14.000 | 100,0 | 100,0 |

Fonti: Rielaborazione dell'autore da diversi documenti contenuti in ARAP e HWA.

Il compromesso tra le imprese europee fu il risultato di una rielaborazione tra diversi fattori come le vendite durante l'AA, le quote del vecchio cartello tra 1926 e 1928, la capacità produttiva disponibile al 1931, i programmi di estensione nel futuro e la possibilità di produrre fuori quota. Aiag, in particolare, accettò una quota così bassa (di 1% inferiore alla sua vecchia quota in AA e di 1,5% inferiore alla media delle sue vendite tra 1928 e 1930) perché poteva contare sulla produzione di Sava in Italia, che di fatto sarebbe stata fuori quota. Anche AF seguì una strategia simile: accettò una riduzione della sua quota rispetto ad AA in

²⁴ Cfr. ARAP, 00-2-15931, Alliance Aluminium Companies, Correspondance, Vaw, 1931-1945, "Lettera di Marlio a Von der Porten", 4.6.1931.

²⁵ Cfr. TNA, SUPP, 3/72, cit., "Memorandum on Aluminium", cit., 1930.

²⁶ La decisione di escludere il mercato italiano da AAC non è contenuta in nessun verbale delle riunioni della AA né in quelli sulla fondazione di AAC. Tuttavia in una lettera posteriore a questa decisione di Bloch a Marlio si fa allusione e questa decisione e si dice che fu frutto di un accordo informale, non registrato nei verbali (cfr. ARAP, 00-2-15942, Aluminium-Association, Correspondance, Aiag, "Lettera di Bloch a Marlio", 10.12.1931).

cambio di 4.200 t da esportare negli Usa (mentre negli anni precedenti aveva una media di circa 1.700 t/annue tra 1927 e 1929 e 1.000 nel 1930), in virtù della quale riorganizzò anche il suo servizio commerciale nel mercato americano per estendere le sue esportazioni²⁷. Per tutti questi motivi, le nuove quote di AAC, nonostante il loro legame con la capacità di produzione installata, in realtà furono il frutto di un compromesso che prevedeva diversi *escamotages* ed elementi di elasticità nell'applicazione dei diritti di produzione di ciascuna impresa. Come si vedrà, questa elasticità fu un elemento di debolezza per l'Alliance che non riuscì a ridurre efficacemente la sua produzione nei primi anni di vita²⁸.

Le quote tra le imprese europee e gruppo canadese, comprensive delle sotto-quote assegnate ad ogni impresa appartenente al gruppo, furono fissate in una riunione che fondò l'Alliance il 3 luglio 1931. Le quote del nuovo cartello erano espresse in azioni della nuova impresa e non comparivano nello statuto dell'impresa stessa ma in un contratto separato che stabiliva le regole di funzionamento della AAC²⁹. Le quote ed azioni della AAC alla sua fondazione riconobbero ad Alted con le sue 400 azioni di essere la maggiore impresa individuale nel cartello, ribaltando completamente la piccola quota che la sua precorritrice, Naco, ottenne nei cartelli dell'ante-guerra. Si veda la seguente tabella sulle quote del cartello:

Tab. 7.4, l'Alliance Aluminium Compagnie: quote di contratto, 3.7.1931.

| Gruppo | Imprese | Azioni 1931 | % nel gruppo | % sul totale | Azioni gruppo | % gruppi | Aum. azioni | Tot. Azioni | % tot. | |
|--------|------------------------|----------------|-----------------|-----------------|------------------|-------------|----------------|----------------|--------|-------|
| I | AF | 299 | 29,9 | 21,4 | 1.000 | 71,5 | 500 | 1.500 | 62,5 | |
| | AA | 216 | 21,6 | 15,4 | | | | | | |
| | 2/3 SNN* | Baco | 210 | 21,0 | | | | | | 15,0 |
| | Vaw | 275 | 27,5 | 19,7 | | | | | | |
| Alted | | | | | | | | | | |
| II | 1/3 SNN* 1/2 Norsk* | Alted | 400 | 100,0 | 28,5 | 400 | 28,5 | 500 | 900 | 25,0 |
| III | Outsiders | - | - | - | - | - | 200 | 200 | 12,5 | |
| Totale | | - | 1.400 | - | 100,0 | 1.400 | 100,0 | 1.200 | 2.600 | 100,0 |

Note: * di tutti gli investimenti esteri, solo SNN fu inclusa nelle quote dei rispettivi gruppi e il 50% della Norsk, controllata da Alted. Fonti: ARAP, 00-2-15928, Alliance Aluminium Compagnie, Contrats AAC, 1931 et Statuts (1931 & 1939), "Contrat Alliance Aluminium Compagnie", 3.07.1931.

In questa riunione le imprese decisero anche che il tempo minimo per la liquidazione degli *stocks* invenduti sarebbe stato di 3 anni e che, per questo, l'emissione di nuove azioni sarebbe stato rinviato a dopo il 1934. Fu deciso anche che SNN avrebbe fatto parte dei due gruppi (rispettivamente per 2/3 nella quota AA e 1/3 in quella Alted proporzionalmente al suo

²⁷ Cfr. ARAP, 00-2-15933, Alliance Aluminium Compagnie, Correspondance Générale, "Note sur le marché de l'Aluminium", 3.6.1931.

²⁸ Cfr. ARAP, 00-2-15933, Alliance Aluminium Compagnie, Notes Diverses, cit., "Alliance Aluminium Cie", 1.7.1935.

²⁹ Cfr. ARAP, 00.2.15928, Alliance Aluminium Compagnie, Contrat 1931, "Contrat des Associés de l'Alliance Aluminium Cie, Section "D", Fonctionnement de l'AAC", 3.7.1931.

azionariato), che metà della Norsk sarebbe stata nel contingente di Alted, ma che AE, AI, Sava e Sida non ne avrebbero fatto parte e che sarebbero entrate nell'Alliance solo dopo l'aumento di capitale previsto e che per ora avrebbero continuato ad essere legate alle imprese di AA attraverso gli accordi precedenti³⁰.

Oltre a questo compromesso generale sulle azioni e sulle quote raggiunto nel luglio 1931, le imprese avviarono degli studi per analizzare quale nazionalità dare all'Alliance. Questa scelta andava compiuta entro ottobre dello stesso anno, quando la fondazione dell'impresa sarebbe stata ufficialmente formata e si sarebbe avviato il meccanismo di acquisto degli *stocks*. Per le operazioni sugli *stocks* previste, l'Alliance aveva bisogno di molti capitali di cui le imprese non potevano disporre liberamente a causa della recessione e alle difficoltà di tesoreria; per questo le imprese pensarono che fosse preferibile fare ricorso a dei prestiti bancari anziché all'autofinanziamento. Le imprese decisero che avrebbero considerato diverse altre possibilità accanto ai Paesi Bassi come sede della *finance company* valutando la possibilità di scegliere una piazza finanziaria dove avrebbero facilmente trovato dei mezzi di finanziamento adeguati. La scelta venne effettuata tra diversi paesi: oltre ai Paesi Bassi, le imprese studiarono la possibilità di scegliere come sede il Liechtenstein, il Lussemburgo, la Svizzera ed il Regno Unito³¹.

Il Regno Unito fu proposto da Baco e trovò da principio una piena accoglienza perché sembrava che l'Alliance potesse essere registrata con un'impresa straniera di domicilio e, per questo, pagare molto meno tasse rispetto ad un'impresa inglese. Inoltre, il fatto di costituire l'impresa in un mercato dove la moneta era la sterlina, con la quale le imprese pensavano di compiere la maggior parte delle proprie operazioni, potesse costituire un ulteriore vantaggio. Tuttavia, quando Baco espose che probabilmente l'Alliance non sarebbe potuta essere registrata come società di domicilio di nazionalità straniera, il Regno Unito venne scartato. Anche se le imprese non analizzarono questo problema durante i negoziati per la formazione di AAC, probabilmente il Regno Unito fu scartato anche a causa della fine della piena convertibilità della sterlina nel settembre 1931 e della svalutazione che seguì che questa scelta. Il meccanismo di *warrants*, infatti, necessitava una moneta stabile per evitare che le

³⁰ Cfr. ARAP, 00-2-15928, Alliance Aluminium Compagnie, Preliminaires de l'AAC, 1931-1932, "Decisions 18 et 19 Juin 1931 concernant l'application du contrat sur la fondation de l'AAC" e ibid, Contrats AAC 1931 et Status (1931 & 1939), "Conditions envisagées pour la Consitution de l'Alliance Aluminium Compagnie", 3.7.1931.

³¹ Cfr. ARAP, 00-2-15933, Alliance Aluminium Compagnie, Note diverses sur l'Alliance et Dossiers Speciaux, 1932-1944, "Alliance Aluminium Co. Siège Social et considérations sur les lois des sociétés et les lois fiscales", s.d. ma luglio-settembre 1931.

svalutazioni monetarie potessero causare dei problemi alla profittabilità delle operazioni finanziarie sugli *stocks*³².

La scelta passò così agli altri quattro paesi. Olanda, Svizzera, Liechtenstein e Lussemburgo sembravano grossomodo equivalersi dal punto di vista delle facilitazioni giuridiche e fiscali. La Svizzera, però, poteva offrire rispetto agli altri paesi una moneta stabile e, soprattutto, un sistema bancario solido che avrebbe potuto finanziare le sue operazioni. Aiag, vista la sua autorità e preminenza nel mondo economico svizzero, fu incaricata di avviare dei negoziati con le maggiori banche svizzere e proporgli lo schema dell'Alliance sulla compravendita degli *stocks*. Al tempo stesso, Aiag avviò anche dei negoziati con i vari cantoni per scegliere la città nella quale l'impresa avrebbe pagato il meno tasse possibile. In settembre Aiag poté comunicare alle altre imprese che sia la Crédit Suisse (CS) che Société de Banque Suisse (SBS) erano disposte a finanziare alcune operazioni dell'Alliance per coprire i *warrants* sugli *stocks* con scoperti di conto. Alle banche svizzere, inoltre, si aggiunse anche la Banker Trust di Londra, la filiale europea di un'importante banca d'affari americana, la Banker Trust di New York³³, che appoggiò anch'essa dei finanziamenti sugli *stocks*. Entro la fine del 1933 i prestiti di queste banche ammontavano complessivamente a circa 25 milioni di franchi svizzeri. Vista la nazionalità della Alliance e la caduta della sterlina inglese, le imprese decisero di fondare la loro società con un capitale di 35.000.000 di franchi svizzeri (l'equivalente di 1.400.000 di £-oro) e di tenere le vendite, gli acquisti ed i conti della società in questa divisa. Tuttavia, valutarono preferibile il fissare i prezzi del metallo in £-oro e di convertirli al tasso di cambio di 1 a 25 con il franco svizzero³⁴.

Aiag dopo uno studio approfondito comunicò che la città di Basilea era quella richiedeva un prelievo fiscale minore e fu registrata nell'ottobre 1931 come società *holding* con una durata prevista di 99 anni. Nonostante la durata formale di 99 anni, i membri decisero che in realtà l'impresa si sarebbe potuta liquidare liberamente con preavviso di 6 mesi ma i membri dell'AAC strinsero un accordo per non liquidarla prima di 5 anni per consentire la liquidazione completa di tutti gli *stocks*. Le imprese europee furono spinte a scegliere Basilea

³² Cfr. ARAP, 00-2-15940, Aluminium-Association, Notes Internes prises au cours des revisions du comité 1930 à 1932, "Note Dactylographiée de la réunion du Comité de l'AA du 27-28 Mai 1931" e ARAP, 00-2-15933, Alliance Aluminium Compagnie, Cit., "Alliance Aluminium Co., Siège Social", cit.

³³ Non si è in grado di ricostruire perché questa banca si interessò all'affare dell'Alliance. Sembra che non ci siano contatti, ad esempio, tra questa banca ed il gruppo Mellon, cosa che avrebbe potuto spiegare queste operazioni. Sembra plausibile che la Banker Trust fosse in contatto con Baco i cui amministratori erano ben inseriti nel mondo della City. Tuttavia, le altre due banche svizzere furono scelte anche perché erano in buoni rapporti con il gruppo Mellon (cfr. HCC, Records of Alcoa, US v. Alcoa, Equity 73-85, Exhibits, Ex.781, Lettera di E.K. Davis a A. Henry-Couannier, 1.8.1931).

³⁴ ARAP, 00-2-15928, Alliance Aluminium Compagnie, AAC Contrats 1931 et Status (1931 & 1939), "Avenant au Contrat conclu à Paris le 3 Juillet 1931", 21.10.1931.

anche perché volevano evitare che l'Alliance fosse stata creata a Ginevra, dove Alted aveva il suo quartiere generale, per timore che Alted avrebbe potuto influenzare il suo operato o, addirittura, proporre di istituire la sede dell'Alliance negli uffici di Alted (II). Dato che la legge svizzera richiedeva che il consiglio d'amministrazione dell'impresa fosse formato da almeno la metà degli amministratori di nazionalità svizzera, Marlio pensò di arginare il problema formando un "*conseil panaché*", che avrebbe avuto il solo compito di firmare approvare bilancio e tenere un'assemblea ordinaria formale ogni anno, e di delegare tutte le decisioni vere ad un organismo parallelo al consiglio³⁵. Bloch ottenne da Rudolf G. Bindschedler, vice-presidente delegato della Crédit Suisse, e da Max Staehelin, presidente del consiglio d'amministrazione della Société de Banque Suisse, che avrebbero fatto parte del consiglio dell'Alliance rispettivamente come rappresentante di Vaw e Baco. Hyppolite Bouchayer, invece, chiese al prof. Maurice Lugeon dell'università di Losanna, un esperto di geologia montana amico personale di Bouchayer, di rappresentare AF in AAC³⁶.

Accanto al consiglio d'amministrazione, che avrebbe ricoperto un ruolo di pura facciata ma che avrebbe saldato l'alleanza delle due grandi banche svizzere, venne istituita un *Board of Governors* (BG) di cui avrebbero fatto parte due amministratori per ogni società partecipante. Il BG era l'organo centrale dell'Alliance dove si sarebbero prese tutte le decisioni del cartello e di fatto era il cuore dell'associazione che si sarebbe riunito almeno una volta ogni due mesi o comunque tutte le volte che sarebbe stato necessario per monitorare la situazione sugli *stocks* e del mercato internazionale, fissare i prezzi di acquisto e di vendita del metallo e i diritti di produzione. Dal BG erano esclusi i banchieri e gli amministratori di facciata ed i suoi membri appartenevano ai più alti ranghi del *management* delle singole imprese³⁷. Marlio fu nominato presidente sia del BG che del consiglio d'amministrazione mentre Cooper della Baco fu designato come vicepresidente di entrambi gli organi dopo che Davis declinò l'invito rivoltagli dagli europei di assumere prima una e poi l'altra carica.

³⁵ Marlio aggiunse che "l'avantage d'un conseil panaché qui aurait comme membres des représentants de grandes banques suisses, serait de nous procurer immédiatement autant d'argent que nous pourrions en désirer [...]. Il faudrait choisir des gens très influents et la question se pose de savoir si ces Messieurs seraient disposés à jouer le rôle que nous leur attribuerions" (cfr. ARAP. 00-2-15940, Aluminium-Association, Notes Internes prises au cours des revisions du comité 1930 à 1932, "Note Dactylographiée de la réunion du Comité de l'AA du 2-3 Juillet 1931").

³⁶ Il CDA dell'Alliance era formato così dalle seguenti persone: Louis Marlio (AF), Robert W. Cooper (Baco), Rudolf G. Bindschedler (CS), Arnold Bloch (Aiag), André Henry-Couannier (Alted), Maurice Lugeon (prof. Université de Lausanne), Max Von der Porten (Vaw), Max Staehelin (SBS), Gérard Steck (Aiag) (cfr., SWA, b.851, Alliance Aluminium Exercices 1931-1944, "Exercice de l'Alliance Aluminium Compagnie de Bale", 1931).

³⁷ Cfr. *ibid.* e ARAP, 00-2-15930, Alliance Aluminium Compagnie, P.V. des Conseils d'administration, 1931-1945, "Procès-Verbal de la 1ère Réunion du Conseil d'Administration de l'Alliance Aluminium Cie, tenue à Bale (Suisse) le 21 Octobre 1931".

Davis, tuttavia, richiese che Alted avrebbe nominato il direttore dell'Alliance e che avrebbe fornito il personale che si sarebbe occupato della gestione ordinaria degli affari³⁸.

L'AAC fu formata con un ufficio apposito, come nel caso della AA del 1912, con del personale stipendiato per gestire gli affari quotidiani dell'Alliance come tenere statistiche, concentrare la corrispondenza tra le imprese, fare studi sulla produzione, sugli stocks e sul mercato. Questo ufficio fu affidato a Ludwig Braasch della Alted (II) che in precedenza era delegato dell'impresa canadese per il mercato tedesco. Alted considerò che, accanto a questi uffici, l'Alliance avrebbe continuato anche l'esperienza di ricerca scientifico-tecnologica avviata dalla Biep che avrebbe conservato la sua sede a Parigi nella stessa sede dell'AF cambiando nome divenendo il Bureau International de l'Aluminium (BIA). L'ultima decisione che le imprese decisero di prendere dal punto di vista formale, fu quella di scegliere una società di gestione che avrebbe controllato i libri mastro di ogni impresa col fine di verificare produzione, vendita e *stocks* di ogni società prima di procedere all'acquisto degli *stocks* e alla fissazione dei diritti di produzione. Questa società da principio avrebbe dovuto essere la Société Fiduciaire Suisse, ma le imprese valutarono che fosse troppo vicina alla Société de Banque Suisse e pensarono che così facendo avrebbero rischiato di avere un controllo troppo stretto da parte della banca che avrebbe dovuto finanziare parte dei *warrants*. Così, su suggerimento di Baco, fu assunta a questo scopo la Waterman, Price & Co. di Londra³⁹.

§3. Il difficile avvio dell'Alliance tra problemi finanziari e tensioni tra i membri, 1931-1934.

Una volta stabilita nel dettaglio la forma dell'Alliance, le imprese decisero che era necessario avviare il suo funzionamento il prima possibile pensando di fare entrare in vigore dal luglio 1931 alcuni accordi provvisori per ridurre la produzione e sottoscrivere con parte degli *stocks* il capitale iniziale dell'impresa. In ottobre poi si sarebbe avviato il meccanismo di acquisto e vendita di metallo. Per avviare il sistema Alliance, le imprese dovevano definire innanzitutto quanti *stocks* erano posseduti da ogni impresa e quanti rilevarne, pianificare in quanti anni liquidarli, ridurre di conseguenza il diritto di produzione e trovare i capitali per rendere effettive queste decisioni.

Dato che tra le imprese che facevano parte dell'Alliance vi era una grossa disparità nel possesso di *stocks* derivata da scelte produttive e da situazioni commerciali diverse, fu

³⁸ Cfr. HCC, Records of Alcoa, US v. Alcoa, Equity 85-73, Exhibits, Ex.777, Lettera di E.K. Davis a A. Henry-Couannier, 14.9.1931.

³⁹ Cfr. ARAP, 00-2-15928, Alliance Aluminium Compagnie, 1931-1945, AAC Conseils de Direction, de 1 à 34 (Board of Governors), "Procès Verbal de la 1^e Réunion", 21.10.1931.

deciso che l'Alliance in realtà non avrebbe comprato tutto l'eccesso e che il capitale iniziale sarebbe stato sottoscritto in *stocks* non a piacimento delle singole imprese, ma fissando una parte da sottoscrivere in *cash* e una parte da sottoscrivere obbligatoriamente in *warrants*. Questo era la conseguenza del fatto che Alted aveva accumulato troppi *stocks* perché, senza un accordo con gli Europei, aveva cercato di abbassare al massimo i costi di produzione unitari per esportare il più possibile⁴⁰. AF, invece, era riuscita a controllare la produzione, evitando un'accumulazione eccessiva di metallo invenduto. Baco e Aiag avevano degli *stocks* non eccessivamente alti, ma mentre Baco avrebbe preferito liquidarne il più possibile per non ridurre troppo la produzione, Aiag preferiva conservarne per gestire meglio i suoi mercati d'esportazione e non avere ritardi nelle spedizioni. Vaw infine aveva un discreto eccesso di *stocks*, causata dalla caduta del suo mercato interno nel 1930 e aggravata nei primi mesi del 1931⁴¹.

Per far sì che tutte le imprese fossero considerate uguali di fronte al nuovo organismo, fu deciso di fissare una proporzione tra la parte del capitale da sottoscrivere in contanti e quella da sottoscrivere in *warrants*. Il capitale sociale dell'Alliance sarebbe stato di 1.400.000 £ - 35.000.000 franchi svizzeri e fu deciso di sottoscriverlo al 25% in contanti, pari a 350.000 £, e al 75% in *warrants* sul metallo con un valore nominale di 55 £/t. pari a 19.050 t per un valore complessivo di 1.050.000 £. Le imprese calcolarono che al giugno 1931 possedevano complessivamente 90.000 t di *stocks* invenduti e che, dopo la sottoscrizione iniziale in metallo, avrebbero ancora detenuto circa 71.000 t da liquidare⁴². La situazione tra *stocks* può essere riassunta nella seguente tabella:

Tab.7.5. Capitale iniziale, sottoscrizioni in contanti ed in metal-*warrants*, in t., £-oro, e *stocks* totali, liquidati, da liquidare ed autorizzati, situazione a fine giugno 1931.

| | Capitale in £ | Sottoscrizioni Capitale | | | <i>Stocks</i> totali, in t | <i>Stocks</i> rimanenti | <i>Stocks</i> autorizzati | <i>Stocks</i> da liquidare |
|--------|------------------|-------------------------|-----------------------|------------------|----------------------------------|----------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| | | In Cash 25% (£) | In Metallo 75% (£) | In tonnellate | | | | |
| Alted | 400.000 | 100.000 | 300.000 | 5.450 | 35.000 | 29.550 | 16.000 | 13.550 |
| AF | 299.000 | 74.750 | 224.250 | 4.100 | 13.000 | 8.900 | 11.960 | -3.060 |
| Vaw | 275.000 | 68.750 | 206.250 | 3.750 | 18.000 | 14.250 | 11.000 | 3.250 |
| Aiag | 216.000 | 54.000 | 162.000 | 2.900 | 12.000 | 9.100 | 8.640 | 460 |
| Baco | 210.000 | 52.500 | 157.500 | 2.850 | 12.000 | 9.150 | 8.400 | 750 |
| Totale | 1.400.000 | 350.000 | 1.050.000 | 19.050 | 90.000 | 70.950 | 56.000 | 14.950 |

Fonte: ARAP, 00-2-15928, Alliance Aluminium Compagnie, cit., "Répercussions de l'accord américain au point de vue souscription en numéraire et stocks initiaux. Capital initial correspondant aux deux groupes fondateurs 1.400.000 £". 26.6.1931.

⁴⁰ Cfr. capitolo 6.

⁴¹ Cfr. ARAP, 00-2-15940, Aluminium Association, cit., "Notes Internes prises au cours des revisions du comité", 18 & 19.6.1931. Si veda anche la tabella 7.5 che descrive la situazione degli *stocks* nel giugno 1931.

⁴² Cfr. ARAP, 00-2-15928, Alliance Aluminium Compagnie, cit., "Répercussions de l'accord américain au point de vue souscription en numéraire et stocks initiaux. Capital initial correspondant aux deux groupes fondateurs 1.400.000 £". 26.6.1931.

AAC non poteva incamerare interamente tutti gli *stocks* rimanenti perché sarebbe stato necessario un capitale di circa 5 milioni di sterline, una cifra al di sopra delle possibilità di finanziamento delle imprese; per arginare questo problema, le imprese decisero che l'Alliance doveva comprare entro il 31 dicembre 1931 gli *stocks* dalle singole imprese al di sopra di un certo livello, fissato a 40 tonnellate per azione detenuta⁴³. Al tempo stesso, AAC avrebbe venduto parte dei suoi *stocks* a chi avrebbe avuto delle vendite superiori al proprio diritto di produzione. Le imprese decisero in seguito il diritto di produzione in base agli *stocks* acquistati, quelli rimanenti e ad un'osservazione di quelle che erano le condizioni del mercato nel suo complesso. Un diritto di 100 t per azione esprimeva il massimo teorico per la produzione e un diritto inferiore corrispondeva al livello di riduzione della produzione desiderato: 80 tonnellate per azione corrispondeva ad un utilizzo dell'80% delle capacità, 70 t/azione al 70 e così via⁴⁴. Questo meccanismo garantiva che tutte le imprese avrebbero ridotto la produzione in maniera proporzionale alle azioni possedute ed in base a questa riduzione avrebbero potuto programmare la liquidazione di *stocks* sul mercato.

Le imprese decisero di fissare un diritto di produzione per il secondo semestre del 1931 pensando che il mercato potesse assorbire almeno 70 mila tonnellate. Di queste, fu deciso di venderne l'80% utilizzando metallo nuovo, prodotto applicando un diritto di produzione di 80 tonnellate per azione, e che le restanti 20% andavano vendute attraverso la liquidazione di *stocks*. In questo modo, se il mercato internazionale avesse continuato a registrare una domanda di 140.000 tonnellate annue anche negli anni successivi, le imprese pensavano di poter liquidare gli *stocks* accumulati in circa 3 anni (20 x 1.400 = 28.000 tonnellate ogni anno, 84.000 su 3 anni contro 90.000 totali di *stocks* invenduti) senza ridurre troppo la produzione⁴⁵.

Questo piano, tuttavia, incontrò dei gravi problemi ad essere attuato perché la domanda risultò inferiore a quanto pensato al momento della fondazione della AAC e le imprese non riuscirono a ridurre abbastanza la produzione per lasciare spazio alla liquidazione degli *stocks*. Oltre a non riuscire a ridurre la propria produzione, le imprese dell'AAC incontrarono anche grosse difficoltà a ridurre la produzione degli *outsiders* e, di fatto, entro la fine del 1931 gli *stocks* anziché diminuire aumentarono, creando gravi problemi di tesoreria all'Alliance che non possedeva abbastanza fondi per continuare ad acquistare metallo dopo il

⁴³ Cfr. ARAP, 00-2-15928, Alliance Aluminium Compagnie, Preliminaires de l'AAC, "Alliance Aluminium Company [sic]. Protocole 1931".

⁴⁴ Ad esempio, nel caso in cui le imprese avrebbero voluto fissare una produzione pari a metà della capacità di assorbimento del mercato, avrebbe fissato 50 tonnellate per azione, di 1/3 a 33 e così via.

⁴⁵ Cfr. ARAP, 00-2-15928, Alliance Aluminium Compagnie, Preliminaires de l'AAC, 1931-1932, "Decisions 18 et 19 Juin 1931 concernant l'application du contrat sur la fondation de l'AAC".

31 dicembre 1931. Questo obbligò le imprese a cambiare progressivamente i loro piani iniziali verso una riduzione molto maggiore della produzione e limitando gli acquisti di AAC per mancanza di fondi. Ma come mai le imprese non riuscirono a ridurre adeguatamente la produzione nonostante l'adozione del sistema Alliance?

La scelta di adottare 80 t per azione per la fase finale del 1931 fu un compromesso. Alted propose durante una riunione preparatoria della AAC nel giugno 1931 di mantenere un livello produttivo elevato e propose addirittura di cominciare con 100 t per azione per poi semmai ridurre in seguito ed incamerare ulteriori *stocks* nel 1932. Baco avrebbe sperato invece almeno in 80 mentre i produttori tedeschi, francesi e Aiag contavano che fosse necessario scendere almeno al di sotto di 70 per privilegiare la liquidazione veloce degli *stocks*. Alted pensava che l'Alliance avrebbe dovuto aiutare le imprese a mantenere un'elevata produzione per conseguire anche durante un periodo di crisi le economie di scala necessarie attraverso l'incameramento delle eccedenze invendute. Le imprese europee, al contrario, erano più inclini a pensare che una grossa riduzione degli eccessi fosse necessaria perché consideravano l'accumulazione degli *stocks* troppo rischiosa perché avrebbe fatto perdurare la produzione eccessiva di Alted che consideravano come causa principale della crisi che stavano attraversando. Inoltre, un eccessivo acquisto di *stocks* non era finanziariamente sopportabile delle casse dell'AAC, che doveva comunque rendere conto ai suoi finanziatori e doveva presentare un bilancio in regola. Inoltre, le imprese europee pensavano che se avessero liquidato velocemente una buona fetta di *stocks* avrebbero avuto fondi necessari per rendere più efficace gli acquisti da parte dell'AAC dopo il 1932⁴⁶.

Questa diversa tendenza derivava dalla diversa struttura produttiva dei due gruppi. La riduzione della produzione di uno stabilimento d'alluminio è estremamente complicata dal punto di vista tecnico ed economico. Non è sufficiente ridurre la produzione di energia elettrica ma bisogna apportare delle modifiche all'impianto stesso, tagliando parte delle serie di bagni elettrolitici dalla fornitura di energia e compensare gli amperaggi ridistribuendoli sulle serie lasciate in attività, trovando al tempo stesso degli impieghi di sostituzione per parte dell'elettricità prodotta. Le serie chiuse, inoltre, devono essere ricostruite prima di essere rimesse in funzione e la chiusura di una *cuve* corrisponde ad una scelta non velocemente reversibile⁴⁷.

⁴⁶ Cfr. ARAP, 00-2-15928, Alliance Aluminium Compagnie, Contrat de l'AAC, "Proces-Verbal de la Réunion de l'Alliance, tenue à Bale le 3 Juillet 1931".

⁴⁷ Cfr. Louis Ferrand, *Histoire de la Science et de la technique de l'Aluminium et ses développements industriels*, Humbert, Largentière, 1960. Desidero ringraziare M. Maurice Laparra, ex vice-presidente di Pechiney e

Gli europei potevano spalmare con maggiore successo la riduzione della produzione sugli impianti perché avevano stabilimenti di taglia media o piccola (di solito possedevano un grande stabilimento di circa 15 mila tonnellate annue ad una serie di stabilimenti più piccoli, da 3-4 mila fino ad un minimo di 1.500) e avrebbero ridotto la produzione, chiudendo completamente gli stabilimenti meno efficienti e mantenendo economie di scala negli altri dove potevano così arrestare solo una piccola parte di *cuves*⁴⁸. Alted, invece, con due impianti da rispettivamente 20 mila e 40 mila tonnellate annue aveva economie di scala maggiori a pieno regime ma grosse rigidità nel gestire i costi fissi nel caso di una riduzione troppo importante della produzione. Queste situazioni profondamente diverse portarono le due parti ad una mediazione che fissò un primo diritto di produzione pari a 80 tonnellate per azione per il secondo semestre 1931, che corrispondeva al minimo che Alted poteva accettare ma al massimo che gli europei potevano consentire⁴⁹.

La diversa visione sui diritti di produzione derivava anche dalle clausole del contratto stesso della AAC. Le imprese europee potevano contare su quote di produzione fuori controllo che le spingevano a fissare un diritto di produzione più basso di quello voluto da Alted. Oltre alla produzione destinata al mercato americano, le vecchie imprese di AA continuarono i contratti con gli *outsiders* per acquistargli dei quantitativi di metallo a prezzi ridotti rispetto al prezzo standard della AA, in cambio di una riduzione della produzione⁵⁰. Mantenendo questi vecchi contratti di acquisto di metallo a imprese esterne al cartello, il nuovo accordo faceva sì che le imprese europee disponessero anche di altro metallo da immettere sul mercato o, al contrario, da vendere ad AAC o da includere nei propri *stocks*. Questi due fattori impedivano ad AAC di avere un quadro preciso di *stocks* e produzione nel

presidente dell'IHA, per avermi spiegato in dettaglio il meccanismo della riduzione della produzione in uno stabilimento d'alluminio.

⁴⁸ Ad esempio, le imprese appartenenti ad AF in Francia avevano degli stabilimenti che producevano al massimo 5.000 t per anno e tutti i progetti di estensione miravano a regolarizzare le cascate per migliorare il rendimento di ogni impianto (cfr. ARAP, 072-1-9588, Document de P. Héroult et sur la production, "Programme de Développement de la Fabrication de l'Aluminium", 10.5.1929). Con l'istituzione dell'AAC, AFC su 11 stabilimenti né lasciò attivi 7 lasciando inalterato il livello produttivo raggiunto nel 1930 e chiuse i 4 meno efficienti, tra cui Calypso e La Praz, i più vecchi stabilimenti del gruppo fondati alla fine del XIX secolo (cfr. ARAP, Pechiney, Collection Historique, Aluminium, "Production Aluminium des Usines AFC", s.d. ma 1937). AFC, tuttavia, in questo periodo concepì una strategia alternativa di investimento che avrebbe comportato la costruzione di un grande stabilimento a Champagnier con una capacità che avrebbe dovuto raggiungere a piena estensione 20.000 t/annue. Tuttavia, questo investimento non fu lanciato a causa del sopraggiungere della crisi (cfr. A. Pezet, *La Décision de l'investissement.*, cit., pp. 63-4 e R. Lesclus, *Histoire des sites producteurs d'aluminium*, cit., pp.138-40).

⁴⁹ Cfr. ARAP, 00-2-15940, Aluminium-Association, Notes Internes prises au cours des revisions du comité 1930 à 1932, "Note Dactylographiée de la réunion du Comité de l'AA du 18-19 Juin 1931".

⁵⁰ Cfr. ARAP, 00-2-15940, Aluminium-Association, Notes Internes prises au cours des revisions du comité 1930 à 1932, "Note Dactylographiée de la réunion du Comité de l'AA du 20 & 21 Octobre 1931", e ARAP, 00-2-15928, Alliance Aluminium Compagnie, AAC Conseils de Direction, de 1 à 34 (Board of Governors), "Minutes of the 2nd Board of Governors", 21.10.1931.

decidere il diritto di produzione da applicare e complicavano le relazioni tra europei e canadesi. Ciò influiva negativamente nella possibilità di AAC nel funzionare come *clearing house* internazionale causando una mancata liquidazione degli *stocks* ed il perdurare della sovrapproduzione⁵¹.

Nel corso del secondo semestre del 1931, infatti, anziché fare spazio sul mercato per vendere gli *stocks* invenduti, l'insieme delle imprese dell'AAC ebbe un eccesso di produzione di circa 5 mila tonnellate dovute al fatto che, oltre ad aver sovra-estimato la domanda, le imprese producevano fuori quota ed acquistavano anche metallo dagli *outsiders*. Secondo i piani, come si è visto, AAC avrebbe dovuto invece liquidare complessivamente 14 mila tonnellate di *stocks* (la metà di 28 mila annuali). Invece i primi sei mesi d'attività diedero il risultato di un eccesso descritto dalla seguente tabella:

Tab.7.6. L'Avvio dell'Alliance. Produzione, stocks, movimento di metallo verso AAC e verso outsiders, in t e %, secondo semestre 1931.

| | Stocks 1931 | | | Produzione | | Movimenti in Metallo | | | Prod. reale + Movimenti | Vendite |
|-------|-------------|-------------|---------------|--------------|-------------|----------------------|---------|--------|-------------------------|---------|
| | Iniziali ^ | Ceduti AAC* | Finali dic.31 | Prod. cons.° | Prod. Reale | Da Terzi | Da AAC | Totale | | |
| AF | 8.900 | 4.900 | 12.369 | 11.960 | 12.912 | 1.592 | -4.800 | -3.208 | 9.704 | 8.514 |
| Aiag | 9.100 | 5.100 | 9.745 | 8.640 | 9.713 | 4.294 | -4.200 | 94 | 9.807 | 8.478 |
| Alted | 29.550 | 19.700 | 16.918 | 16.000 | 16.133 | 300 | -4.400 | -4.100 | 12.033 | 12.420 |
| Baco | 9.150 | 3.100 | 8.323 | 8.400 | 8.959 | 841 | 1.100 | 1.941 | 10.900 | 9.510 |
| Vaw | 14.250 | 11.300 | 11.677 | 11.000 | 11.934 | 3.600 | -4.600 | -1.000 | 10.934 | 9.948 |
| Tot. | 70.950 | 44.100 | 59.032 | 56.000 | 59.651 | 10.627 | -16.900 | -6.273 | 53.378 | 48.870 |

Note: ^: dopo sottoscrizione capitale AAC; * tra 30.06.1931 e 31.12.1931, valore medio 61 £/t (27.100 t cedute alla fondazione a 55 £/t e 18.200 t cedute il 31.12.1931 a 70 £/t); °: pari a 40 t per azione (cioè 80 t/azione per 6 mesi). Fonti: Rielaborazione dell'autore da diversi rapporti annuali della Price, Waterman & Co su AAC, in ARAP, 00-2-15937, Alliance Aluminium Compagnie, Controle Price Waterman (1931-1938).

Questi errori iniziali limitarono fortemente l'azione dell'Alliance. Anziché ridurre le giacenze, gli *stocks* totali passarono da 90 mila tonnellate a circa 105 mila (60 mila in mano alle imprese il 31 dicembre 1931, 44 mila all'AAC, che aumenteranno poi fino a oltre 110 mila nel maggio 1932) e AAC fu obbligata ad acquistare le eccedenze rispetto a 40 tonnellate per azione per 18.200 tonnellate, contro le 15 mila circa previste nel giugno 1931, per un controvalore di circa 32 milioni di franchi svizzeri. Dopo questo acquisto, AAC non disponeva di altri fondi per continuare la sua politica sugli *stocks*. L'AAC provò anche ad ottenere finanziamenti esterni alle banche svizzere coinvolte nelle operazioni iniziali, chiedendo un prestito di 5 milioni di franchi svizzeri alla Société Générale che tuttavia non fu accordato⁵². Di fronte al fallimento iniziale nel ridurre gli *stocks* ed ai problemi di tesoreria,

⁵¹ Cfr. ARAP, 00-2-15933, Alliance Aluminium Compagnie, Notes, cit., "Note sur l'Alliance", 17.8.1932.

⁵² Cfr. Archives Historiques de la Société Générale (AHSG), b. 6350, fasc. 2845, Aluminium Alliance Corporation, 02/06/1932, "Note Visite de M. Dupin, Directeur de Pechiney et de M. Braasch, Directeur de l'Alliance Compagnie à M. de Méeus, le 2 juin 1932". La Société Générale era uno dei partner storici di AF che

AAC fu progressivamente obbligata a cambiare strategia⁵³. Anche in questo frangente si ripropose una profonda divergenza di visioni tra gruppo americano e gruppo europeo: mentre Davis avrebbe voluto abolire il *prix standard* di 80 sterline-oro per tonnellata, mantenere un livello produttivo elevato e lasciare libere le imprese di abbassare i prezzi per spingere al massimo le vendite usando il meccanismo di paracadute sui prezzi stabilito da AAC, gli europei e soprattutto AF e Aiag pensavano che fosse necessario operare una riduzione drastica della produzione e cercare di mantenere i prezzi al loro livello attuale per non svilire troppo i profitti delle imprese⁵⁴.

Entrambe le strategie erano difficilmente percorribili. L'idea di Davis non era attuabile perché l'evitare la caduta definitiva dei prezzi avrebbe richiesto all'Alliance capitali adeguati di cui dopo i primi acquisti non poteva disporre per comprare quotidianamente tutto l'eccesso di metallo con quotazioni basse. Questa proposta trovò l'avversione, non solo di AF e di Aiag, ma anche della Société de Banque Suisse (e probabilmente anche di Crédit Suisse) che si dimostrò non disposta a concedere prestiti per finanziare un'operazione di questo tipo prima di ottenere la garanzia di una riduzione degli *stocks* e un miglioramento del bilancio dell'AAC. Dopo l'acquisto degli eccessi a fine del 1931, l'AAC deteneva uno scoperto di conto corrente verso le banche di 15 milioni di franchi svizzeri e altri 5 milioni circa le furono prestati da AFC e Aiag. Per continuare la politica di acquisto di *stocks*, le banche richiedevano un cambiamento netto di direzione verso una riduzione degli *stocks* che riducesse nel tempo i debiti anziché innescare una tendenza verso il suo aumento progressivo e senza fine. Per questo nel luglio 1932, le imprese decisero di fissare a 48 tonnellate per azione il limite massimo degli *stocks* consentiti e di ricomprare ad AAC 8 tonnellate per azione a 70 sterline-oro la tonnellata. Grazie a questa decisione, AAC ottenne nuovi crediti per 10 milioni di franchi svizzeri, 5 dalle banche svizzere e 5 da Banker Trust di Londra⁵⁵.

Una riduzione troppo importante della produzione, dall'altro lato, non era politicamente attuabile per alcune imprese. Baco temeva che il suo governo non avrebbe accettato un taglio così grande. Accanto alle politiche "strategiche" del governo inglese verso il settore dell'alluminio, la politica economica inglese si stava orientando verso la costruzione di un sistema di preferenze imperiali mirate alla sostituzione delle importazioni, all'erezione

aveva partecipato al lancio delle obbligazioni iniziali della società nel 1911 assieme alla Crédit Lyonnais. La banca rifiutò il finanziamento con la motivazione che questa operazione era contraria alla politica di liquidità del gruppo.

⁵³ Cfr. ARAP, 00-2-15933, Alliance Aluminium Compagnie, Notes Diverses sur l'AAC, 1932-1944, "Note sur l'Alliance Aluminium Co", 17.8.1932.

⁵⁴ Cfr. ARAP, 00-2-15929, Alliance Aluminium Compagnie, Notes Sténographiées en Séance au cours des Conseils de Direction, 1931 à 1939, "8ème Réunion du Board of Governors, Ostende", 18-19-20.7.1932.

⁵⁵ Ibid.

di nuove tariffe doganali e alla costruzione di un commercio intra-imperiale, sancito con la conferenza di Ottawa del 1932⁵⁶. La domanda inglese d'alluminio, come si è visto nei capitoli precedenti, era stata a lungo soddisfatta per una grossa fetta dall'importazione, proveniente – oltre che dal Canada – da Svizzera, Germania e Norvegia, e il governo inglese si aspettava da Baco che questa fosse progressivamente ridotta e sostituita con la produzione nazionale o imperiale. Rispetto alla possibilità di importare crescenti quantità di metallo canadese, gli ambienti militari preferivano mantenere un livello alto di impiego negli stabilimenti scozzesi per essere pronti a soddisfare una domanda militare in tempi rapidi se ce ne fosse stato bisogno. Inoltre la svalutazione della sterlina creava un vantaggio per Baco che la poneva in una posizione difficile nei confronti degli altri membri di AAC. Infatti, Baco avrebbe dovuto prezzare il suo metallo a 118 sterline-carta tonnellata, pari a 80 sterline-oro alla tonnellata fissate da AAC come prezzo *standard*, ma questo prezzo era troppo alto per il proprio mercato interno. Così, Baco chiese all'Alliance di abbandonare la politica del prezzo standard⁵⁷.

Vaw aveva problemi simili col suo governo. Con la crisi che afflisse violentemente l'economia tedesca, il governo adottò delle politiche per mantenere livelli produttivi accettabili per non far esplodere il tasso di disoccupazione attraverso delle politiche di aiuti all'esportazione⁵⁸. La Vaw, in quanto impresa statale, dichiarò che non poteva adottare politiche di riduzione della produzione eccessiva e che doveva cercare di allinearsi alla volontà del proprio governo. La Germania, inoltre, aveva anche una legislazione apposita sui cartelli approvata nel 1923 che, pur accettando la formazione di cartelli nazionali e la partecipazione delle imprese tedesche ai cartelli internazionali, monitorava il loro operato attraverso il *Kartellamt* (l'ufficio dei cartelli) ed impediva alle imprese tedesche di compiere alcune operazioni che erano considerate contro il bene nazionale. Ad esempio, il *Kartellamt* tedesco vietava un divario tra prezzi nazionali ed esteri troppo grande e una riduzione della produzione nazionale per consentire importazioni⁵⁹. L'Alliance non aveva questa strategia,

⁵⁶ Cfr. TNA, CAB/24/234, "Cabinet, Imperial Economic Conference at Ottawa, 1932. Summary and Proceedings and Copies of Trade Agreements".

⁵⁷ Baco riuscì ad ottenere dagli altri membri di AAC il consenso a praticare una politica di stabilità di prezzi fissando il suo prezzo sul mercato nazionale a circa 100 £-paper/t, un prezzo molto basso rispetto a quello di AAC (era pari a circa 64 £-oro/t) ma che era accettato dal governo inglese e che garantiva uno sviluppo della domanda. Si veda tabella 8.5 del prossimo capitolo.

⁵⁸ Cfr. Richard Overby, *The Nazi Economic recovery, 1932-1938*, Cambridge University press, Cambridge, 1996, pp. 35-7.

⁵⁹ Cfr. Rudolf K. Michels, *Cartels, Combines and Trusts in post-war Germany*, Columbia University Press, New York, 1928, pp. 59-60, Sigfried Tschierschky, *Etude sur le nouveau régime juridique des ententes économiques (cartels etc.) en Allemagne et en Hongrie*, Préparé pour le Comité économique, Genève, 1932, E.529 e Heinrich Kronstein, *The Law of International Cartels*, Cornell University Press, London, 1973, pp. 228-9.

ma il suo meccanismo di acquisto e vendita di *stocks* assieme a strategie di vendita a prezzi bassi su alcuni mercati d'esportazione e ad una riduzione importante della produzione potevano di fatto dare l'impressione all'autorità tedesche sui cartelli che Vaw stesse compiendo delle azioni contro l'interesse economico nazionale⁶⁰.

Di fronte a queste difficoltà, l'Alliance giunse ad un compromesso. Da un lato, AF e Aiag, appoggiate dalle banche svizzere coinvolte nelle operazioni sugli *stocks* che minacciarono di non prolungare i prestiti senza una riduzione della produzione⁶¹, riuscirono a diminuire progressivamente il diritto di produzione portandolo a 57,5 tonnellate per azione per il 1932 e a 50 per il 1933. Dall'altro, le imprese europee cercarono di assecondare una politica di prezzi liberi proposta da Alted e Baco per quanto riguarda degli impieghi particolari, come i cavi elettrici che sarebbero stati prodotti fuori quota. Questa misura coniugava la riduzione dei prezzi con l'alleggerimento degli *stocks* di AAC e garantiva delle produzioni addizionali. Fu stabilito, infatti che, di fronte alla caduta del prezzo del rame, i produttori potessero praticare degli sconti considerevoli su una parte ristretta delle vendite, fissata a massimo 5 tonnellate per azione, da produrre fuori quota dietro l'obbligo di comprare ad Alliance 2 tonnellate per azione⁶². Questi prezzi potevano oscillare liberamente e avrebbero usufruito di un sistema di *pooling* sulla base di un prezzo che originariamente fu fissato a 65 sterline oro alla tonnellata, poi a 55 ed infine a 45 seguendo la variazione settimanale della quotazione del rame presso il London Metal Exchange⁶³.

Accanto a questa misura, l'AAC cercò di usare alcuni mercati come valvola di sfogo per gli *stocks*, come quello russo e quello giapponese. Il mercato giapponese, come si è visto nel precedente capitolo, era sotto regime particolare e Alted gestiva le esportazioni per conto di tutte le imprese occidentali. La strategia di Alted fu quella di cercare di abbassare i prezzi di vendita e questa misura aveva lo scopo di adattare il prezzo alla svalutazione monetaria attuata dalla banca centrale giapponese⁶⁴ e di impedire che il governo incentivasse la nascita

⁶⁰ Cfr. ARAP, 00-2-15928, AAC, Conseils de Direction, de 1 à 34, "Procès-Verbal de la 6ème Réunion de l'AAC", 4-5.3.1932.

⁶¹ Cfr. ARAP, 00-2-15933, Alliance Aluminium Compagnie, Correspondance, cit., Lettera di Braasch a Marlio, 30.1.1932 e Lettera di Marlio a Staehelin, 9.3.1932.

⁶² Cfr. ARAP, 00-2-15933, Alliance Aluminium Compagnie, cit., "Note sur le nouvel accord pour les ventes de métal destiné aux conducteurs électriques", 17.8.1932.

⁶³ Cfr. ARAP, 00-2-15933, Alliance Aluminium Compagnie, cit., "Note sur le droit de fabrication à fixer par l'Alliance", 14.5.1932 e cart. Métal conducteur, 1931-1935, "Lettera di Marlio a Murray-Morrison, Bloch, e Von der Porten", 10.7.1932 e "AAC. Note du secrétaire du conseil de direction", 20.6.1932.

⁶⁴ Cfr., W. Miles Fletcher III, *Japanese banks and national economic policy, 1920-1936*, in Harold James, Hakan Lindgren, Alice Teichova (eds), *The Role of Banks in the Interwar Economy*, Cambridge University press – Editions de la Maison des Sciences de l'Homme, New York Paris 1991, pp. 25-71, Karl E. Born, *International banking in the 19th and 20th century*, Leamington, New York, 1983 e Ishii Kanji, *Japan*, in Rondo Cameron, *International banking, 1870-1914*, Oxford university press, New York, 1991.

di una produzione locale come, di fatto, sembrò concretizzarsi più volte il rischio⁶⁵. Nel 1932, Alted propose alle imprese del gruppo di formare uno *stock* strategico di 10.000 t che aveva lo scopo di liquidare parte delle eccedenze occidentali e di garantire al governo giapponese la presenza di un'adeguata fornitura di metallo per scopi militari. Alted in questo caso fornì il grosso di questo stock e gestì l'approvvigionamento delle altre imprese con un sistema di *warrants*⁶⁶.

Il mercato russo appariva più problematico. Verso la fine degli anni Venti, quando la crisi internazionale cominciò a ridurre i consumi nei mercati europei, diverse imprese consolidarono un commercio verso la URSS per trovare sbocchi aggiuntivi e, come si è accennato, AF fu tra le imprese che maggiormente cercò di approfittare di questo sbocco stabilendo contatti commerciali attraverso il suo governo e formando un ufficio di vendite apposito, il *Comptoir Franco-Russe*. Tuttavia, questo commercio era molto rischioso, perché le imprese ricevevano pagamenti ritardati rispetto alla spedizione ed in alcuni casi non completi a causa della mancanza cronica di divise estere da parte dell'Unione Sovietica. Agli inizi degli anni Trenta si impose così un flusso internazionale di commercio verso l'Unione Sovietica basato su un sistema di garanzie statali e di assicurazioni private⁶⁷.

Il problema di questo sistema era che non sempre i governi si mostrarono disposti a fornire la loro garanzia su tutta la merce venduta, ma solo su una parte del valore lasciando gran parte del rischio alle imprese private. I governi infatti concedevano garanzie se questo commercio era funzionale alla loro politica commerciale e questo non teneva conto delle esigenze che aveva AAC. Dal 1932 in poi progressivamente la Germania e l'Italia, paesi che contavano di poter esportare parte del loro surplus in Unione Sovietica, non ebbero più la garanzia governativa⁶⁸, mentre in Francia diverse imprese sorte per favorire il commercio estero con l'URSS si videro ridotte progressivamente l'appoggio del mondo finanziario⁶⁹. La

⁶⁵ Cfr. ARAP, 00-1-20047, Pechiney, Collection Historiques, Notes sur les pays, Japon, "Marché Japonais – Aspects du Marché", 1933 e ARAP, 00-2-15932, Alliance Aluminium Compagnie, cit., "Organisation de vente au Japon", 18.4.1932.

⁶⁶ Cfr. ARAP, 00-2-15928, AAC, Conseils de Direction, de 1 à 34, "Procès-Verbal de la 7ème Réunion de l'AAC", 1.6.1932. Marlio negoziò la formazione dello stock con l'ambasciata giapponese a Parigi, cfr. "Procès-Verbal de la 7ème Réunion de l'AAC", 19-20.7.1932.

⁶⁷ Cfr. Andrew J. Williams, *Trading with the Bolsheviks. The Politics of East-West trade, 1920-39*, Manchester, Manchester University Press, 1992.

⁶⁸ Ad esempio, il governo italiano era disposto ad emettere una garanzia per le esportazioni italiane d'alluminio in Unione Sovietica non maggiore al 60% del valore totale della transazione.

⁶⁹ Tra le varie imprese, vi era la Société d'Etudes Financières et industrielles pour la France et l'Etranger (SEFIFE), il cui presidente era lo stesso Louis Marlio e le cui riunioni si tenevano presso la sede di AFC. La Sefife era nata nel 1930 ed aveva goduto fino al 1934 dell'appoggio della maggiori banche parigine, come Bnp, Crédit Lyonnais e Société Générale ed aveva finanziato una serie di affari commerciali per esportare beni francesi nel mercato russo e nei balcani (soprattutto Jugoslavia e Turchia). Nel 1932 da questa società venne creato il Comptoir des Echanges Internationaux per negoziare collettivamente tutte esportazioni francesi in

Norvegia, in questo frangente, fu uno dei pochi paesi che adottò una politica di garanzia ed incoraggiamento delle esportazioni di alluminio in Russia che, di fronte alle politiche nazionalistiche e protezionistiche degli altri paesi, divenne uno dei pochi sbocchi per un paese esportatore come la Norvegia. Di queste garanzie beneficiò soprattutto Norsk, ma che anche Alted, Baco e AF poterono usufruire grazie alle loro filiali norvegesi⁷⁰.

Accanto a queste strategie di esportazione, riduzione della produzione e stabilizzazione dei prezzi, AAC cercò di ridurre gli acquisti di metallo agli *outsiders*. Questa strategia ebbe un buon risultato nei confronti dell'Aluminium-Corporation che a fine 1931 passò sotto il controllo diretto della AAC. L'Aluminium Corporation aveva una capacità produttiva abbastanza grande, pari a circa 9.000 tonnellate annue (1.000 nel Regno Unito e 8.000 in Norvegia presso la sua filiale, l'Interaluco) difficilmente riducibile perché l'energia che utilizzava per la produzione di alluminio era acquistata dal governo norvegese e il contratto di fornitura prevedeva a fine 1932 un aumento per estendere la produzione fino a 12.000 tonnellate in Norvegia. Alted propose da principio che Norsk rilevasse quest'impresa approfittando dei problemi finanziari di Alucorp sorti con la crisi. Le imprese della AAC pensarono di farla rilevare alla Norsk perché il suo amministratore delegato, Sigmur Kloumann, era molto influente presso il proprio governo e avrebbe potuto facilmente rinegoziare una riduzione dei contratti d'energia e una riduzione drastica della produzione fino a 4.000 tonnellate annue⁷¹.

In un secondo tempo, tuttavia, le imprese dell'AAC decisero di avviare un'altra procedura perché Alted fece marcia indietro⁷². AAC provò allora ad avviare delle trattative per rilevare collettivamente Interluco e Cooper della Baco riuscì ad entrare in contatto col vicepresidente di Alucorp che era intenzionato a vendere l'impresa e disposto per questo a metterli in contatto con la banca che li finanziava, la T.T. Lee Bank di Londra, e che deteneva un grosso pacchetto azionario come pegno dello scoperto accumulato. Da un'analisi dei pacchetti azionari, ottenuti attraverso le informazioni raccolte da Cooper presso questa banca, appariva che Alucorp e Interluco fossero legate da un meccanismo di partecipazioni

unione sovietica (cfr. ACL, DAF 0224 Fasc. 89, Société d'Etudes Financières et industrielles pour la France et l'Etranger, SEFIFE, Note n. 1.641, "Sefife, Réunion du Conseil d'Administration", 27.6.1932).

⁷⁰ Cfr. ARAP, 001-14-20501, Relations Etrangères – Sociétés filiales, participations et divers renseignements par pays, Urss, "Note sur la monnaie de paiement des contrats russes", 17.2.1932. Si veda anche René Bonfils, *Pechiney au pays des Soviets. Le contrat russe de 1930*, in « Cahiers d'Histoire de l'Aluminium », n.29, 1998, pp. 23-45.

⁷¹ Cfr. ARAP, 00-2-15940, Aluminium-Association, Notes Internes prises au cours des revisions du comité 1930 à 1932, "Note Dactylographiée de la réunion du Comité de l'AA du 18-19 Juin 1931".

⁷² Il prendere possesso di un'altra impresa avrebbe infatti posto Alted nella condizione di dover ridurre ulteriormente la sua produzione canadese a causa del meccanismo sui diritti di produzione dell'Alliance.

incrociate per cui controllando la Alucorp si sarebbe ottenuto anche un consistente pacchetto di Interluco. Così, Baco ottenne un'opzione d'acquisto per entrambe le imprese per conto di AAC e, allo stesso tempo, Kloumann negoziò la riduzione della forniture di energia col suo governo per ridurre di conseguenza la produzione presentandosi come l'acquirente finale di Norsk. Queste operazioni si conclusero con successo alla fine del 1933, quando fu fondata la Alliance Aluminium Holding (AAH), un'impresa inglese che avrebbe gestito le Alucorp e Interluco per conto del cartello⁷³.

L'Alliance, al contrario, ebbe dei grossi problemi a frenare la produzione degli *outsiders* in Italia. Questo costituiva un vero e proprio paradosso, perché le imprese del cartello erano convinte che le imprese italiane si sarebbero piegate senza difficoltà alla volontà dell'Alliance e che entro il 1934 sarebbero entrate nel suo capitale. Invece, l'esistenza del contratto firmato tra Vaw, Aiag, Sava e Sida nel dicembre 1929 in piena competizione con Alted rappresentò una fastidiosa eredità nel nuovo contesto. Vaw e Aiag, infatti, erano obbligate per contratto ad acquistare tutte le eccedenze di queste due imprese rispetto alla domanda italiana fino al 31 dicembre 1934 in cambio del divieto di esportare e di accrescere la capacità produttiva da parte di Sava e Sida. Come si è visto, questo accordo era derivato dal fatto che Sida non era controllata pienamente da Vaw e che Aiag aveva preteso che Sava fosse trattata nella stessa maniera di Sida. Quando l'AA venne liquidata, Vaw e Aiag si trovarono con l'obbligo di acquistare metallo alle due imprese che, forti del loro contratto, non ridussero la produzione e vendendo le loro eccedenze ai loro *partners* internazionali ingrossarono gli *stocks* di Aiag e Vaw che, a loro volta, versarono ad AAC⁷⁴.

Le relazioni con le aziende italiane avevano anche un ulteriore problema. Mentre tutte le imprese vendevano a AAC i loro stocks in eccesso a 70 sterline alla tonnellata, Sida e Sava vendevano per contratto a Vaw e Aiag al prezzo standard meno 5 £, cioè ad un prezzo che tra 1932 e 1934 variò tra 80 e 75⁷⁵. Quando fu formata AAC, inoltre, anche AI non volle frenare la sua produzione pretendendo di essere trattata alla pari delle altre imprese. Queste relazioni tra Siva, Sava e AI con le imprese dell'Alliance produsse questa situazione:

⁷³ Cfr. UGA/UGD, 347/21/6/35, British Aluminium Company Ltd Files, Alliance Aluminium Holding Ltd, Reports and Accounts, Report of 1934 e ARAP, 00-2-15933, Alliance Aluminium Compagnie, Note diverses, cit., "Allaince Aluminium Holdings Limites", s.d. ma 1933.

⁷⁴ Cfr. ARAP, 00-2-15933, Alliance Aluminium Compagnie, Notes sur l'Alliance et Dossiers Speciaux, 1932-1945, "Alliance Aluminium Cie.", Luglio 1935, e "4 Années d'existence de l'AAC", 5.7.1935.

⁷⁵ Recentemente Mario Perugini ha sostenuto in una tesi di dottorato decicata a Montecatini che le imprese italiane dell'alluminio ricevevano un prezzo più basso di quello internazionale: in realtà i contratti che avevano erano basati sui prezzi prima del loro ribasso (cfr. M. Perugini, *Grande Impresa e Italia Autarchica*, cit., pp. 153-4).

Tab.7.7, Capacità produttiva (Cap.), produzione (Prod.), domanda nazionale (Cons.), importazioni (Imp.), esportazioni (Esp.), ed impiego capacità produttiva dell'industria italiana dell'alluminio, 1930-1934, in t e %.

| Cap. 15.000 t/annue | AI 2.000 t/annue | Sida 6.500 t/annue | Sava 6.500 t/annue | Prod. Totale (A) | Cons. Totale (B) | A - B | Imp. | Esp. | Esp - Imp | Impiego tot./cap. |
|---------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|------------------------|-------|-------|-------|--------------|----------------------|
| 1930 | 1.309 | 4.870 | 1.789 | 7.968 | 8.200 | -323 | 1.543 | 710 | -833 | 53,12 |
| 1931 | 1.060 | 5.900 | 4.146 | 11.106 | 7.000 | 4.106 | 1.698 | 3.018 | 1.320 | 74,04 |
| 1932 | 1.288 | 6.062 | 6.063 | 13.413 | 5.500 | 7.913 | 410 | 2.485 | 2.075 | 89,42 |
| 1933 | 1.521 | 4.444 | 6.106 | 12.071 | 7.000 | 5.071 | 274 | 3.947 | 3.673 | 80,47 |
| 1934 | 1.647 | 4.899 | 6.310 | 12.856 | 9.400 | 3.456 | 225 | 5.933 | 5.708 | 85,70 |

Fonti: Rielaborazione dell'autore da diversi documenti contenuti in ARAP e ASBI.

Il metallo che Vaw e Aiag dovevano acquistare era incamerato nel sistema dei *warrants* di AAC ed aveva come conseguenza quella di disturbare profondamente le relazioni tra le imprese aderenti all'Alliance⁷⁶. Infatti, se da un lato tutte le imprese dell'AAC avevano ridotto in questo periodo la produzione del 50% rispetto alla capacità produttiva, le imprese italiane in questo periodo producevano a pieno regime. AF e Baco trovarono ciò intollerabile e pensarono che Alted, Vaw e Aiag stessero approfittando troppo della situazione. Così, AAC cercò di elaborare diversi piani per rimediare a questa situazione: sondò la possibilità di rilevare Sida, incaricò Von Der Porten di negoziare con la sua consociata italiana per ridurre la produzione, cercò di far entrare lo stesso Guido Donegani, amministratore delegato di Sida, nella *board* dell'Alliance. Tutto fallì perché il contratto del 1929 era troppo vantaggioso per Sida e Sava da spingerle ad accettare qualsiasi altra soluzione e perché Aiag poteva contare grazie a questo contratto su una produzione addizionale che giudicava come compenso della sua ridotta quota di cartello. Questa situazione andò avanti fino alla fine del contratto nel 1934 e costituì un grave peso sulle finanze di AAC e sulla sua efficacia nel ridurre la produzione⁷⁷.

La nuova strategia di AAC, fatta di controllo più o meno riuscito degli *outsiders*, di forte riduzione della produzione, di aumento degli *stocks* non cedibili e d'esportazioni in mercati "valvola di sfogo", consentì nel complesso un progressivo controllo delle eccedenze dal 1932 in poi e permise alle imprese di riportare il livello degli *stocks* posseduti ad un limite accettabile. Tuttavia, l'AAC non riuscì ad attuare il piano elaborato nel giugno del 1931 secondo il quale ogni anno si sarebbero vendute 24.000 tonnellate di *stocks* sul mercato. Complessivamente, le imprese appartenenti alla AAC ridussero la produzione tra 1932 e 1933

⁷⁶ Cfr. ARAP, 00-2-15933, Alliance Aluminium Compagnie, Correspondance, Lettera di Marlio a E.K. Davis, 22.12.1932.

⁷⁷ Cfr. ARAP, 00-2-15933, Alliance Aluminium Compagnie, Notes sur l'Alliance et Dossiers Speciaux, 1932-1945, "Alliance Aluminium Cie.", Luglio 1935. Vaw, inoltre, aveva grossi problemi con il contratto di licenza sull'Haglund perché non riusciva a fornire allumina di qualità standard per la produzione di alluminio. Questo fece sì che Montecatini minacciò più volte di intentare una causa contro Vaw pensò di continuare gli acquisti a Sida per dare un compenso a Sida ed evitare una causa in tribunale ai suoi danni (cfr. AEC, Servizio pratiche societarie, "soc. Montecatini", Sc.3 fasc. 5 SIDA, Consigli d'Amministrazione, "Verbale del consiglio", 11.7.1933).

al di sotto della domanda per lasciare progressivamente spazio alla vendita degli *stocks* e del metallo che dovevano acquistare per contratto alla imprese *outsiders*. Quando la domanda si riespanse nel 1934, le imprese continuarono a tenere la produzione molto al di sotto della domanda così da consentire una vendita di quasi 17 mila tonnellate accumulate in precedenza. Le operazioni complessive dell'Alliance sul mercato mondiale possono essere riassunte dalla seguente tabella (per i dati disaggregati di ogni singola impresa si veda in appendice al capitolo):

Tab.7.8. Produzione, Vendite (Vend.), Esportazioni (Esp.), Acquisti da outsiders (Acq.), Stocks, Diritti fissati da AAC, 1932-1934, in t metriche.

| | Diritti | | Produzione | | Stocks al 31.12 | | Acquisti | | Vendite | | A+B - C |
|------|---------|-------|--------------|---------|-----------------|--------|-------------|---------------|---------|---------------|------------|
| | Pro. | Stock | Reale (A) | Autor. | Impres | AAC | Da terzi | Totale (B) | Esp. | Totali (C) | |
| 1932 | 53,7 | 48,0 | 79.218 | 74.692 | 69.595 | 35.300 | 11.173 | 20.473 | 20.437 | 98.859 | 6.833 |
| 1933 | 50,0 | 50,5 | 75.859 | 68.254 | 62.954 | 36.900 | 12.361 | 11.161 | 11.981 | 99.649 | -12.629 |
| 1934 | 55,0 | 53,0 | 97.061 | 91.343 | 52.935 | 28.100 | 14.899 | 22.699 | 16.339 | 136.670 | -16.910 |
| Tot. | - | - | 252.138 | 234.289 | - | - | 38.433 | 54.333 | 48.757 | 335.178 | -22.706 |

Note: * esportazioni verso la Russia, il Giappone e gli Usa sommate. Per avere dati disaggregati di ogni impresa, cfr. tabelle annuali 1932, 1933, 1934 in appendice al capitolo. Fonti: Rialaborazione dell'autore dalle tabelle in appendice al capitolo

Nel complesso, quindi, questo risultato era molto ambiguo. L'Alliance riuscì attraverso i suoi compromessi a tenere bassa la produzione anche quando la domanda aumentò nuovamente sopra i livelli del 1931, ma non fu in grado di liquidare gli *stocks* entro la fine del 1934, come si era proposta di fare originariamente. L'AAC non funzionò che parzialmente come una *clearing house*: per mancanza di fondi abdicò dal comprare tutti gli *stocks* ed adottò la scelta di aumentare progressivamente le eccedenze nelle mani dei produttori e di ridurre il loro livello di produzione, facendo così saltare l'idea iniziale di Davis. Sul funzionamento della AAC pesavano troppo gravemente le politiche di acquisto dagli *outsiders* e la presenza di un grande produttore come Alted che era praticamente senza sbocchi assicurati e che non riusciva a smaltire la sua produzione annua obbligando ad acquisti ripetuti l'AAC. Se dal punto di vista gestionale AAC non fu efficace come sperato, ebbe almeno dei benefici finanziari sulle imprese? Riuscì a sostenere il prezzo del metallo col suo sistema di paracadute? Quanto costò, infine, l'Alliance ai suoi membri?

Questo sistema ebbe un costo abbastanza elevato per le imprese che nel complesso spesero in tre anni quasi 20 milioni di franchi svizzeri per i soli movimenti in metallo, senza contare la sottoscrizione iniziale, altre sottoscrizioni ed i prestiti delle banche⁷⁸. Dietro i dati aggregati presentati nella tabella si cela una forte disparità tra le imprese (cfr. appendice):

⁷⁸ Cfr. ARAP, 00-2-15933, Alliance Aluminium Compagnie, Notes, cit., "Résultats des mouvements de fonds depuis l'origine entre l'Alliance Aluminium Cie et ses actionnaires", 3.12.1934.

Baco fu l'impresa più penalizzata dal sistema perché, a causa delle poche azioni accordatele, funzionò come cinghia di trasmissione per liquidare gli eccessi mondiali sul mercato inglese. Aiag e AF riuscirono a tenere produzione e consumo abbastanza equilibrati ma non riuscirono a liquidare molti *stocks*. Vaw, invece, nel 1934 aveva praticamente liquidato tutti i suoi *stocks*, ma in questo risultato influirono molto le politiche del governo nazista verso l'alluminio come metallo di sostituzione (cfr. capitolo 8). Alted, infine, produsse cronicamente al di sopra delle sue possibilità di vendita e gran parte della spesa complessiva di acquisto di *stocks* fu causata dall'incamerazione della sovrapproduzione di questa impresa. Queste diversità, produssero una forte disparità tra i capitali spesi dalle diverse imprese della AAC, come indicato dalla seguente tabella:

Tab.7.9, Movimenti di capitali tra AAC e le imprese membro, in franchi svizzeri x 1.000, 1931-1934.

| | AF | Aiag | Alted | Baco | Vaw | Tot. AAC |
|-------------------------|------------|------------|------------|-------------|------------|-------------|
| 25% capitale iniziale | -1.868.750 | -1.350.000 | -2.500.000 | -1.312.500 | -1.718.750 | 8.750.000 |
| Movimenti AAC | -5.960.000 | 12.500.000 | 21.900.000 | -8.260.000 | -520.000 | -19.660.000 |
| Contributi straordinari | -1.100.000 | -800.000 | -1.460.000 | -760.000 | -1.000.000 | 5.120.000 |
| Totale versato | -8.928.750 | 10.350.000 | 17.940.000 | -10.300.000 | -3.238.750 | -5.790.000 |

Fonte: ARAP, 00-2-15933, Alliance Aluminium Compagnie, Notes, cit., "Résultats des mouvements de fonds depuis l'origine entre l'Alliance Aluminium Cie et ses actionnaires", 3.12.1934.

Come si vede, per far funzionare il sistema Alliance e ridurre la sovrapproduzione alcune imprese sopportarono grossi sacrifici finanziari (AF, Baco e, in parte minore, Vaw), mentre altre (Aiag e soprattutto Alted) furono obbligate a vendere metallo ad AAC a basso costo come stabilito dal contratto di fondazione. Ma fu una spesa sensata? Che rapporto ci fu fra costi e benefici? Queste misure riuscirono a controllare gli *stocks* dall'essere gettati sul mercato a bassi costi evitando che il corso del metallo cadesse bruscamente. Dal punto di vista dei prezzi, AAC li ridusse progressivamente da 85£-oro/t (2.125 franchi svizzeri) del 1931 a circa 70£-oro (1.750 franchi svizzeri) evitando che scendesse al di sotto di questo limite, stabilizzandolo ed evitando speculazioni al ribasso. I rischi che il corso cadesse fino a 60-55, come era accaduto nel 1930 nel mercato giapponese, fu dunque scongiurato. Nel caso in cui AAC non fosse riuscita a controllare i prezzi, questi avrebbero generato una perdita complessiva su 100.000 t di circa 25 milioni di franchi svizzeri per un prezzo di 10£/t inferiore. Su le vendite complessive tra 1932 e 1934 di circa 335.000 t questa perdita sarebbe stata di circa 84 milioni di franchi svizzeri: si può dire che con un capitale di 35 milioni di franchi svizzeri e con ulteriori esborsi per 5 milioni (cfr. tab.7.8), il sistema della AAC evitò una perdita globale che sarebbe stata di più del doppio⁷⁹. Bisogna aggiungere inoltre, che i 35

⁷⁹ Naturalmente questi calcoli sono indicativi ed ipotetici. I prezzi dell'alluminio infatti variarono da mercato a mercato e globalmente non furono di 70£-oro/t. Inoltre, è puramente ipotetico che il corso dell'alluminio senza

milioni non erano persi, come nel caso di una semplice riduzione del prezzo, ma erano investiti nella AAC e con la vendita degli *stocks* avrebbero rigenerato profitto quando la domanda sarebbe cresciuta di nuovo. L'AAC, inoltre, con le politiche mirate verso i conduttori elettrici adottò comunque delle politiche di estensione commerciale e scongiurò che la sua strategia prendesse una deriva “malthusiana” nei confronti del mercato.

Se il meccanismo finanziario sembra molto efficace per prevenire le perdite che sarebbero state provocate da un calo brusco dei prezzi, l'AAC non poté garantire una veloce liquidazione delle giacenze, che continuarono a pesare anche dopo il 1934 sul mercato internazionale dell'alluminio. Per far sì che le eccedenze fossero liquidate c'era bisogno di un aumento significativo della domanda che, come si vedrà, arrivò solo con la corsa agli armamenti nella seconda metà degli anni Trenta⁸⁰. Si vedrà nel prossimo capitolo che la domanda militare e le strategie dei vari governi, *in primis* quello tedesco, nei confronti dell'industria dell'alluminio non si limitarono a fornire un nuovo stimolo alla domanda, ma alterarono profondamente il funzionamento dell'AAC, che subì una profonda trasformazione. A causa delle politiche monetarie, militari e strategiche di vari governi nel corso della seconda metà degli anni Trenta, l'AAC non riuscì più ad operare correttamente e fu riformulata per tenere conto delle singole condizioni nazionali di ogni produttore.

Conclusioni.

Il meccanismo finanziario dell'Alliance appare profondamente innovativo e contiene in sé degli elementi di modernità gestionale che denota una profonda trasformazione di questa industria. Una “gestione della sovrapproduzione” su larga scala di questo tipo avrebbe potuto garantire un impiego della capacità produttiva in scala nonostante la crisi della domanda perché consentiva alle imprese di smaltire nel futuro l'accumulazione di eccessi di *stocks* invenduti. Tuttavia, un'associazione di questo tipo era penalizzata dalla forte eterogeneità delle imprese membro che seguivano strategie ed avevano strutture produttive e strutture commerciali completamente diverse. Mentre Alted possedeva due soli stabilimenti di grande capacità produttiva e con costi fissi molto elevati, le imprese europee avevano un numero

l'AAC sarebbe sceso di 10£/t: sarebbe potuto scendere in media di più come di meno. Inoltre, la riduzione della produzione faceva aumentare i costi unitari di produzione in modo variabile per cui non si in grado di stabilire se in effetti una riduzione a 60 o addirittura a 50 £/t avrebbe garantito profitti maggiori o minori della politica adottata da AAC. Questo calcolo però vuole fornire un'idea di grandezza della grandezza del costo/beneficio della AAC.

⁸⁰ Infatti Marlio spiega che il periodo di “rehabilitation of markets” durò fino a fine 1936, quando gli *stocks* furono ridotti complessivamente al di sotto del 50% di quelli posseduti nel 1931 (cfr. L. Marlio, *The Aluminum Cartel*, cit., p. 41).

maggiore di stabilimenti, con singole capacità produttive inferiori che meglio si adattavano alla riduzione della produzione.

A causa di questa struttura produttiva, per Alted ridurre la produzione significava aumentare i costi unitari a dismisura, mentre per gli europei la scelta più razionale, anche se politicamente e socialmente difficile, era quella della chiusura di siti per il corrispettivo della produzione che dovevano ridurre e lasciare il resto degli impianti a produrre a pieno regime continuando a raggiungere economie di scala. In questo contrasto si scorge una profonda diversità di vedute tra i due gruppi che nessun compromesso poteva abbattere: mentre Alted aveva interesse a produrre in scala e ricorrere all'operato di una *finance company* per gestire gli *stocks*, per le imprese europee questo meccanismo alla lunga si rivelava come uno spreco di denaro rispetto a come avrebbero potuto gestire i loro affari con un cartello come quello precedente. Per applicare un sistema Alliance senza rotture a livello universale, quindi, non sarebbe stato necessario solo un mercato maggiormente aperto e una moneta internazionale di scambio convertibile e maggiormente stabile: sarebbe stato necessario anche un livello tecnologico uguale o simile tra le imprese che utilizzavano questo sistema. Inoltre, anche tra le diverse imprese europee vi erano forti differenze produttive e strategie altamente differenti che un cartello come quello degli anni Venti poteva soddisfare in maniera migliore rispetto alla AAC.

Questa differenza tecnologico-produttiva inappianabile tra i due gruppi e le differenze strategiche tra le imprese del gruppo europeo fecero sì che le imprese si sentirono sempre più strette dentro l'Alliance e cominciarono a richiedere una sua profonda revisione. Nell'Alliance, come si vedrà nel prossimo capitolo, si aprì un dibattito su come riformare l'AAC per renderla più simile alla vecchia AA dal 1934 in poi. Tuttavia, le scelte che maturarono non derivarono solo dall'aspetto gestionale del problema: a metà degli anni Trenta il progressivo mutare della condizione politico-economica internazionale verso un mondo sempre più autarchico condizionò le scelte che furono adottate dalla nuova Alliance. Con l'attuazione di politiche ispirate al nazionalismo economico, di chiusura dei mercati e di sostituzione delle importazioni, alle grosse differenze tecnico-produttive delle imprese si aggiunse una forte disparità nella domanda tra i diversi mercati nazionali che rese impossibile il proseguimento di un'associazione come l'Alliance nella sua forma originaria.

Appendice Capitolo 7.

7.A. Alliance Aluminium Compagnie, esercizi 1932-1934. Operato dell'Alliance in termini di produzione, stocks, vendite, in t metriche.

| 1932 | Stocks* 31.12.31 | 1932 | | | | | | | | | | | A+B - C+Usa | A+B / C+Usa % |
|--------|---------------------|---------------|------------------|-----------------|-------------------|------------|---------------|---------|------------|--------------|----------|-----------------|-------------------|------------------------|
| | | Produzione | | | Movimenti metallo | | | Vendite | | Esportazione | | | | |
| | | (A) Totale | Auto- rizzata | Diffe- renza | Da Terzi | Da AAC* | (B) Totale | In Usa | (C) AAC | Russia | Giappone | Totale + Usa | | |
| AF | 12.369 | 17.417 | 15.944 | 1.473 | 751 | 2.500 | 3.251 | 929 | 18.354 | 2.050 | 571 | 3.550 | 1.385 | 107,18 |
| Aiag | 9.745 | 12.416 | 11.610 | 806 | 3.486 | -1.300 | 2.186 | 1.140 | 13.350 | 3.635 | 1.114 | 5.889 | 112 | 100,77 |
| Alted | 16.918 | 21.563 | 21.367 | 196 | 2.051 | 3.300 | 5.351 | ^n.d. | 23.612 | 1.850 | 2.570 | 4.420 | 3.302 | 113,98 |
| Baco | 8.323 | 12.529 | 11.173 | 1.356 | 1.597 | 3.800 | 5.397 | 971 | 18.570 | 1.400 | 571 | 2.942 | -1.615 | 91,73 |
| Vaw | 11.677 | 15.293 | 14.598 | 695 | 3.288 | 1.000 | 4.288 | 74 | 15.858 | 3.100 | 462 | 3.636 | 3.649 | 122,90 |
| Totale | 59.032 | 79.218 | 74.692 | 4.526 | 11.173 | 9.300 | 20.473 | 3.114 | 89.744 | 12.035 | 5.288 | 20.437 | 6.833 | 107,35 |

| 1933 | Stocks* 31.12.32 | 1933 | | | | | | | | | | | A+B - C+Usa | A+B / C+Usa % |
|--------|---------------------|---------------|-------------------|-----------------|-------------------|------------|---------------|---------|------------|--------------|----------|-----------------|-------------------|------------------------|
| | | Produzione | | | Movimenti metallo | | | Vendite | | Esportazione | | | | |
| | | (A) Totale | Auto- rizzata. | Diffe- renza | Da Terzi | Da AAC* | (B) Totale | In Usa | (C) AAC | Russia | Giappone | Totale + Usa | | |
| AF | 15.253 | 16.345 | 14.406 | 1.939 | 857 | 1.400 | 2.257 | 1.417 | 18.886 | 667 | 348 | 2.432 | -1.701 | 91,62 |
| Aiag | 10.933 | 11.832 | 10.800 | 1.032 | 4.758 | -1.200 | 3.558 | 1.231 | 14.588 | - | 679 | 1.910 | -429 | 97,28 |
| Alted | 20.242 | 20.251 | 19.804 | 447 | 2.495 | -2.100 | 395 | ^n.d. | 18.990 | 667 | 1.795 | 2.462 | 1.656 | 108,72 |
| Baco | 9.233 | 13.484 | 10.115 | 3.369 | 1.242 | 800 | 2.042 | 3.141 | 18.096 | 666 | 348 | 4.155 | -5.711 | 73,10 |
| Vaw | 13.934 | 13.947 | 13.129 | 818 | 3.009 | -100 | 2.909 | 740 | 22.560 | - | 282 | 1.022 | -6.444 | 72,34 |
| Totale | 69.595 | 75.859 | 68.254 | 7.605 | 12.361 | -1.200 | 11.161 | 6.529 | 93.120 | 1333 | 3.452 | 11.981 | -12.629 | 87,32 |

| 1934 | Stocks* 31.12.33 | 1934 | | | | | | | | | | | A+B - C+Usa | A+B / C+Usa % |
|--------|---------------------|---------------|-------------------|-----------------|-------------------|------------|---------------|---------|------------|--------------|----------|-----------------|-------------------|------------------------|
| | | Produzione | | | Movimenti metallo | | | Vendite | | Esportazione | | | | |
| | | (A) Totale | Auto- rizzata. | Diffe- renza | Da Terzi | Da AAC* | (B) Totale | In Usa | (C) AAC | Russia | Giappone | Totale + Usa | | |
| AF | 15.344 | 18.067 | 16.036 | 2.031 | 862 | 1.800 | 2.662 | 2.288 | 24.276 | 4.900 | 411 | 3.198 | -5.835 | 78,03 |
| Aiag | 11.716 | 12.745 | 12.231 | 514 | 6.487 | 100 | 6.587 | 922 | 21.006 | - | 802 | 1.724 | -2.596 | 88,16 |
| Alted | 21.733 | 19.849 | 21.738 | -1.889 | 3.122 | -700 | 2.422 | ^n.d. | 22.490 | - | 2.120 | 2.120 | -219 | 99,02 |
| Baco | 7.530 | 15.081 | 11.401 | 3.680 | 1.288 | 900 | 2.188 | 3.558 | 20.016 | - | 411 | 3.969 | -6.305 | 73,25 |
| Vaw | 6.631 | 31.319 | 29.937 | 1.382 | 3.140 | 5.700 | 8.840 | 594 | 41.520 | - | 333 | 927 | -1.995 | 95,35 |
| Totale | 62.954 | 97.061 | 91.343 | 5.718 | 14.899 | 7.800 | 22.699 | 7.362 | 129.308 | 4.900 | 4.077 | 16.339 | -16.910 | 87,62 |

Note: *: intesi come stocks delle sole imprese, esclusi quelli detenuti da AAC; ^: Alted non partecipava alle divisioni per le esportazioni nel mercato Usa.

Fonti: Rialaborazione dell'autore da diversi dati statistiche contenuti in ARAP, HWA e UGD.

Capitolo 8.

La Grande Trasformazione dell'Alliance. Il "destino" di un cartello internazionale in un mondo autarchico, 1935-1939.

"Nous pouvons donc envisager la situation mondiale [de l'industrie de l'aluminium, nda] dans les conditions où elle se trouve actuellement, avec ses domaines naturels réservés, chacun n'ayant à traiter qu'avec ses compatriotes et à ne tenir compte que de ses intérêts nationaux et des desiderata de son propre gouvernement dans ces mêmes zones, quitte à se repartir les zones libres¹".

Direzione AF,
Note sur l'Alliance, 13 giugno 1934.

Introduzione.

Louis Marlio in veste di presidente della Alliance Aluminium Compagnie partecipò tra 1937 e 1938 a due congressi apparentemente in antitesi. Nel giugno del 1937 Marlio presentò l'Alliance al Congresso di Berlino della Camera di Commercio Internazionale sui cartelli internazionali², e fu tra i più attivi partecipanti un anno più tardi assieme a Friedrich Von Hayek, Louis Rougier, Ernst Mercier, Ludwig Von Mises e Raymond Aron al "Colloque Walter Lippmann", considerato spesso come la data di nascita del neo-liberalismo³. Il pensiero di Marlio sui cartelli si può riassumere con questa frase pronunciata durante il suo intervento al *colloque*:

"Je suis opposé aux ententes obligatoires; dès que le développement des usines est soumis à des lois, nous tombons dans le régime totalitaire"⁴.

Questo giudizio non era puramente ideologico ma era maturato in Marlio dall'osservazione di cosa stava accadendo nell'industria internazionale dell'alluminio e rifletteva i vari problemi che la sua impresa e l'Alliance affrontarono nella seconda metà degli

¹ Cfr. ARAP, 00-2-15933, Alliance Aluminium Compagnie, Notes et documents divers, "Note sur l'Alliance", 13.6.1934, senza autore, ma probabilmente si tratta o di Marlio o di Jacques Level, presidente di AF.

² Cfr. Chambre de Commerce Internationale, Secrétariat Général, *Ententes Internationales – Congrès de Berlin – 1937, Document n.4*, 1937. In questo congresso furono studiate le relazioni tra governi e cartelli internazionali a partire da 5 esempi: il cartello del Caoutchouc (International Rubber Regulation Committee), dello Stagno (International Tin Committee), l'AAC, il cartello dell'Acciaio ed il cartello continentale dei tubi. Questo congresso fu organizzato da Clemens Lammers, direttore dell'ufficio studi sui cartelli internazionali presso la CDCI.

³ Walter Lippmann, un giornalista americano, aveva pubblicato nel 1937 *The Good Society*, un libro nel quale proponeva la fine della ingerenza dei governi in economia. La sua traduzione in francese nel 1938 aveva suscitato l'attenzione di molti intellettuali ed economisti al punto che quando l'autore venne a Parigi nell'estate del 1938, fu organizzata una tre giorni di studio sulle sue idee. Sul *Colloque*, cfr. François Denord, *French Neoliberalism and its Divisions: From the Colloque Walter Lippmann to the Fifth Republic*, in Philip Mirowski e Dieter Plehwe, *The Road from Mont Pèlerin. The Making of the Neoliberal Thought collective*, Harvard University Press, Cambridge, 2009, pp. 46-67 e Olivier Dard, *Les années trente, Le choix impossible*, Le Livre de Poche, Références, Paris, 1999, p. 312.

⁴ Cfr. Travaux du centre international d'études pour la rénovation du libéralisme, *Le Colloque Walter Lippmann*, Cahier n.1, Librairie de Médicis, Paris, 1939, p.34.

anni Trenta. Secondariamente, il giudizio di Marlio era inserito nel dibattito generale sui cartelli dell'epoca. Di fronte al perdurare della crisi, molti governi approvarono nel corso degli anni Trenta delle leggi sui cartelli sul modello italiano, ispirandosi alla legge del governo fascista sui consorzi obbligatori del 1931. Altri paesi seguirono l'esempio italiano come la Cecoslovacchia e la Polonia nel 1933, la Jugoslavia e la Germania nel 1934, il Belgio ed i Paesi Bassi nel 1935, la Bulgaria nel 1936, la Romania e la Danimarca nel 1937⁵. Anche in Francia fu proposta una legge simile nel 1935, il "projet Flandin-Marchandeu", ma che non passò all'esame delle camere⁶. Queste leggi avevano come duplice obiettivo quello di porre i cartelli sotto il controllo statale e quello di assegnare allo stato il ruolo di regolatore nell'economia, seguendo idee di tipo corporativo⁷.

Marlio osteggiava molto il corporativismo di stampo fascista e si faceva promotore, invece, di un'economia libera dall'ingerenza governativa e dal controllo statale, sostenendo la necessità dell'autoregolazione da parte dei produttori attraverso i cartelli che, per essere efficaci, avrebbero dovuto restare volontari⁸. Marlio presentava l'Alliance come un esempio di autoregolazione in antitesi con l'intervento statale e per questo un modello da rivendicare contro i progetti di economia dirigista, rivendicando il sistema dei cartelli come il più razionale per gestire il cattivo funzionamento dell'economia internazionale. L'Alliance, secondo Marlio, aveva dato prova di poter controllare il corso del prezzo dell'alluminio, di liquidare le eccedenze invendute e di poter fornire alle imprese uno strumento anti-ciclico importante ed efficace. L'alternativa a questo sistema era la pianificazione dei governi che avrebbero causato, secondo Marlio, squilibri nel lungo periodo ancora maggiori di quelli che voleva correggere⁹.

I governi fino a questo punto avevano giocato un ruolo secondario nella vita del cartello e, anche se in alcuni momenti ebbero dei dialoghi con le proprie imprese nazionali per

⁵ Cfr. Gertud Lovasy, *International Cartels. A League of Nations Memorandum*, United Nations, Departement of Economic Affairs, New York, 1947, pp. 10-11,

⁶ Cfr. Alain Chartriot, *Les Ententes: Juridiques et dispositifs législatifs (1923-1953) La genèse de la politique de la concurrence en France*, in "Histoire, Economie et Société", anno 2008, n. 1, pp. 8-22.

⁷ Cfr. Louis Franck, *Il corporativismo l'economia dell'Italia fascista*, Bollati Boringhieri, Torino, 1990, Henry Laufenburger, Pierre Pflimlin, *La Nouvelle Structure Economique du Reich. Groupes, Cartels et politique des prix*, Centre d'études de politique étrangère, Paris, Harmattan, 1938, Franz Leopold Neumann, *Behemoth. Struttura e pratica del nazionalsocialismo*, Bruno Mondadori, Milano, 2007 e Fausto R. Pitigliani, *The Development of Italian Cartels Under Fascism*, in "The Journal of Political Economy", Vol. 48, No. 3. (June 1940), pp. 375-400. Per delle riflessioni odierne sull'ideologia corporativa, si veda M Nacci e A Vittoria, *Convegno italo-francese di studi corporativi, Roma 1935*, in "Dimensioni", XI (1986) e Gianpasquale Santomassimo, *La terza via fascista. Il mito del corporativismo*, Carocci, Roma, 2006.

⁸ Cfr. H. Morsel, *Louis Marlio*, cit.

⁹ Al congresso di Berlino invece Marlio aveva dichiarato che "l'organisation des ententes sous régime de liberté est recommandable à tous points de vue" (cfr. Archives de la Chambre de Commerce Internationale (ACDCI), Rapport sur le Congrès de Berlin, Séance du mardi 29 Juin 1937, "Les Ententes" – après midi, L'économie organisée, Marlio, "Organisation Industriel"). Sul pensiero di Marlio, si veda H. Morsel, *Louis Marlio*, cit.

condizionare la loro partecipazione alla AAC, non influenzarono né turbarono l'attività dell'Alliance nei suoi primi anni di vita. Ciò cominciò progressivamente a cambiare nella seconda metà degli anni Trenta: le fluttuazioni monetarie, le politiche di controllo del commercio internazionale e degli scambi di valute ridussero profondamente la capacità di manovra del cartello obbligando le imprese a rimettere mano alla sua organizzazione interna. Così, si fece strada l'idea che l'internazionalismo originario della AAC, per il quale non esistevano mercati riservati, andasse sostituito con un sistema basato sulla difesa dei mercati nazionali e la regolamentazione della sola esportazione. Questo nasceva dalla possibilità di ogni singola impresa di beneficiare delle politiche economiche attuate dai propri governi e le imprese scivolarono in questo nuovo sistema per pragmatismo.

Ma cosa spinse Marlio a considerare duramente l'intervento statale in economia due anni dopo questa riforma? Quali conseguenze generava nel funzionamento del cartello e dell'economia in generale? In questo capitolo si vedrà che l'intervento statale nel settore dell'alluminio significò il tramonto dell'Alliance che, con la corsa agli armamenti, divenne un organismo completamente inutile, al punto che fu messa *au sommeil* nel 1938. Per fare questo si seguiranno due percorsi paralleli: quello delle politiche dei governi nel settore dell'alluminio (nel § 1 quelle della Germania, nel § 2 quelle di Italia, Unione Sovietica e Giappone e nel § 3 quelle dei paesi dell'Est-Europa e in Francia ed Inghilterra) e quello del dibattito interno all'Alliance (§ 4).

§1. Autarchia e domanda militare in Germania. La separazione del gruppo tedesco dall'Alliance, 1934-1938.

Il 1933 rappresentò un anno di cesura per la storia dell'Alliance. Dopo la difficile decisione di portare i diritti di produzione a 50 tonnellate per azione che sanciva la vittoria della "thèse franço-suisse" sulla necessità di ridurre la produzione per liquidare gli *stocks* cominciarono forti problemi nella gestione della situazione con alcuni governi. L'economia tedesca stava subendo il peso della crisi in maniera molto grave ed il contesto di caos economico e politico che portò Adolf Hitler al potere determinò una progressiva separazione del gruppo tedesco dal funzionamento dell'Alliance. Max Von der Porten era riuscito fino a metà del 1933 a far rispettare al gruppo tedesco i suoi impegni con l'Alliance, ottenendo che il suo governo non si opponesse alla riduzione della produzione e che finanziasse le operazioni di acquisto e vendita di *warrants*, nonostante la scarsità di divise estere e le politiche contro la disoccupazione che miravano ad aumentare la produzione negli stabilimenti tedeschi. Von der Porten, tuttavia, non aveva potuto evitare che l'industria

tedesca dei semilavorati usufruisse di incentivi all'esportazione che alterarono progressivamente le relazioni all'interno di AAC perché creavano esportazioni a prezzi molto bassi sul mercato inglese ed americano di laminati e barre¹⁰. Con l'ascesa al potere di Hitler e l'avvio delle politiche economiche e monetarie di Hjalmar Schacht, la libertà di manovra di Vaw si ridusse poi progressivamente.

La riduzione della produzione operata da Vaw divenne inaccettabile con i piani del regime hitleriano per aumentare la domanda interna, ridurre le importazioni e diminuire la disoccupazione. Queste politiche diedero un grande impulso alla domanda interna d'alluminio che cominciò ad aumentare progressivamente nella seconda metà del 1933, soprattutto per quanto riguardava l'industria elettrica ed automobilistica. Secondo l'accordo su cui si fondava l'Alliance, un'impresa che avesse ricevuto commesse maggiori alla sua quota di produzione avrebbe dovuto acquistare metallo dall'Alliance per rivenderlo ai propri acquirenti. Questo fu impossibile per Vaw: quando la domanda tedesca aumentò, Vaw negoziò con l'Alliance l'acquisto di alluminio ma non poteva disporre di divise estere per pagare e accumulò debiti con AAC per circa 15 milioni di franchi svizzeri. La strategia della Vaw fu quella allora di farsi accordare progressivamente delle "eccedenze" nei diritti di produzione (di 6.000 t nel febbraio 1934 e di 7.000 t nel maggio 1934) in cambio dell'acquisto a debito di una parte inferiore degli *stocks* di AAC. L'AAC acconsentì, non senza difficoltà e reticenze, a queste misure perché erano dovute a cause di forza maggiore quali le politiche monetarie di Schacht e la grave crisi monetaria tedesca. Vaw, in un secondo momento, ottenne la libertà di produzione per il 1935 per soddisfare la domanda interna per non riusciva ad ottenere divise estere per pagare gli acquisti di *stocks*¹¹.

Dal 1934 in poi il governo tedesco attuò delle politiche economiche più specifiche per il settore dell'alluminio, creando quella che fu definita la "economia dell'alluminio", simile a quella della prima guerra mondiale, nella quale questo metallo sostituiva una grossa parte delle importazioni di altri metalli non-ferrosi attraverso un obbligo di impiego e di sostituzione su rame, stagno e nickel per materiale elettrico¹². La domanda d'alluminio così

¹⁰ Nel caso dell'industria dell'alluminio si può pensare che il governo non si opponesse alla riduzione della produzione perché la produzione di alluminio primario non è *labour-intensive*, al contrario della branca dei semilavorati che fu interessata da politiche più dirette di aiuto all'esportazione. Il risultati di queste politiche sono visibili nella tab.8.1. Sulle politiche del governo tedesco verso il settore dell'alluminio (cfr. Gottfried Plumpe, *Die I.G. Farbenindustrie AG. Wirtschaft, Technik und Politik, 1904-1945*, Duncker & Humblot, Berlin, 1990, p. 409 e C. Rauh, *Schweizer Aluminium für Hitlers Krieg?*, cit., pp. 69-71).

¹¹ Cfr. ARAP, 00-2-15929, Alliance Aluminium Compagnie, Notes Sténographiées, cit., 1931 à 1939, "15ème Réunion du Board of Governors, Paris", 10.2.1934 e "16ème Réunion du Board of Governors, Bale", 25.5.1934.

¹² Cfr. Robert J. Anderson, *Germany's Aluminum Economy*, in "The Iron Age", 20 June 1940, pp. 40-4. Si veda anche Frederick L. Neher, *Kupfer, Zinn, Aluminium*, Wilhem Goldmann Verlag, Leipzig, 1940, pp. 324-5.

raddoppiò nel 1934 rispetto all'anno precedente e nel 1936 era 5 volte superiore al livello del 1933. Nello specifico, il consumo tedesco di alluminio per cavi passò da mille tonnellate nel 1933 a 7 mila nel 1934 ed infine a 15 mila nel 1935¹³. Dei sostanziali aumenti nel consumo di questo metallo si ebbero anche nell'industria dei trasporti, con una progressiva adozione d'alluminio da parte delle maggiori case automobilistiche che erano incentivate a ridurre il peso dei veicoli per ridurre il consumo di carburante. Accanto a queste misure, il governo tedesco divenne promotore di un aumento decisivo della produzione e avviò ingenti investimenti dal 1934 che coinvolsero non solo la Vaw ma anche i produttori privati, cioè Metallgesellschaft e lo stabilimento di Rheinfelden, la filiale tedesca di Aiag¹⁴.

Le misure di autarchia economica tedesche avevano nell'alluminio un perno importante perché inserivano questo metallo in una serie di misure volte a migliorare la bilancia dei pagamenti tedesca sostituendo molte importazioni. Attraverso delle misure per sostituire obbligatoriamente il rame o lo stagno con l'alluminio, il governo tedesco si faceva al tempo stesso promotore di una ricerca tecnologica a tutto campo per estendere gli impieghi di questo metallo a nuovi usi. Per incrementare e coordinare la ricerca tecnologica nel campo delle applicazioni, il governo tedesco formò anche un organismo di ricerca statale, l'Aluminium-Zentrale (AZ) di Dusseldorf nel 1935. L'AZ fu incaricata di centralizzare tutte le ricerche scientifico-tecnologiche che in precedenza erano svolte separatamente delle tre imprese produttrici di metallo primario e da tutte le altre imprese di trasformazione presenti sul territorio tedesco. Alla sua formazione, AZ fu anche legata al BIA dell'Alliance, prendendo il posto che in precedenza era svolto da VLW e da Vaw¹⁵. Dal punto di vista commerciale, fu formato un cartello di vendita obbligatorio tra le società produttrici di metallo, la Aluminium-Verkaufs-Gesellschaft (AVG) con il compito di fissare i prezzi, di centralizzare le vendite e le commesse e di pianificare, seguendo le istruzioni del governo, le estensioni degli impianti e gli investimenti¹⁶. I prezzi sul mercato tedesco passarono da 1,6 *Reich-Mark* al kg del 1933 a 1,4 del 1936 per poi essere fissati a 1,33 sotto il controllo di AVG tra 1937 e 1939¹⁷.

¹³ Cfr. ARAP, 00-2-15933, Alliance Aluminium Compagnie, Correspondance Générale, 1935, Lettera di Marlio al Ministro degli Affari Esteri Francese, 1.4.1935.

¹⁴ Cfr. HWA, Metallgesellschaft, Abt.119, fasc.5, "Verkaufsgemeinschafts-Vertrag zwischen der Vereinigte Aluminium-Werke Aktien Gesellschaft und der Metallgesellschaft AG", 24-25.5.1935.

¹⁵ Nelle ricerche del BIA, infatti, dal 1935 in poi Vaw e Vlw vengono sostituite da AZ (cfr. ARAP, 00-1-20035, Pechiney, Collection Historique, Bureau International d'Etude et de Propagande pour le Développement des Emplois de l'Aluminium, "BIA communication mensuelle", vari numeri).

¹⁶ Cfr. HWA, Metallgesellschaft, Abt.119, fasc.16, "Quotenvertrag", 24-25.6.1935

¹⁷ Cfr. E. Rauch, *Geschichte*, cit., p.193. Questo prezzo, anche se abbassato rispetto al 1936, era abbastanza alto rispetto ai mercati esteri. 1,33 Rm/kg erano infatti pari a 108 £/t, in Francia il prezzo di mercato era 75 £/t, negli

Il nuovo sistema modificava profondamente l'attività di Vaw e delle altre imprese tedesche perché pianificava produzione, investimenti e consumo a partire da piani elaborati a livello politico, privando le imprese della libertà di manovra. Questo sistema venne poi integrato nel Piano Quadriennale di Herman Göring del 1936 che fece dell'alluminio uno degli assi principali sia della politica di *Ertsaz* delle importazioni che del riarmo, sostenendo una forte domanda militare d'alluminio per la produzione di aerei e altri armamenti¹⁸. Con il 1936, infatti, fu lanciata la produzione in serie dei nuovi Junkers, interamente in lega d'alluminio¹⁹. La situazione degli investimenti, della produzione e della domanda interna nell'industria tedesca dell'alluminio è riassunta in questa tabella:

Tab.8.1. Capacità di Produzione (Cap.), Produzione (Prod.), Consumo (Cons.) interno ed Esportazioni di metallo primario (Esp.) dell'industria tedesca dell'alluminio, 1932-1939.

| Anno | Vaw | | Bitterfeld/MGM | | Rheinfelden/Aiag | | Totale | | Cons. interno | Esp. |
|------|---------|---------|----------------|--------|------------------|--------|---------|---------|---------------|-------|
| | Cap. | Prod. | Cap. | Prod. | Cap. | Prod. | Cap. | Prod. | | |
| 1932 | 30.400 | 12.987 | 8.400 | 2.306 | 4.000 | *3.907 | 42.800 | *19.200 | *19.100 | 2.542 |
| 1933 | 30.400 | 10.993 | 8.400 | 2.930 | 4.400 | 4.432 | 43.200 | 18.932 | 25.955 | 3.182 |
| 1934 | 39.000 | 25.435 | 8.400 | 5.862 | 4.800 | 4.715 | 52.200 | 37.158 | 48.776 | 702 |
| 1935 | 68.500 | 52.352 | 16.500 | 10.456 | 6.700 | 6.570 | 91.700 | 70.779 | 83.550 | 249 |
| 1936 | 68.500 | 68.514 | 16.500 | 16.583 | 14.000 | 10.346 | 99.000 | 97.460 | 102.316 | 246 |
| 1937 | 104.000 | 91.689 | 26.000 | 19.502 | 14.000 | 13.774 | 144.000 | 127.543 | 128.567 | 1.334 |
| 1938 | 130.200 | 112.219 | 31.500 | 26.636 | 21.000 | 18.463 | 182.700 | 157.318 | 176.451 | n.d. |
| 1939 | 142.700 | 136.878 | 36.500 | 32.642 | 21.000 | 21.314 | 200.200 | 190.834 | 203.145 | n.d. |

Nota: le capacità di produzione sono al primo gennaio dell'anno successivo; non è compresa la produzione austriaca dopo il 1937; la differenza tra produzione e consumo interno era soddisfatta dall'importazione principalmente da Austria e Norvegia, oltre che da acquisti verso AAC nel 1933 e 1934. *: dati ricavati da C. Rauh, *Schweizer Aluminium für Hitlers Krieg?*, cit., p. 77. Fonte: HWA, Metallgesellschaft, Abt.119, Nr.890, "Statistische Zusammenstellungen der AVG 1936-1940".

Le politiche del governo tedesco nei confronti dell'industria dell'alluminio ebbero come corollario una strategia verso il cartello internazionale volta a limitare gli impegni finanziari di Vaw e ad ottenere la libertà di produzione per seguire le direttive del governo. Le politiche del governo tedesco del 1934 verso il settore dell'alluminio e verso l'Alliance non potevano essere interpretate all'epoca come una deliberata strategia per ridurre il potenziale bellico alleato, come è stato sostenuto da Joseph Borkin nel 1943²⁰. Il gruppo tedesco riuscì a farsi progressivamente consentire uno *status* d'eccezione all'interno dell'Alliance perché il governo di Berlino si fece promotore di un consumo interno molto maggiore della quota di Vaw e non poteva né voleva importare l'alluminio necessario a causa della forte crisi della

Usa 88 £/t, in Svizzera 92 £/t ed, infine, in Italia 113 £/t. (cfr. ARAZ, *Berichte über die allgemeine Geschäftslage*, fasc. 1938-1939, *Berichte* 26.8.1938).

¹⁸ Cfr. Peter Hayes, *Industry and Ideology. IG Farben in the Nazi Era*, Cambridge University Press, Cambridge, 1989, pp. 179-80.

¹⁹ Cfr. Edward L. Homze, *Arming the Luftwaffe. The Reich Air Ministry and the German aircraft industry 1919-39*, University of Nebraska Press, Lincoln e London, 1976.

²⁰ Cfr. Joseph Borkin e Charles W. Welsh, *Germany's master plan. the story of industrial offensive*, Long, London, 1943, p. 203.

bilancia dei pagamenti. Il cambiamento di rotta rispetto alla partecipazione di Vaw all'Alliance fu sancito anche dall'allontanamento di Max Von der Porten, politicamente un liberale, dai suoi incarichi e dalla sua sostituzione con Karl Schirner, iscritto al Partito Nazista e considerato più vicino alle politiche economiche di Schacht²¹. Allo stesso tempo, anche Ernst Rauch fu rimosso dai suoi incarichi di amministratore della Vaw e di Sida ma conservò fino a fine 1934 il suo posto di rappresentante del gruppo tedesco nell'Alliance, forse per sancire la volontà di far continuare la partecipazione di Vaw al cartello internazionale²².

Il governo tedesco non scelse Schirner come sostituto di Von der Porten solo per motivi politici. Schirner era stato uno dei fautori della “vittoria” tedesca durante i negoziati del cartello internazionale dell'acciaio tra gennaio e febbraio del 1933. L'Entente Internationale de l'Acier (EIA) aveva funzionato tra 1926 e 1931 attraverso quote di produzione ed un sistema di multe per chi superava la produzione consentita. Con questo sistema, l'espansione della domanda tedesca tra 1927 e 1929 aveva costretto la Vereinigte Stahlwerke ad aumentare la produzione dietro un forte esborso di capitali che, incamerati dai gruppi belga e francese che invece erano in ritardo sulla produzione, erano stati usati per attuare una politica di *dumping* sul mercato inglese e sullo stesso mercato tedesco nel 1930 e 1931, quando la recessione frenò la domanda sul mercato francese. Queste manovre avevano portato alla fine dell'EIA che, dopo un circa un anno di trattative, fu riformulato su basi completamente diverse nel corso del 1933 quando prese il nome di International Steel Cartel (ISC). Il nuovo cartello dell'acciaio del 1933, infatti, era basato sul concetto di *home market*, cioè lasciava ogni gruppo completamente libero di produrre quanto desiderato sul mercato interno senza quote e fissava contingenti solo all'esportazione. Accanto ai contingenti sul metallo in lingotti, erano state fissate quote anche per i principali mercati di semilavorati²³.

²¹ Cfr. ARAP, 00-2-15929, Alliance Aluminium Compagnie, Notes Sténographiées, cit., 1931 à 1939, “13ème Réunion du Board of Governors, Paris”, 22.9.1933. Cornelia Rauh sostiene che Von der Porten fosse stato allontanato in quanto ebreo (cfr. C. Rauh, *Schweizer Aluminium für Hitlers Krieg?*, cit., pp.72, nota 222). Sembra molto difficile che questa fosse la sola spiegazione per il suo allontanamento dalla direzione di Vaw e, conseguentemente, dal Board dell'Alliance perché anche a Rauch toccò una sorte simile e fu sostituito con R. Westrick nel febbraio del 1934 (cfr. HWA, Metallgesellschaft, Abt 119, Nr. 881-886, fasc. 886, Alliance Aluminium Compagnie, “Liste der teilnehmer an den Sitzungen des Board of Governors des Alliance Aluminium Cie”).

²² Cfr. ARAP, 00-2-15933, Alliance Aluminium Compagnie, Correspondance Générale, fasc. 1933, “Conversation de M. Braasch avec M. Dupin (AF), le 5 Septembre 1933” e AEC, Servizio pratiche societarie, “soc. Montecatini”, Sc.3 fasc. 5 SIDA, “Verbale del consiglio d'amministrazione”, 14.3.1934.

²³ Schirner infatti fu presentato nella AAC come proveniente dal cartello dell'acciaio e propose più volte una modificazione della AAC per adattarla alle scelte adottate da quel cartello. ARAP, 00-2-15929, Alliance Aluminium Compagnie, Notes, cit., “Situation Allemande”, 19.6.1935. La presenza di Schirner ai negoziati del cartello dell'acciaio è confermata da Françoise Berger, *La France, l'Allemagne et l'acier (1932-1952), De la stratégie des cartels à l'élaboration de la CECA*, Thèse Doctorat, Dir. René Girault, Paris-I, Sorbonne-Panthéon, 2000, p. 108. Il cambiamento tra ISC e cartello del 1933 è descritto anche da Ervin Hexner, *International Steel Cartel*, North Carolina University Press, Chapel Hill, 1943, pp.82-3.

Il cambiamento di rotta del cartello dell'acciaio è sintomatico di come la congiuntura economica internazionale fosse mutata tra la fine degli anni Venti ed i primi anni Trenta con l'avvio di politiche economiche nazionalistiche e protezioniste che stavano progressivamente eliminando il multilateralismo negli scambi internazionali²⁴. Anche la riflessione teorica sui cartelli era in una fase di progressivo cambiamento e alle idee di cartello come strumento di espansione e razionalizzazione espresso dalla SDN nel 1927 si fece strada l'idea di cartello come strumento di politica economica per combattere gli effetti della crisi²⁵. Il cartello dell'acciaio costituiva agli occhi di politici ed economisti una specie di avanguardia di quale fosse la forma di accordo più adatta al nuovo contesto²⁶.

Il cartello dell'acciaio del 1926, che fu sostituito dal sistema degli *home markets*, inoltre, era abbastanza simile all'Alliance, perché stabiliva anch'esso dei diritti di produzione universali che non tenevano conto delle singole economie nazionali. L'arrivo di Schirner nel *Board* dell'Alliance ebbe l'effetto, anche se non esplicitamente dichiarato in un primo momento, di erodere a poco a poco l'internazionalismo di questa *finance company* per far accettare progressivamente delle strategie più consone alle politiche nazionalistiche dei vari governi, *in primis* di quello tedesco. Le imprese europee erano inclini a modificare in questo senso l'Alliance – lo si vedrà in seguito – perché non erano completamente soddisfatte del suo operato che non era ancora riuscita né a liquidare gli *stocks* invenduti né a mantenere i prezzi di vendita ad un livello più alto di 70 £/t durante una fase di forte riduzione delle vendite e perché stava costando loro molti capitali²⁷.

Schirner da principio dimostrò di voler continuare il meccanismo di AAC e di voler apportare solo piccole modifiche per estendere la produzione fuori quota per impieghi particolari provenienti dal settore dell'automobile e del materiale elettrico, stimolando con prezzi bassi l'estensione della domanda. Questo sistema aveva lo scopo di cercare di ridurre il

²⁴ Cfr. Heinrich Liepmann, *Tariff Levels and the Economic Unity of Europe. An examination of tariff policy, export movements and the economic integration of Europe, 1913-1931*, Allen & Unwin, London, 1938, pp. 352-55.

²⁵ Cfr. Heinz Wolfgang Arndt, *Gli insegnamenti economici del decennio 1930-1940*, Einaudi, Torino, 1949, pp. 182-3, e I. Svennilson, *Growth and Stagnation*, cit., pp. 39. Sulle idee sui cartelli negli anni Venti espresse dalla SDN e dalla CdCI, si veda il capitolo 6.

²⁶ Ad esempio, il Political and Economic Planning (PEP), un importante "think tank" inglese per l'intervento statale in economia sorto nel 1931, scriveva in un suo studio del 1937 una riflessione molto simile a quella che si stava creando in seno all'Alliance: "The latter development [of cartel movement, nda] is signified by growth in popularity of export control as opposed to production control. Export control has certain dangers for consumers in markets where there is no indigenous producers, but by reserving home markets for home producers removes one of the disruptive forces latent in any scheme of rigid production control" (cfr. Pep, *Report on International Trade. A survey of problems affecting the expansion of international trade, with proposal for the development of British commercial policy and export mechanism*, Londra, 1937). Sull'influenza del cartello dell'acciaio come modello per gli altri cartelli, si veda Ervin Hexner, *The International Steel Cartel*, cit., p. 32.

²⁷ Cfr. ARAP, 00-2-15933, Alliance Aluminium Compagnie, Notes Diverses, cit., L. Marlio, "Note pour les membres de l'Alliance", 3.7.1933 e "Quelques Observations sur l'AAC", 28.12.1933.

meno possibile la produzione, consentendo deroghe al sistema dei diritti²⁸. In un secondo momento, Vaw cominciò a proporre un cambiamento dell' AAC verso la regolamentazione dei soli mercati d' esportazione per lingotti e semi-lavorati sul modello del cartello dell' acciaio²⁹. Vaw, non pensando di poter riformulare completamente l' AAC in breve tempo, cominciò con il chiedere nel febbraio 1934 misure eccezionali per aggirare la restrizione della produzione per gli stabilimenti tedeschi, ottenendo delle eccedenze di produzione per 13 mila tonnellate lungo il 1934 e la libertà assoluta dai diritti di produzione nel 1935. In cambio, Vaw operò una riduzione drastica delle esportazioni (cfr. tab.8.1) che diminuirono nonostante la disponibilità del governo tedesco ad erogare dei *Bond-Geschäfte* (obbligazioni su commercio in divise estere) per aiutare le esportazioni di lingotti e semi-lavorati d' alluminio. Inoltre, Vaw accettò di comprare 2.000 tonnellate di *stocks* AAC ogni 6 mesi per contribuire alla riduzione dei suoi *stocks* cercando di far beneficiare il cartello dell' espansione della domanda tedesca³⁰.

AF e Aiag appoggiarono la richiesta di Vaw perché il loro fine principale era quello di attuare, congiuntamente alla riduzione della produzione, una strategia per cercare di risollevarne i prezzi di vendita sui mercati d' esportazione, diventati ancora più difficili da mantenere dopo, oltre all' istituzione dei *Bond-Geschäfte*, l' ulteriore svalutazione della sterlina e la caduta del valore del dollaro a seguito della sua uscita dalla convertibilità nel marzo 1933. Inoltre, dal 1933 in poi le tariffe doganali stavano crescendo in ogni paese, creando maggiori difficoltà al commercio internazionale; le imprese, trovando crescenti difficoltà ad esportare in molti mercati (quali quello inglese, francese, tedesco, americano), riducevano sistematicamente il prezzo di vendita per l' esportazione, rischiando di compromettere il funzionamento della AAC che per mancanza di fondi abdicò diverse volte dal comprare le quotazioni più basse di metallo sul mercato. Nonostante i problemi che il crescente protezionismo causava al meccanismo della AAC, c' era una certa ambivalenza da parte degli amministratori della AAC nei confronti delle barriere doganali, che nel corso degli

²⁸ Cfr. ARAP, 00-2-15933, Alliance Aluminium Compagnie, Correspondance générale, 1933, "Observations de Vaw au sujet des indications données par M. Marlio et qui sont parvenues aux Membres de l' AAC le 27 Juillet 1933".

²⁹ Schirner affermò infatti durante la riunione che "C' était une erreur de penser qu' il était possible de régler le marché de l' aluminium par l' entremise de l' Alliance. Le cartel international de l' acier a commis la meme faute [...]. C' est pourquoi je me suis décidé d' organiser tout d' abord l' exportation dans mon pays, afin de pouvoir vous demander ensuite de nous arranger sur les marchés d' exportation [...]" (cfr. ARAP, 00-2-15929, Alliance Aluminium Compagnie, Notes, "Notes sur la 15ème Conférence de l' Alliance Aluminium Cie, tenue à Paris le 10 Février 1934").

³⁰ Cfr. ARAP, 00-2-15929, Alliance Aluminium Compagnie, Notes, "Notes sur la 15ème Conférence de l' Alliance Aluminium Cie, tenue à Paris le 10 Février 1934".

anni Trenta stavano diventando sempre più alte ed efficaci a causa dell'azione congiunta del controllo sui cambi e dalla svalutazione delle monete³¹.

Generalmente i membri del *Board* riconoscevano che l'AAC avrebbe funzionato meglio in assenza di dazi ed in presenza di monete stabili; in realtà le varie imprese si appoggiavano fortemente sul proprio mercato nazionale e sulla possibilità di ottenere, grazie a queste misure, un controllo sui prezzi nel mercato interno che l'AAC garantiva solo parzialmente. AF, ad esempio, temeva che un livello troppo basso dei prezzi internazionali, congiuntamente ad un'eccessiva svalutazione del dollaro e della sterlina, avrebbe limitato fortemente i suoi sbocchi internazionali. Per ovviare a questo problema, AF dal 1933 in poi adottò una politica di ribasso sui prezzi interni per puntare al massimo dell'estensione della domanda nazionale³². Aiag, invece, cercò di arginare il problema delle tariffe doganali attraverso degli accordi particolari con Alted per far rifornire una sua filiale di lavorazione di metallo in Inghilterra, la Anglo-Swiss Aluminium Company, con metallo canadese in cambio di forniture di Aiag alla filiale svizzera di Alted di semi-lavorati, la Aluminiumwerke AG Rorschach³³. Aiag, inoltre, considerava che con l'aumento della domanda tedesca avrebbe tratto un beneficio diretto per il suo stabilimento di Rheinfelden, nel quale cominciò ad investire per aumentarne la produzione. Baco, invece, era protetta da tariffe doganali sull'alluminio che passarono dal 10 al 20% del valore a seguito degli accordi di Ottawa e dalla svalutazione monetaria che migliorava anche la sua capacità d'esportazione³⁴.

Il riuscire a ridurre le esportazioni tedesche a prezzi bassi poteva aiutare a risollevare i prezzi internazionali e sia Marlio che Bloch confidavano, erroneamente, che entro breve anche la sterlina e il dollaro sarebbero state rivalutate riportando ordine nei mercati e nei prezzi di vendita³⁵. Vaw, tuttavia, non poté pagare gli acquisti di *stocks*, pattuiti in cambio dell'aumento di produzione, a causa della forte carenza di riserve monetarie della Germania. Vaw provò anche ad inserire i suoi acquisti da AAC prima in un *clearing* tedesco con la Svizzera e poi in un *clearing* con la Norvegia, non ricevendo nel primo caso il consenso dal

³¹ Cfr. ARAP, 00-2-15933, Alliance Aluminium Compagnie, Notes, cit., A. Bloch, "Observations de Neuhausen au sujet de la Note de M. Marlio adressé aux Membres de l'Alliance au mois de Juillet 1933", 5.8.1933, e "Note sur l'Alliance Aluminium Compagnie", 19.5.1934.

³² il prezzo in Francia dell'alluminio passò infatti da 11,10 fr/kg del 1932 a 10,50 tra 1932 e 1934 per scendere a 9,50 dal 1934 in poi. Nel 1936 fu aumentato a 10,25 a causa della svalutazione del franco e delle politiche sui salari del Fronte Popolare (cfr. AN F/23/343, Services extraordinaires des temps de guerre, 1933-1940, Métaux Non Ferreux, Aluminium et Magnesium, Fasc.12, Aluminium 1938-1939, "Note sur l'industrie française des métaux légers", 15.11.1938).

³³ Cfr. ARAZ, Berichte über die allgemeine Geschäftslage, fasc. 1931-1932, Berichte 17.9.1932 e HHC, Records of Alcoa, US v. Alcoa, Equity 85-73, Exhibits, Ex.795, Lettera di E.K. Davis a Cooper, 20.1.1933.

³⁴ Cfr. Capitolo precedente.

³⁵ Cfr. ARAP, 00-2-15929, Alliance Aluminium Compagnie, Notes Sténographiées, cit., 1931 à 1939, "15ème Réunion du Board of Governors, Paris", 14.2.1934.

governo svizzero e nel secondo dal proprio governo che diede priorità a merci non producibili sul suolo tedesco e limitò l'acquisto d'alluminio a piccole quantità rispetto agli impegni di Vaw con AAC. Il mancato pagamento tedesco causò un debito di Vaw verso la fine del 1934 era di circa 15 milioni di Franchi Svizzeri, allarmando molto gli altri membri del cartello che avevano fatto del miglioramento del bilancio di AAC uno dei perni della loro strategia³⁶.

Di fronte a questo debito, AAC formò una delegazione per negoziare la sua restituzione direttamente con Schacht. Marlio, Cooper e Bloch, assistiti anche da Merton della Metallgesellschaft e dallo stesso Schirner, riuscirono ad ottenere un colloquio con il ministro dell'economia e presidente della Reichbank per spiegargli la situazione in cui si trovava la AAC a causa delle politiche tedesche ottenendo la promessa formale di una restituzione dilazionata in tre anni con un tasso di interesse del 5% che, in caso di mancata autorizzazione da parte della *Divisenstelle*, avrebbe anche potuto essere rimborsata in natura, con restituzione di metallo dilazionando le spedizioni nel tempo. Inoltre, Schacht spiegò ai membri della AAC che le politiche per l'alluminio del governo tedesco miravano ad estendere il consumo interno di questo metallo come materiale di sostituzione e che avrebbero ridotto le esportazioni³⁷.

Questo compromesso apparve come una vittoria per i membri del cartello che temevano fortemente che il gruppo tedesco sarebbe uscito dall'Alliance creando una situazione fortemente critica perché, non essendo ancora riusciti a liquidare tutto il metallo che possedevano né a mettere ordine al bilancio della AAC, si trovavano in una situazione estremamente delicata. Per questo le altre imprese si accontentarono di limitare i danni il più possibile: il fatto di ottenere che il gruppo tedesco cessasse le esportazioni a bassi prezzi e che per questo non perturbasse le operazioni sul metallo di AAC fu considerato come una vittoria³⁸.

Tagliando il mercato tedesco dal resto dei mercati, i membri dell'Alliance pensarono di volgere le richieste tedesche a proprio favore per porre sotto controllo anche Giulini che stava ritornando ad essere una minaccia. Dal 1933 in poi, quando la Alucorp e la Interluco erano state poste definitivamente sotto la Alliance Aluminium Holding e la loro produzione fu fortemente ridotta, si erano riaperti dei gravi problemi con Giulini che aveva nella Interluco il suo maggiore cliente d'allumina con un mercato di oltre 10 mila tonnellate annue, destinato ad aumentare fino a 20 mila dopo il completamento degli investimenti norvegesi che furono

³⁶ Cfr. ARAP, 00-2-15928, Alliance Aluminium Compagnie, Diverses Réunions de l'Alliance Al Cy tenues à Paris, 1931-1938, "Compte-Rendu de la Réunion de la 12ème réunion de l'Alliance", 20.3.1935.

³⁷ Cfr. ARAP, 00-2-15928, Alliance Aluminium Compagnie, Notes, cit., "Rapport sur les négociations avec le Président Schacht", 5.4.1935.

³⁸ Cfr. ARAP, 00-2-15929, Alliance Aluminium Compagnie, Conseils et Notes, "Situation Allemande", 19.6.1935.

bloccati da Kloumann. Giulini, di fronte a questa forte riduzione degli sbocchi, cominciò a negoziare senza successo dei contratti con gli altri membri dell'Alliance. Tuttavia, anche Vaw aveva in programma di terminare i contratti con Giulini nel settembre del 1934 per cominciare ad acquistare allumina dalla IG Farben che stava estendendo le sue capacità produttive³⁹.

Giulini, timoroso di trovarsi senza sbocchi adeguati, nel 1933 avviò delle ambiziose politiche di investimento, cercando di coinvolgere diversi governi nei suoi progetti. Nel corso del 1933, infatti, richiese al governo tedesco l'autorizzazione ad erigere un nuovo stabilimento in Baviera, contando di usufruire di aiuti governativi per arginare la disoccupazione in sintonia con le disposizioni che governo di Weimar aveva messo in atto, e negoziò con il governi olandese e svedese la costruzione di due stabilimenti di alluminio che avrebbero usato la sua allumina importandola dalla Germania⁴⁰. Mentre AAC riuscì a scartare il rischio della costruzione di un nuovo stabilimento in Germania grazie all'intervento di Von der Porten, all'epoca ancora direttore di Vaw, fu seriamente impensierita dagli altri due tentativi di investimento. Marlio e Cooper pensarono anche di fare pressioni diplomatiche ai governi olandese e svedese, contando di poter trovare un serio appoggio nei loro governi che alla conferenza monetaria di Londra avevano preso impegni per ridurre la sovrapproduzione mondiale. Tuttavia, anche avendo fatto pressioni diplomatiche, AAC non avrebbe distolto Giulini dall'avviare nuovi investimenti per trovare sbocchi aggiuntivi alla sua allumina. Marlio pensò anche che avrebbe potuto fare pressione a Giulini sul mercato del solfato d'allumina, nel quale AFC si trovava in una buona posizione, ma questa strategia avrebbe fatto ricadere sulla sola impresa francese il peso dello scontro con Giulini⁴¹.

AAC decise di negoziare un contratto diverso con Giulini, arrivando a ridurre fortemente le sue richieste. Questo avvenne nel settembre del 1933, quando Norsk riuscì ad anticipare Giulini, negoziando la formazione di un'impresa in Svezia, la Svenka Aluminium A/S, obbligandolo a ridimensionare le sue strategie di espansione all'estero e le sue richieste nei confronti del cartello⁴². Questa iniziativa della Norsk creò un grosso scontro nella AAC dove i membri europei criticarono duramente Alted che non riuscì a distogliere Kloumann dall'organizzare la Svenka assieme al governo svedese. Le tensioni furono appianate solo quando Davis dichiarò che la produzione della Svenka sarebbe entrata per il 50% nel

³⁹ Cfr. ARAP, 00-2-15933, Alliance Aluminium Compagnie, Notes, "Note sur l'AAC", 19.5.1934 e ibid., Correspondance générale, 1932, Lettera di Merton a Marlio, 7.7.1932.

⁴⁰ Cfr. ARAP, 00-2-15933, Alliance Aluminium Compagnie, Correspondance générale, fasc. 1933, Lettera circolare AAC n.190, 25.8.1933.

⁴¹ Cfr. ARAP, 00-2-15933, Alliance Aluminium Compagnie, Correspondance générale, fasc. 1933, "Conversation de M. Braasch avec M. Dupin (AF)", 7.9.1933 e Lettera di Marlio a Level, 29.8.1933.

⁴² Cfr. ARAP, 00-2-15933, Alliance Aluminium Compagnie, Notes diverses, cit., "Questions dans lesquelles l'Attitude de l'Aluminium Lminited apparait un peu trop personelle", 3.1.1934.

contingente di Alted, pari alla sua partecipazione alla Norsk. Tuttavia, questa iniziativa ebbe l'effetto di ridurre le richieste di Giulini. L'idea di Giulini era quella di avere uno sbocco minimo garantito, per il quale sarebbe anche stato disposto ad entrare nell'AAC con una quota di produzione di 10 mila t/annue, mentre le imprese del cartello avrebbero preferito che Giulini fosse semplicemente uscito dal mercato dell'alluminio⁴³.

Dopo dei laboriosi negoziati, condotti tra fine 1933 e 1934, AAC riuscì a stringere un accordo con Giulini per il quale gli si riconosceva uno sbocco minimo per l'allumina pari alla quantità necessaria per produrre il 12% della produzione consentita dai diritti di produzione AAC con un minimo garantito di 21 mila tonnellate. L'allumina che Giulini vendeva a Steeg, Interlucio e Martigny (circa 10.000 t/annue) era compresa nello sbocco minimo. Il contratto aveva una durata di 5 anni e cominciava il primo gennaio 1934. Questo accordo, inoltre, stabiliva anche un prezzo al quale AAC comprava l'allumina, fissandolo al 15% del prezzo d'acquisto di AAC. Questo contratto non era ottimale per le imprese di AAC perché le obbligava ad acquistare allumina ad un prezzo abbastanza alto riducendo la propria produzione d'allumina. Tuttavia, il contratto in cambio impediva a Giulini sia d'investire nel campo dell'alluminio sia di fornire aiuto tecnico a nessun *outsiders*. Ciò era estremamente importante in un contesto in cui molti governi, come si vedrà, stavano cercando di dotarsi di produzioni strategiche di alluminio⁴⁴.

La Vaw, di fronte a questi problemi con Giulini, legò le sue richieste di poter essere lasciata libera di produrre fuori contingente per soddisfare la propria domanda interna con il contratto con Giulini. In cambio della produzione libera, Vaw si impegnò ad acquistare tutta l'allumina che AAC avrebbe dovuto comprare a Giulini secondo il contratto del gennaio 1934. Lasciando libera Vaw ed il gruppo tedesco di produrre, Giulini avrebbe anche visto definitivamente sfumare la possibilità di avviare una sua fabbrica in Germania e la sua produzione di allumina sarebbe stata integrata nel sistema della cosiddetta "economia dell'alluminio" che il governo tedesco stava attuando. Lasciando, inoltre, il gruppo tedesco libero di produrre, non si sarebbe più posto il problema dell'allumina di IG che Vaw avrebbe dovuto comprargli in cambio di quella di Giulini nel 1934. Nel complesso, il distacco di Vaw dalle regole del cartello avrebbe risolto in maniera pragmatica tre problemi in un colpo solo regolando le relazioni tra AAC e Giulini, tra Vaw e governo tedesco e tra Vaw e IG Farben.

⁴³ Cfr. ARAP, 00-2-15933, Alliance Aluminium Compagnie, Correspondance générale, fasc. 1933, "Lettera circolare AAC n.160 - Giulini" 25.8.1933.

⁴⁴ Cfr. ARAP, 00-2-15933, Alliance Aluminium Compagnie, Notes diverses, cit., "Note sur l'Alliance", 5.12.1934, e HWA, Metallgesellschaft AG, Alliance Aluminium Co. AAC 6b, Doc.14, "Alliance - Giulini Agreement February 1934".

Così, a partire dal 1935 il gruppo tedesco fu lasciato libero di produrre fuori quota senza limite per tutto l'anno, uscì dalle regole fissate da AAC per quanto riguarda pagamenti e acquisti di *stocks* e fu esclusa dalla ripartizione degli utili⁴⁵.

La creazione di una così vistosa eccezione in seno all'AAC, anche se attuata seguendo un forte pragmatismo di fronte a problemi considerati di "causa maggiore", tuttavia ledeva il principio fondamentale che regolava l'Alliance: quello di *clearing house* che accantonava *stocks* provenienti dagli eccessi produttivi per rivenderli dove la domanda eccedeva la produzione⁴⁶. Queste deroghe per "causa di forza maggiore" rischiavano di destabilizzare l'AAC anche su altri mercati: parallelamente alle misure tedesche, molti altri governi stavano modificando profondamente il loro ruolo nell'economia con interventi sempre maggiori. Durante il 1934, con l'attuazione del National Industrial Recovery Act (NIRA) negli Usa, l'approvazione della legge sui consorzi obbligatori in Italia e la fine del primo piano quinquennale in Unione sovietica, si stava diffondendo un dibattito sulla cosiddetta *économie dirigée*, al quale Marlio partecipò direttamente⁴⁷. Le misure attuate in Germania per l'industria dell'alluminio costituivano un esempio pratico di misure anti-cicliche che potevano essere più efficaci di quelle della AAC perché garantivano per legge posizioni di monopolio ed agivano direttamente sul consumo e, implicitamente, AAC si mostrò incline a favorire il fiorire di queste politiche.

§2. Politiche per l'alluminio in Urss, Giappone e Italia nella seconda metà degli anni Trenta.

La Germania non era il solo paese dove un governo cominciò ad attuare politiche decise verso l'industria dell'alluminio alterando il funzionamento dell'Alliance. Durante gli anni Trenta, l'Unione Sovietica ed il Giappone avviarono un'importante industria nazionale

⁴⁵ Cfr. ARAP, 00-2-15928, Alliance Aluminium Compagnie, Conseils de Direction, de 1 à 34, "Procès-Verbal de la 16ème Réunion de l'AAC", 25.5.1934

⁴⁶ Cfr. ARAP, 00-2-15933, Alliance Aluminium Compagnie, Notes diverses, cit., "Quelques considerations sur le fonctionnement et le role de l'Alliance Aluminium Compagnie depuis sa constitution (1er Juillet 1931) jusqu'au 31 décembre 1933", 5.5.1934.

⁴⁷ Cfr. A. Siegfried, M. de Marcilly, P. Ernest-Picard, L. Marlio, Paul Reynaud, E. Monick, M. Hermant, G. Roumilhac, P. Devinat, C.J. Gignoux, *L'Economie Dirigée. Conférences Organisées par la Société des Anciens Elèves de l'Ecole libre de Sciences Politiques*, Félix Alcan, Paris, 1934. Marlio, come conoscitore del mercato sovietico, presentò una conferenza sull'economia sovietica mettendo in guardia sulla eccessiva maestosità degli investimenti rispetto al normale sviluppo del mercato nazionale. Sul dibattito negli Usa, si veda Arthur Robert Burns, *The Decline of competition. A Study of the Evolution of American Industry*, McGraw-Hill, New York e London, 1936, p. 462 e passim. Sulla percezione internazionale del regime corporativo italiano, cfr. Jean Lescure, *Le Nouveau Régime corporatif italien (loi du 5 février 1934). Cartels et Trusts*, Loviton & Cie, Paris, 1934 e Robert Franck, *Il corporativismo l'economia dell'Italia fascista*, cit. Si veda anche Luciano Segreto, *Industrial Capitalism and Political Constraints: the Bureaucratization of Economic Life during the Fascist Regime*, in Christian Kobrak and Paul Hansen (eds.), *European Business, Dictatorship, and Political Risk, 1920-1945*, New York- Camb., Berghahn, 2004.

ed il governo italiano divenne promotore di una forte espansione delle capacità produttive e di una politica di sostituzione delle importazioni per i metalli non ferrosi.

La Russia ed il Giappone rappresentavano per l'Alliance degli sbocchi importanti che le imprese avevano impiegato fino a quel momento come valvole di sfogo per gli eccessi di produzione⁴⁸. L'avvio di una produzione in URSS e la fine di contratti di fornitura con questo paese riaprivano il problema delle esportazioni norvegesi che fino a quel momento avevano trovato in quel mercato un largo sbocco, grazie alle garanzie governative, alla propria produzione. Secondariamente, anche l'avvio di una produzione in Giappone rischiava di privare AAC di uno sbocco che, anche se dopo la crisi non era più molto remunerativo in termini di prezzi di mercato, era molto importante per la quantità di metallo che poteva assorbire. L'Italia, al contrario degli altri due paesi, dal 1935 in poi smise di rappresentare un problema per l'Alliance perché i contratti che prevedevano l'impegno di incamerare *stocks* appartenenti alle imprese italiane finì il 31 dicembre 1934. Tuttavia, le politiche del governo italiano modificarono la posizione di Aiag all'interno della AAC⁴⁹.

L'Unione Sovietica, come si è accennato in precedenza, aveva avviato delle strategie per una produzione nazionale d'alluminio già alla fine degli anni Venti, quando contemporaneamente all'avvio del primo piano quinquennale aveva negoziato la fornitura di alluminio con AF in cambio di assistenza tecnica per la costruzione di due stabilimenti dalla capacità produttiva totale di circa 15.000 t/annue⁵⁰. Nel corso del 1932-33 le prime produzioni furono avviate in un impianto situato a Wolchowsk ed in un altro a Dnpier e l'Urss ridusse progressivamente le proprie importazioni d'alluminio ed incrementò di conseguenza quella d'allumina in un periodo transitorio in cui la fabbricazione a partire da bauxiti locali non era ancora approdata ad un prodotto di qualità soddisfacente. Con l'avvio del secondo piano quinquennale nel 1933, inoltre, l'Unione Sovietica aveva programmato di estendere la produzione nazionale d'alluminio attraverso un ingrandimento dei due vecchi stabilimenti a 12.000 t e 40.000 t/annue rispettivamente e di mettere in mancia entro il 1938 un terzo

⁴⁸ Cfr. ARAP, 001-14-20501, Pechiney, Relations Etrangères – Sociétés filiales, participations et divers renseignements par pays, Urss 1931/35, Possibilités de règlement des marchés avec les Russes, “Note sur l'accord commercial avec les Sovietiques”, 11.1.1934 e ARAP, 00-1-20047, Aluminium, Relations avec les pays étrangers, Japon, “Marché du Japon – Aspects du Marché”, 1933.

⁴⁹ Cfr. ARAP, 00-2-15933, Alliance Aluminium Compagnie, Notes diverses, cit., “Note sur l'Alliance”, 3.12.1934.

⁵⁰ Cfr. René Bonfils, *Pechiney au pays des Soviets. Le contrat russe de 1930*, cit.

stabilimento a Suerdlowsk, negli Urali, dalle capacità produttiva di 50.000 che all'epoca sarebbe stato anche più grande di Arvida⁵¹.

Di fronte alle decisioni di investimento del governo russo, i membri dell'Alliance considerarono di non aver nessun tipo di potere per impedire lo sviluppo della produzione russa e considerarono questo mercato come destinato ad essere perso irrimediabilmente. L'Alliance comunque considerò che l'Urss avrebbe potuto difficilmente esportare l'alluminio sia per i costi di produzione elevati che per le politiche autarchiche che voleva attuare sull'alluminio come materiale di sostituzione di altri metalli non ferrosi. Il mercato sovietico, ad ogni modo, non era visto come molto proficuo perché necessitava di importanti garanzie governative ed assicurazioni sui pagamenti; tuttavia esso rappresentava uno sbocco importante per le imprese norvegesi che in futuro avrebbero dovuto trovare sbocchi sostitutivi su altri mercati d'esportazione o ridurre ulteriormente la loro produzione. AAC in questo caso cercò di stringere contratti di fornitura d'allumina che prevedessero anche l'acquisto di alluminio e, per evitare che i prezzi cadessero troppo, cercò di condurre i negoziati in maniera unitaria attraverso o l'intermediazione di Marlio con l'*attaché* commerciale sovietico a Parigi o di Kloumann attraverso gli uffici della Norsk ad Oslo. L'aver negoziato un accordo con Giulini allontanava la possibilità che i sovietici avrebbero potuto negoziare con un'altra impresa, arrivando ad abbassare ulteriormente i prezzi di vendita⁵².

Ad ogni modo, la produzione russa necessitava ancora di qualche anno per essere completata e AAC poteva sfruttare ancora questo canale. Per questo nel 1935 AF, Alted e Norsk, le imprese che erano maggiormente interessate dalle esportazioni verso la Russia, strinsero un accordo per dividersi delle quote su questo mercato. Queste tre imprese erano favorite politicamente nel commercio coi sovietici: il governo francese aveva stretto nel maggio del 1935 un patto di assistenza con l'Unione Sovietica, mentre il governo norvegese era già dalla fine degli anni Trenta un partner commerciale importante del regime di Mosca verso il quale aveva adottato una politica di assistenza e assicurazione verso le sue imprese. Alted, in quanto alleata di Norsk, la principale e la più influente impresa norvegese d'alluminio, poté usare questo canale per esportare in Unione Sovietica⁵³.

⁵¹ Cfr. Anonimo, *Progetti russi per l'alluminio: trattative col cartello*, in "Alluminio. Rivista tecnica del gruppo metalli leggeri della associazione nazionale fascista fra gli industriali metallurgici italiani", anno 1933, n.2, pp. 106-7.

⁵² Cfr. ARAP, 00-2-15929, Alliance Aluminium Compagnie, Notes Sténographiées, cit., 1931 à 1939, "20ème Réunion du Board of Governors, Bale", 15.6.1935.

⁵³ Cfr. ARAP, 001-14-20501, Pechiney, Relations Etrangères – Sociétés filiales, participations et divers renseignements par pays, Urss 1931/35, Possibilités de règlement des marchés avec les Russes, "Note sur l'accord commercial avec les Sovietiques", 11.1.1934 e Carley Michael Jabara. *Five kopecks for five kopecks* :

Le tre imprese stabilirono che a Norsk sarebbe toccato esportare il 50% del metallo ed il 50% dei semilavorati, fornendo il 30% di allumina richiesta; AF avrebbe fornito il 30% di metallo ed il 20 di semilavorati assieme al 50% di allumina; Alted il 20 del metallo, il 30 dei semilavorati ed il 20 di allumina⁵⁴. In questo mercato, nonostante l'aumento prefissato della capacità totale, la produzione non riuscì a raggiungere i livelli prefissati dal secondo piano quinquennale e l'Unione Sovietica fu obbligata ad importare grossi quantitativi di alluminio nel 1938 a causa di domande addizionali per materiale bellico, destinate a formare uno *stock* militare. Tra 1934 e 1938, invece, le importazioni stagnarono a causa dell'avvio degli impianti nazionali. Le esportazioni di metallo primario in Russia nel corso dopo questo accordo possono essere riassunti dalla seguente tabella:

Tab.8.2. Il Mercato Sovietico. Produzione, importazione, domanda nazionale, 1934-1939, in t metriche e %.

| | Produzione | Consumo interno | Capacità produttiva | Importazioni | | | | Import./ Prod. % | Import/ Cons % |
|------|------------|-----------------|---------------------|--------------|-------|-------|--------|------------------|----------------|
| | | | | AF | Alted | Norsk | Totale | | |
| 1934 | 14.400 | 19.500 | 15.000 | 4.900 | - | - | 4.900 | 34,02 | 25,12 |
| 1935 | 24.500 | 25.000 | 27.000 | 508 | 405 | 1.120 | 2.000 | 8,16 | 8,00 |
| 1936 | 37.900 | 38.000 | 52.000 | 135 | 107 | 297 | 500 | 1,31 | 1,31 |
| 1937 | 47.600 | 47.000 | 52.000 | 310 | 250 | 690 | 1.250 | 2,62 | 2,65 |
| 1938 | 48.000 | 55.000 | ^100.000 | 2.910 | 1.940 | 4.850 | 9.700 | 20,20 | 17,63 |

Nota: ^: previsto nel 1935, forse non raggiunta effettivamente. Fonti: rielaborazione dell'autore da Metallgesellschaft, *Statistische Zusammenstellungen*, cit e L. Marlio, *Aluminum Cartel*, cit., p. 58 e ARAP, vari documenti.

In Giappone l'Alliance cercò di adottare una strategia più decisa che ostacolasse la produzione nazionale e che facesse continuare il più a lungo possibile l'importazione. In diversi *milieux* economici e politici giapponesi l'idea di costruire un'industria nazionale d'alluminio era nata per la prima volta nel corso del 1926-7, quando i prezzi alti praticati dalle imprese occidentali ed il boom della domanda di cavi elettrici spinsero alcuni gruppi ad interessarsi alla produzione di alluminio. Tuttavia, la mancanza di materie prime ed il progressivo abbassamento dei prezzi di mercato causato dalla competizione tra Alted e AA allontanarono questo rischio. Agli inizi degli anni Trenta necessità di natura monetaria, mescolate alla domanda militare stimolata dall'invasione della Manciuria nel 1931, spinsero il governo giapponese a riproporre la costruzione di un'industria nazionale d'alluminio. Di fronte a questo rischio, le imprese dell'Alliance decisero di negoziare col governo giapponese la formazione di uno *stock* strategico di 10.000 t di cui il governo avrebbe potuto disporre in ogni momento e di cercare di non dare l'impressione che l'Alliance avesse il monopolio nelle vendite, facendo apparire le grandi imprese di trasformazione (quali Furukawa, Sumitomo,

Franco-Soviet trade negotiations, 1928-1939, in "Cahiers du monde russe et soviétique", Vol. 33 N°1. Janvier-Mars 1992, pp. 23-57.

⁵⁴ Cfr. L. Marlio, *Aluminum Cartel*, cit., p. 57.

Mitsui e Mitsubishi) come i gestori della vendita diretta sul mercato. Inoltre, Alted cominciò a fare prezzi sempre più bassi per scoraggiare le imprese private dall'interessarsi a questa produzione⁵⁵.

La strategia in Giappone di AAC subì un duro colpo nel corso del 1934, quando fu formata una prima industria produttrice nazionale, la Showa Denko Aluminium⁵⁶. Dopo l'invasione della Manciuria, alcuni gruppi giapponesi non alleati con le imprese dell'Alliance erano riusciti a prendere il controllo di miniere di allumite, un minerale a buon contenuto di alluminio scoperto nei territori occupati. Tra queste imprese vi era la Showa Denko KK di Nobutero Mori, un imprenditore molto vicino agli ambienti conservatori e militari giapponesi. Dopo alcuni anni di ricerche, finanziate dal governo e dagli apparati militari, la Showa riuscì ad avviare la produzione di allumina a partire da due procedimenti alternativi al Bayer, chiamati "Tanaka" e "Suzuki". Questi brevetti erano di un'alta importanza strategica per il paese perché, in maniera simile al Blanc provato in Italia, consentivano di produrre allo stesso tempo allumina e fertilizzanti per l'agricoltura. Queste iniziative interessarono anche Mitsui, uno dei maggiori *Zaibatsu* del paese, che s'interessò alla produzione di allumina coi brevetti alternativi per consolidare la sua posizione di grande imprese chimica, produttrice anche di fertilizzanti⁵⁷. Benché questa produzione non fornisse un alluminio di qualità abbastanza elevata per la produzione di leghe speciali utili all'aviazione o di cavi elettrici (entrambe queste applicazioni richiedevano un alluminio di qualità superiore al 99%, contro il 96,5-97% di quello ottenuto con l'allumina Tanaka), diversi gruppi Giapponesi provarono ad importare allumina Bayer per produrre in via transitoria alluminio di qualità in attesa di mettere a punto il loro procedimento alternativo⁵⁸.

Di fronte alle richieste del governo giapponese, l'Alliance rifiutò più volte la fornitura di allumina e, grazie al contratto con Giulini, riuscì anche ad evitare che l'industria giapponese trovasse altri fornitori. Il governo giapponese, dopo i primi risultati ottenuti con

⁵⁵ Cfr. ARAP, 00-2-15932, Alliance Aluminium Compagnie, Aiag Correspondance au sujet du Japon, Lettera di E.K. Davis a Steck (Aiag), 29.3.1932 e ARAP, 00-2-15933, Alliance Aluminium Compagnie, Notes diverses, cit., "Note sur l'AAC", s.d. ma gennaio 1933.

⁵⁶ Cfr. ARAP, 00-2-15933, Alliance Aluminium Compagnie, Correspondance générale, fasc. 1933, "Lettera di Painvin (Attaché Militaire francese a Tokyo) a Marlio", 4.9.1933 e ARAP, 00-2-15932, Alliance Aluminium Compagnie, Aiag Correspondance au sujet du Japon, M. Bruce (Alted (V)) "Memorandum on the Present status of various schemes for producing aluminium in Japan", settembre 1933.

⁵⁷ Cfr. Anonimo, *Japan to develop own aluminum industry*, in "Far Eastern Survey" (FES), vol.4, n.6, Marzo 1935, pp.45-6. Sui brevetti giapponesi, cfr. L. Ferrand, *Histoire de la Science et de la technique de l'Aluminium*, cit., p.556 e E. Rauch, *Geschichte*, cit., p. 202. Mitsui era una dei maggiori *Zaibatsu* del paese e aveva grossi interessi nel campo minerario e chimico (cfr. John G. Roberts, *Mitsui: Three Centuries of Japanese business*, Wheaterhill, New York e Tokyo, 1973, p. 261 e 327). Su Showa Denko KK si veda Jerome B. Cohen, *Japan's Economy in War and Reconstruction*, University of Minnesota Press, Minneapolis, 1949, pp. 230-1.

⁵⁸ Cfr. ARAP, 00-2-15932, Alliance Aluminium Compagnie, Aiag Correspondance au sujet du Japon, "Marché Japonais. L'Industrie Nationale de l'Aluminium", 23.5.1935.

l'avvio della produzione nel 1934 ed in risposta alle strategie del cartello internazionale, mosse dei passi decisivi verso l'estensione della produzione alluminio ed ottenne l'appoggio dei maggiori gruppi industriali del paese, quali Mitusi e Mitsubishi che formarono la Nippon Soda Aluminium nel 1936. Il governo giapponese, infatti, promosse con dazi doganali più alti la produzione nazionale e cercò di avviare una politica per la sostituzione delle importazioni sul modello tedesco. Al tempo stesso, il governo avviò perlustrazioni in tutte le regioni limitrofe per ottenere bauxite, riuscendo ad ottenere dei giacimenti nelle indie olandesi, e promosse delle politiche di ricerca tecnologica sulla sostituzione dell'alluminio ad altri metalli non ferrosi seguendo il modello tedesco⁵⁹. La seguente tabella riassume l'andamento della produzione del mercato giapponese:

Tab.8.3. Produzione nazionale, importazioni, consumo (cons), tariffe doganali alla tonnellata (tar.) e prezzi sul mercato giapponese (£-paper alla tonnellata), 1932-1939.

| Anno | Produzione Nazionale | | | | Importazioni AAC | | | Prod. + Imp. | Cons [^] . | Tar. £-paper | Prezzi £-paper |
|------|----------------------|-----------|--------------------|--------|------------------|-------|--------|--------------|---------------------|--------------|----------------|
| | Showa Denko | Sumi-tomo | Nippon Soda Mitsui | totale | Alted | Ex-AA | Totale | | | | |
| 1932 | - | - | - | - | 2.570 | 2.538 | 5.288 | 5.288 | 5.300 | 3,2 | 82,0 |
| 1933 | - | - | - | - | 1.795 | 1.657 | 3.452 | 3.452 | 4.000 | 3,2 | 93,0 |
| 1934 | 1.002 | - | - | 1.002 | 2.120 | 1.937 | 4.077 | 5.079 | 5.800 | 3,2 | 85,0 |
| 1935 | 4.211 | - | - | 3.211 | 3.133 | 2.892 | 6.025 | 9.236 | 12.500 | 3,2 | 80,0 |
| 1936 | 5.720 | 872 | - | 5.592 | 4.948 | 3.077 | 8.025 | 13.617 | 17.000 | 13,0 | 90,0 |
| 1937 | 9.539 | 1.066 | 953 | 11.658 | 12.563 | 3.511 | 16.074 | 28.637 | 22.000 | 13,0 | 95,0 |
| 1938 | 12.513 | 2.494 | 2.753 | 17.759 | 15.235 | 9.231 | 24.446 | 42.205 | 40.000 | 13,0 | 100,0 |
| 1939 | 12.753 | 3.113 | 4.413 | 21.658 | 18.000 | n.d. | n.d. | n.d. | 50.000 | 13,0 | 120,0 |

Fonti: ^: Metallgesellschaft, *Statistische Zusammenstellungen*, cit 1934 e 1939, John A. Krug, James Boyd, *The Japanese aluminum industry*, Information circular of the United State's department of Interior and of the Bureau of Mines, Washington DC, 1949 e diversi documenti in ARAP, 00-2-15932,

Tuttavia, gli investimenti giapponesi cominciarono a produrre solo dopo il 1936 e questo consentì alle imprese dell'Alliance di continuare una strategia di esportazione fino alla fine degli anni Trenta. In particolare, Alted trovò sbocchi importanti per la sua produzione che consolidò, in quanto gestore unico delle esportazioni in questo paese, dei canali commerciali privilegiati, giungendo ad esportare anche 18 mila tonnellate nel 1938. Questo fu decisivo per Alted che, dopo anni di riduzione della produzione, riusciva ad avere degli sbocchi adeguati per estendere nuovamente la produzione e conseguire economie di scala. Probabilmente, Alted fornì anche l'assistenza tecnica necessaria per avviare una produzione di alluminio e

⁵⁹ Cfr. Hiroshi Saito, *Japan's Foreign Trade*, in "Annals of American Academy of Political and Social Science", vol.186, July 1936, pp. 178-82; Cathrine Porter, "Mineral deficiency versus Self-Sufficiency un Japan", in "FES", Vol.5, n.2, Jan.1936, pp. 9-14; *Japan's New tariffs on aluminum Shutting out imports*, in "FES", Vol.5, n.16, pp. 174.

allumina a Sumimoto, impresa con la quale era legata formando una *joint-venture* nel campo dei semilavorati sin dagli anni Venti⁶⁰.

In Italia il governo intraprese una politica decisa nei confronti dell'alluminio e ciò ebbe diverse conseguenze indirette sul cartello internazionale. Alla fine del 1934 la configurazione produttiva dell'alluminio aveva subito una profonda trasformazione perché Vaw aveva rotto la sua alleanza con Montecatini a causa di gravi problemi di natura tecnica con il procedimento Haglund, oltre che per l'impossibilità di poter continuare a finanziare il progetto per mancanza di divise estere. Il procedimento produttivo non arrivò mai a risultati soddisfacenti e creò dei problemi contrattuali che sfociarono anche in una denuncia da parte di Montecatini a Vaw che l'obbligarono a pagare delle forti penalità. Di fronte ai continui fallimenti nell'avvio dello stabilimento di allumina di Porto Marghera, nel 1932 Vaw rilevò questo stabilimento per cercare di fare un ultimo tentativo per avviare una produzione di allumina della qualità desiderata, senza riuscirvi⁶¹.

Lo stabilimento di Mori, che da quel momento venne rifornito con l'allumina Haglund della Vaw, produceva alluminio con un contenuto eccessivo di titanio che lo rendeva inutilizzabile per la produzione di cavi e che aveva come effetto collaterale il provocare danni dal punto di vista ambientale. Le zone montane circostanti lo stabilimento, infatti, furono colpite da una moria improvvisa della fauna che compromise anche molti allevamenti bovini e parte dell'industria lattiera di quella regione obbligando il prefetto di Trento ad ordinare la chiusura dell'impianto⁶².

La chiusura dello stabilimento di Mori causò due reazioni. La prima fu la rottura dell'alleanza tra Vaw e Montecatini, anche perché ormai l'impresa tedesca era completamente

⁶⁰ A riguardo di ciò non si dispone di prove ma ci sono alcuni indizi che conducono a questa conclusione. Innanzitutto, D. Campbell nella sua storia di Alted è molto vago a riguardo e afferma che l'archivio di Sumimoto è andato distrutto e che per questo non è in grado di stabilire chi gli abbia fornito i brevetti ed il know-how per produrre alluminio e allumina (cfr. D. Campbell, *Global Mission*, cit., pp. 215-18). Tuttavia, nella riunione della AAC del 24.5.1934 venne posta un'eccezione alla regola che vietava l'aiuto tecnico per chi possedesse delle filiali. Dato che Alted era l'unica impresa occidentale ad avere investito in Giappone, molto probabilmente questa regola fu introdotta su sua richiesta (cfr. ARAP, 00-2-15933, Alliance Aluminium Compagnie, Correspondance Générale, "Aide Techniques aux Outsiders. Extraits de procès-verbaux des réunions de l'Alliance Aluminium Compagnie", 7.7.1936).

⁶¹ Cfr. AEC, Servizio pratiche societarie, "soc. Montecatini", Sc.3 fasc. 5 SIDA, "Verbale del consiglio d'amministrazione", 7.3.1932 e ASBCI, 6, Archivi Aggregati, Società finanziaria industriale italiana (Sofindit), Archivio Sofindit, documentazione sulle società, SOF 382, fasc.5 (società diverse), Sfac. Soc. Alluminio, Avv. Giussani, "Nota. Determinazione prezzo allumina e clausola oro", 24.7.1933.

⁶² Cfr. AEC, Servizio pratiche societarie, "soc. Montecatini", Sc.3 fasc. 5 SIDA, "Verbale del consiglio d'amministrazione", 11.7.1933 e 14.3.1934. Si veda anche Guido de Luigi, Edgar Meyer, Andrea F. Saba, *Industrie, pollution et politique: la "zone noire" de la Société Italiana dell'Alluminio dans la province de Trente (1928-1938)*, in I. Grinsberg, F. Hachez-Leroy (eds.), *L'Age de l'Aluminium*, cit., pp. 314-24 e M. Perugini, *Grande Impresa e Italia Autarchica*, cit., p. 153.

impegnata nella strategia di accrescimento delle capacità produttive nazionali⁶³. Dall'altro lato, i poteri pubblici si allarmarono per la forte riduzione della produzione causata dall'arresto della produzione di Mori; improvvisamente, infatti, il governo si rese conto, anche osservando le soluzioni economiche tedesche verso l'industria dell'alluminio, che era un errore esportare l'alluminio e che sarebbe stato meglio adottare politiche per la sostituzione dell'importazione di altri metalli non ferrosi stabilendo il divieto formale di esportazione di alluminio e bauxite. Di fronte a questo divieto, tuttavia, l'industria italiana si trovava in un grosso *deficit* produttivo che fu reso ancora più evidente dall'incremento della domanda stimolata dalla guerra d'Etiopia per la produzione di aerei. Il problema dell'industria italiana d'alluminio era che Montecatini, dopo il fallimento nell'utilizzo dell'Haglund, era senza produzione d'allumina e doveva trovare in tempi rapidi delle forniture stabili per il suo stabilimento di Mori. In questa carenza si inserì Sava della Aiag che aumentò immediatamente la sua produzione e avviò nuovi investimenti⁶⁴.

La situazione di *deficit* produttivo italiano venne progressivamente colmata da Sava che produsse più alluminio, fornì allumina a Sida ed avviò immediatamente nuovi investimenti per accrescere la produzione nazionale. In maniera simile a come si stava comportando in Germania, Aiag cercava di assecondare le crescenti domande militari e strategiche dei paesi dove si era impiantata per cercare di crearsi una sorta di “mercato nazionale”, ridimensionando la sua vocazione di impresa esportatrice che aveva avuto per lungo tempo. Aiag inoltre avviò dei forti investimenti nel settore dell'allumina che avrebbe anche riesportato sia in Germania che in Svizzera facendo della sua sede produttiva italiana la chiave di volta della nuova strategia del gruppo. Aiag, infine, fornì a Montecatini l'aiuto necessario per avviare la produzione di allumina Bayer guadagnando in cambio una posizione migliore nel cartello nazionale in cui la sua quota passò dal 40 al 50%. Aiag, inoltre, consolidò la sua alleanza col gruppo di Donegani anche nella fabbricazione di semi-lavorati coordinando delle espansioni di produzione presso la LLL che furono fortemente richieste dagli ambienti militari⁶⁵. La Montecatini, a partire della nuova alleanza con Aiag non uscì dal

⁶³ Cfr. AEC, Servizio pratiche societarie, “soc. Montecatini”, Sc.3 fasc. 5 SIDA, “Verbale del consiglio d'amministrazione”, 2.12.1934.

⁶⁴ Cfr. ASBI, Consorzio, Sede principale, Pratiche, fasc.73, sfasc.2, Venezia – Soc. Alluminio Veneto Anonima – SAVA, 1937-1950, “SAVA, sopralluogo del 13-14 maggio 1937”.

⁶⁵ Cfr. ARAZ, Berichte über die allgemeine Geschäftslage, fasc. 1933-1934, Berichte 21.12.1934, ASBI, sconti, pratiche, cart. 580, fasc.1, sfasc. “Venezia 1935-1938”, Andamenti delle attività economiche di Venezia, 24 gennaio 1936, riferito all'anno 1935. Si veda anche ASBCI, 3, direzione centrale, Ufficio Studi, Spoglio Bilanci imprese, faldone 5, cartella 31, Alluminio Veneto Anonima, 1936-72. Alcune informazioni sull'industria d'alluminio a Porto Marghera sono contenute anche in Bruna Bianchi, *L'Economia di Guerra a Porto Marghera: produzione, occupazione, lavoro. 1935-1945*, in Giannantonio Paladini, e Maurizio Reberschak

settore dell'alluminio ma, dopo aver liquidato la Sida, fondò una nuova impresa, la Società Nazionale Alluminio (SNAL) alla quale nel 1936 affiancò un secondo stabilimento Bolzano, la Industria Nazionale Alluminio (INAL)⁶⁶.

L'alleanza con Montecatini era fondamentale per Aiag perché nel nuovo contesto politico ed economico degli anni Trenta il governo italiano stava penetrando sempre di più nella vita economica ed industriale del paese con la fondazione dell'IMI prima, dell'IRI poi e stava assumendo un ruolo centrale nella decisione d'investimento e nella creazione di sbocchi per le imprese⁶⁷. Nel 1936, inoltre, con la concezione di una serie di misure "autarchiche" per la riduzione delle importazioni finalizzata al miglioramento del *deficit* della bilancia dei pagamenti, il governo italiano assieme alle imprese d'alluminio lanciò il "Piano Autarchico per l'Alluminio" a cui la Montecatini diede un largo consenso traendone grossi benefici. Questo piano, in maniera simile alle misure prese in Germania, Giappone ed Unione Sovietica, avrebbe predisposto i nuovi investimenti dilazionandoli nel tempo e pilotato la domanda per assicurare sbocchi sicuri alle nuove produzioni con lo scopo di avviare una politica di sostituzione delle importazioni con produzioni nazionali. L'Alluminio, vista la grande presenza di bauxite e di leucite sul suolo nazionale, si candidò a divenire un pilastro della politica economica del governo⁶⁸.

Il Piano Autarchico rispolverava la possibilità di produrre potassa e allumina contemporaneamente attraverso il procedimento Blanc con lo scopo di estendere la possibilità di sostituire alla stesso tempo una grossa parte di importazioni di fertilizzanti⁶⁹. A questo scopo, l'IRI divenne proprietaria della Società Italiana della Potassa, detentrica dei brevetti Blanc, e rilevò lo stabilimento della PNC di Aurelia nel 1936, quattro anni dopo che l'Alted l'aveva posta in fallimento⁷⁰. Nonostante il parere sfavorevole di diversi grandi scienziati dell'epoca, come Ettore Molinari del politecnico di Milano, in molti nel Partito Nazionale Fascista caldeggiavano l'adozione della leucite come prodotto di base per l'industria

(eds.), *La Resistenza nel Veneziano. La società veneziana tra fascismo, Resistenza, repubblica*, Venezia, Istituto veneto per la storia della resistenza, 1985, pp. 167-9.

⁶⁶ Cfr. AEC, sc.29 fasc. INA 54, Industria Nazionale Alluminio di Bolzano, "Verbale del Consiglio d'amministrazione", 9.12.1936 e AEC, Sc.4 fasc. 6 SNAL, "Verbale del Consiglio d'Amministrazione", 3.4.1935. Si veda anche Rolf Petri, *La Frontiera Industriale. Territorio, grande industria e leggi speciali prima della Cassa per il Mezzogiorno*, Franco Angeli, Milano, 1990, pp. 150-1

⁶⁷ Cfr. Ernesto Cianci, *Nascita dello stato imprenditore in Italia*, Mursia, Milano, 1977, Guadalberto Gualerni, *Industria e Fascismo. Per un'interpretazione dello sviluppo economico italiano tra le due guerre*, Vita e Pensiero, Milano, 1971; P. Ciocca, G. Toniolo, *L'economia italiana nel periodo fascista*, Il Mulino, Bologna, 1976, G. Toniolo, *L'Economia dell'Italia Fascista*, Laterza, Roma-Bari, 1980.

⁶⁸ Cfr. Archivio Thaon di Revel – Torino, Fondazione Luigi Einaudi, (ATdR), 5.58-59.14, *Corporazione della Chimica, Piano Autarchico, voll.II, Bozze di stampa (riservato), vol.14. Potassa ed Alluminio, 1937*, pp. 39-82.

⁶⁹ Cfr. Ibid. e ASBI, Ispettorato, Pratiche, fasc.135, sfasc., 18, SA Prodotti Chimici nazionali, "Aurelia, 1937".

⁷⁰ Cfr. ASBI, Segreteria Particolare, pratiche, cart., 304, fasc., 5, "Promemoria – Società Italiana Potassa", s.d. ma ottobre 1936.

dell'alluminio perché avrebbe risolto due problemi dell'economia italiana assieme: quello della mancanza di fertilizzanti per l'agricoltura e quello di preparare un'industria bellica adatta alle mire espansionistiche dello governo fascista. L'attuazione del piano autarchico e l'andamento complessivo dell'industria italiana dell'alluminio fu il seguente:

Tab.8.4. Il Piano Autarchico per l'Alluminio e la Potassa, 1936 e i suoi risultati. Previsioni dell'estensione della produzione di Alluminio (Piano), produzione reale (Prod.), capacità produttiva (Cap.), consumo (Cons.) e prezzi 1936-1940.

| | Montecatini | | Sava – Aiag | | Alted – AI | | Leucite | Totale | | | |
|------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|-------------|--------------|
| | Piano Auta. | Prod. Reale | Piano Auta. | Prod. Reale | Piano Auta. | Prod. Reale | Piano Auta. | Piano Auta. | Cap. Reale | Prod. Reale | Cons. Totale |
| 1934 | - | 4.899 | - | 6.310 | - | 1.647 | - | - | 15.000 | 12.856 | 9.400 |
| 1935 | - | 5.089 | - | 7.002 | - | 1.685 | - | - | 17.000 | 13.776 | 15.000 |
| 1936 | - | 7.098 | - | 7.094 | - | 1.682 | - | - | 20.000 | 15.874 | 17.000 |
| 1937 | 13.000 | 13.220 | 12.000 | 7.984 | 2.500 | 1.743 | - | 27.500 | 27.500 | 22.947 | 26.000 |
| 1938 | 15.700 | 13.828 | 17.350 | 10.363 | 2.950 | 1.576 | - | 36.000 | 36.000 | 25.677 | 25.400 |
| 1939 | 17.500 | 16.744 | 17.500 | 15.047 | 3.000 | 2.172 | 10.000 | 48.000 | 39.000 | 33.963 | 32.900 |
| 1940 | 20.000 | 20.395 | 20.000 | 15.932 | 5.000 | 2.463 | 25.000 | 70.000 | 40.000 | 38.789 | 42.800 |

Fonti: Rielaborazione dell'autore da ATdR, Piano Autarchico., cit. R. Innocenti, *L'industria dell'alluminio*, cit., e Metallgesellschaft, *Statistische Zusammenstellungen*, cit anno 1939.

Il piano autarchico per l'alluminio prevedeva che entro il 1939 sarebbe stato messo in *funzione* un primo stabilimento per la produzione di alluminio dalla leucite con una capacità annua di 10.000 t, nel 1940 un secondo della stessa taglia ed un terzo di 5.000 t/annue. Entro il 1940, la capacità produttiva italiana nei vecchi impianti avrebbe dovuto essere complessivamente di circa 40.000 t annue ed altre 25.000 sarebbero state prodotte con il procedimento produttivo Blanc. Questo procedimento invece si rivelò totalmente inattuabile e fu progressivamente abbandonato con il conseguente fallimento del piano, vista l'impossibilità di ridurre le importazioni di fertilizzanti⁷¹. Secondo il piano inoltre sarebbe stato riavviato il vecchio stabilimento di Allievi a Bussi estendendo la sua capacità a 5.000 t/annue, dopo che era stato chiuso nel 1927, e che fu affidato in gestione a Sava⁷². Con l'avvio di queste politiche sull'alluminio e dietro lo stimolo della ripresa della domanda, il prezzo dell'alluminio in Italia cominciò progressivamente a lievitare: da 7,7 L/kg del 1934, il prezzo passo a 8 L/kg nel 1935, 8,2 nel 1936. Con l'istituzione del Piano Autarchico, il prezzo cominciò ad essere fissato dal Comitato Interministeriale per l'Alluminio, coadiuvato dal cartello nazionale, la ASA, e fu istituito a livelli ancora più alti per consentire un prelievo per

⁷¹ Cfr. ASBI, Diretorio Azzolini, cart.87, fasc.1, sfasc.1, "comitato interministeriale per l'autarchia, verbali della II riunione del 3 febbraio 1939".

⁷² Cfr. ATdR, 5.58-59.14, Corporazione della Chimica, cit., e Archivio Storico IRI (ASIRI), Serie Rossa, 020139.5, "Nota sui lavori del comitato intercorporativo della potassa e dell'alluminio", 29.7.1937.

il finanziamento dei progetti in corso: il prezzo passò a 10,9 L/kg nel 1937, 11,0 nel 1938, 12 nel 1939⁷³.

In questo schema Montecatini e Aiag ebbero il ruolo principale negli investimenti e tramite il loro controllo dell'ASA riuscirono ad essere privilegiati nelle decisioni del Comitato Interministeriale per il Piano Autarico attraverso aiuti negli investimenti e facilitazioni al credito. Grazie a questi aiuti Montecatini nel 1934 avviò degli investimenti per la costruzione di un secondo impianto a Bolzano nella nascente zona industriale, che poteva contare di sovvenzioni statali e di facilitazioni doganali e fiscali⁷⁴, mentre Sava avviò, oltre all'estensione del suo impianto per la produzione di alluminio di Porto Marghera, dei grandiosi investimenti nella produzione di allumina per costruire un nuovo stabilimento, sempre a Porto Marghera, dalla capacità di produzione annua di 30.000 t/annue che doveva sostituire la vecchia impresa di Bussi, dalla quale si approvvigionava dal 1929. In un secondo momento, Sava decise di estendere la sua capacità di produzione di allumina fino a 60.000 t/annue e, con questo potenziale, Sava avrebbe potuto produrre 30 mila tonnellate di alluminio⁷⁵.

Queste strategie nazionali erano accomunate da un'impostazione teoricamente simile: il governo in tutti questi casi si faceva progressivamente promotore e coordinatore degli investimenti, adoperava strategie "autarchiche" legate ai problemi di bilancia dei pagamenti che prevedevano l'uso dell'alluminio in sostituzione di altri metalli non ferrosi per gli impieghi civili. Le misure verso l'alluminio erano tutte derivate da riflessioni e necessità di natura monetaria, se venivano avviate in paesi che disponevano anche di materie prime, o strategica; in alcuni casi venivano considerate entrambi questi fattori. Questi governi dovevano ridurre le importazioni in un contesto di riduzione di scambi internazionali, di abbandono del *gold standard* e di problemi nel reperire valute, e trovavano nell'alluminio un materiale che sarebbe stato fondamentale anche per la conduzione economica della guerra in un quadro di progressiva corsa agli armamenti. In questo contesto, il prezzo non veniva fissato più dal cartello internazionale, ma dalle imprese coadiuvate dagli enti governativi e generalmente prendevano un deciso rialzo, come accadde in Giappone, Italia e Germania.

⁷³ Una storia dei prezzi e della maniera in cui venivano fissati è contenuta in ASBI, Ispettorato, Pratiche, fasc.759 sfac.8, Comitato Consultivo della corporazione della Siderurgia e della Metallurgia, "Revisione prezzo dell'alluminio", 4.3.1940.

⁷⁴ Cfr. ASBI, sconti, pratiche, fasc.580 sfasc.1, Cart "Venezia, 1935-38". Si veda anche Rolf Petri, *La frontiera industriale territorio, grande industria e leggi speciali prima della Cassa per il Mezzogiorno*, Franco Angeli, Milano, 1988 e R. Petri, *L'industrie italienne de l'aluminium à la vielle de la Seconde Guerre Mondiale*, in I. Grinsberg, F. Hachez-Leroy, *L'Age de l'Aluminium*, cit., pp. 143-52.

⁷⁵ Cfr. ASBCI, Alluminio Veneto Anonima, 1936-72. BCI, 3, direzione centrale, Ufficio Studi, Spoglio Bilanci imprese, faldone 5, cartella 31, "Nota sulla SAVA" 28.3.1939.

Aiag, infatti, nel 1938 calcolò che i prezzi in Italia erano pari a 113 £/t, in Germania a 108 £/t mentre in Francia erano 75 £/t, nel Regno Unito 100 £/t e in Svizzera 92 £/t⁷⁶.

In Germania ed Italia si produsse a livello delle singole imprese un'alterazione sostanziale nella strategia di investimento rispetto al periodo che precedette la messa in opera delle politiche autarchiche: mentre in precedenza l'investimento era frutto di una mediazione, riassumendo, tra andamento del mercato, strategia di espansione dell'impresa e strategia che l'impresa aveva nei confronti del cartello, nel nuovo contesto era il compromesso tra impresa e pianificazione statale a dirigere l'andamento dell'industria dell'alluminio. Questo creava una logica progressivamente dirigista dell'economia in cui le considerazioni di mercato avevano un peso molto inferiore rispetto alle strategie del cartello perché il grosso della domanda era indotto dalle stesse politiche governative, siano esse legate alla sostituzione dell'importazione o alla domanda militare. Quanto questo modo di operare fosse profondamente diverso rispetto al periodo precedente, appare evidente confrontando che tipo di politiche per l'alluminio furono avviate in Francia e Regno Unito dove non vi furono politiche così decise verso l'alluminio.

§3. Politiche dell'alluminio ed il vincolo del mercato in Francia, Gran Bretagna e paesi dell'Est Europa.

Il ministero della guerra francese cominciò a porsi solo nel 1938 il problema di avere una produzione sufficiente ai bisogni militari che, in caso di guerra, avrebbe richiesto gran parte della capacità produttiva installata caldeggiando un'espansione ulteriore. Nel 1938 le imprese riunite sotto AF avevano in Francia una capacità produttiva installata di 45.000 t/annue di cui solo 28.000 t trovavano sbocchi nel mercato nazionale. Il ministero della guerra constatò che, nonostante i grandi sforzi finanziari che l'AF stava compiendo negli ultimi anni e nonostante una politica di bassi prezzi, la domanda nazionale stentava a progredire. Il ministero, tuttavia, chiedeva ad AF di mantenere la produzione a pieno regime per poter facilmente avviare delle produzioni militari in tempo di guerra e le imprese francesi programmarono espansioni nella capacità produttiva fino a 60.000 t/annue per seguire le richieste militari senza poter contare, tuttavia, di garanzie sugli sbocchi delle nuove produzioni⁷⁷.

⁷⁶ Cfr. ARAZ, *Berichte über die allgemeine Geschäftslage*, fasc. 1938-1939, *Berichte* 26.8.1938.

⁷⁷ Cfr. AN F/23/343, *Services extraordinaires des temps de guerre, 1933-1940, Métaux Non Ferreux, Aluminium et Magnesium*, Fasc.12, *Aluminium 1938-1939*, "Note dur l'industrie française des métaux légers", 15.11.1938. Sul piano per la produzione dell'aeronautica francese si veda anche E. Chadeau, *De Bériolt à Dassault. Histoire de l'industrie Aéronautique en France*, cit., pp. 359-60.

Per AF il mercato restava un grosso vincolo: per avere una produzione maggiore prima che intervenissero gli acquisti bellici, AF doveva trovare sbocchi sempre maggiori all'estero, dove inviare la sovrapproduzione rispetto alla domanda nazionale, perché il governo francese non si dimostrò incline ad attuare politiche di sostituzione del rame o di espansione attraverso la domanda militare in Germania e Italia⁷⁸. In compenso, il governo francese formò già nel 1937 il Groupement d'Importation et de Repartition de l'Aluminium (GIRA), affidandolo ad AF, che avrebbe gestito le importazioni d'alluminio dagli Usa qualora fosse scoppiata una guerra e fosse mancato metallo per la produzione di aeroplani⁷⁹. Nel complesso il governo condusse una politica ambigua nei confronti di AF: avrebbe voluto una produzione maggiore, ma al tempo stesso si rifiutò di aiutare o di promulgare leggi per favorire gli impieghi d'alluminio e pianificò precocemente che in caso di guerra sarebbe stato almeno parzialmente dipendente dagli Stati Uniti d'America.

Il governo francese, inoltre, avviò delle politiche nel corso del 1938 sul controllo dei prezzi per evitare che AF aumentasse i prezzi per ovviare al problema di dovere ammortizzare a spese del mercato interno i nuovi investimenti per aumentare la capacità di produzione⁸⁰. Ciò causava dei grossi problemi nella programmazione della produzione e degli investimenti: la domanda bellica e le richieste dei gruppi militari non erano facilmente conciliabili con il mercato civile e richiedevano una sovrapproduzione latente, difficilmente gestibile dai produttori⁸¹. Nel caso dei paesi dittatoriali, invece, il governo interveniva sulla domanda evitando questi problemi di gestione degli investimenti e, come nel caso dell'Italia ad esempio, favoriva le imprese coinvolte nella programmazione governativa alzando i prezzi e prevedendo ammortamenti straordinari. Questi problemi, tuttavia, sarebbero riemersi quando la spinta generata dalla domanda militare sarebbe terminata, lasciando una grave sovrapproduzione⁸². Tra domanda militare, domanda civile e capacità di produzione nazionale esisteva dunque una contraddizione interna: mentre la produzione era sovrastimata per i mercati civili, non sarebbe stata sufficiente in tempo di guerra e avrebbe richiesto nuovi investimenti.

Questa contraddizione fu constatata anche nel Regno Unito, dove dal 1935 negli ambienti militari si cominciò a calcolare di quanto alluminio ci sarebbe stato bisogno in caso

⁷⁸ Ibid.

⁷⁹ Cfr. F. Hachez-Leroy, *L'Aluminium Français*, cit., pp. 228-9.

⁸⁰ Cfr. AN F/23/343, Services extraordinaires des temps de guerre, 1933-1940, Métaux Non Ferreux, Aluminium et Magnesium, Fasc.12, Aluminium 1938-1939, "Compte-Rendu, Métaux et Alliages Légers", 17.1.1939.

⁸¹ Cfr. ARAP, 00-1-20028, Pechiney, Aluminium, Programme 1939, Note sur l'Aluminium, 23.11.1938.

⁸² Queste idee, espresse da Marlio al colloquio Lippmann e analizzati più a fondo in L. Marlio, *La sort du capitalisme*, Flammarion, Paris, 1938 e id., *Dictature ou Liberté*, Flammarion, Paris, 1940.

di guerra. Con le innovazioni decisive nel campo dell'aviazione e l'avvio in quello stesso anno di un nuovo caccia-bombardiere interamente in alluminio, lo Spitfires, la domanda in caso di guerra sarebbe stata molto superiore rispetto alla produzione nazionale. Se nel 1932 le richieste in caso di guerra sarebbero state pari a 14.000 t/annue, nel 1935 erano calcolate a 25-30.000 t per il primo anno del conflitto da aumentare a 50.000 nel secondo: dato che Baco non aveva una capacità produttiva sufficiente, il Committee on Imperial Defence consigliò di istituire degli *stocks* governativi di almeno 5.000 t e di incentivare la produzione nazionale e la sua esportazione, visto che in patria l'estensione della domanda incontrava ancora difficoltà, proponendo di istituire il divieto dell'esportazione in caso di scoppio del conflitto. Allo stesso tempo, si suggeriva anche al governo canadese di controllare *stocks* importanti e cominciare una politica di acquisto preventivo⁸³.

Questa strategia del governo inglese fu progressivamente soppiantata da un maggiore attivismo negli anni seguenti, ma che non arrivò mai a soluzioni simili a quelle tedesche o italiane: nel luglio del 1936 fu deciso di costituire uno *stocks* di 36 mila tonnellate e di avviare immediatamente degli investimenti per aumentare la capacità di produzione dell'industria di fabbricazione di semilavorati di leghe d'alluminio da 6.000 t/annue a 40.000 t/annue entro l'inizio del 1939 e di ulteriori 23 mila entro la fine dello stesso anno⁸⁴. La domanda d'alluminio andava soddisfatta soprattutto attraverso l'importazione, visto che la Baco non poteva produrre in patria oltre 25.000 t/annue, ma durante il 1938 fu deciso anche di espandere la produzione sul suolo inglese attraverso la costruzione di un impianto a energia termica da ubicare in Galles, avviato su iniziativa della Aiag, nel quale ebbero una partecipazione anche Alted e Baco (25 % ciascuna del capitale). Quest'impianto di una capacità di 12.500 t avrebbe prodotto alluminio a 70 £/t ed era incoraggiato sia dal ministro del tesoro che dagli ambienti militari perché, rompendo il monopolio di Baco, pensavano di poter aumentare al massimo la produzione nazionale e ridurre i prezzi di vendita⁸⁵. Tuttavia, sia il governo Francese che quello inglese partivano dalla stessa considerazione: le imprese dovevano investire e trovare autonomamente sbocchi alla loro produzione fino a quando non avrebbero cominciato gli acquisti strategici nel futuro. Questo obbligava le imprese a cercare sbocchi esteri in un contesto in cui tendevano a diminuire progressivamente. Questi sbocchi

⁸³ Cfr. TNA, SUPP 3/82, N. 271, "Committee of imperial defence, principal supply officers committee, Board of Trade supply organisation, Memorandum on Aluminium", 3.7.1935.

⁸⁴ Cfr. TNA, BT 64/5039, War Industries Stories, Secret, "Official History of Aluminium and Aluminium Alloys Industry", 1945.

⁸⁵ Cfr. TNA, Treasury, T 187/55, The Swiss Aluminium Co. Philip Hill & Partners Ltd, Lettera di Sir Alan Barlow (ministro del tesoro) a Palmer (ministro della guerra), 28.5.1938. Sembra che Baco si fosse rifiutata un anno prima di aumentare la sua produzione di altre 20.000 t e che per questo era vista male del governo inglese.

furono cercati nel consolidamento di relazioni stabili con altri governi di paesi dell'Europa centrale o dell'est.

Consapevoli dell'importanza militare dell'alluminio, alcuni altri governi cercarono di avviare una produzione per avviare una produzione aeronautica locale: la Polonia, la Cecoslovacchia, la Romania, l'Ungheria e la Jugoslavia. Nei confronti di questi paesi, i membri dell'AAC cercarono fino al 1936 da un lato di impedire diversi progetti rifiutandosi di concedere aiuti tecnici e, dall'altro, garantendo *stock* strategici ai militari. Nel corso degli anni Trenta la strategia di AAC per evitare nuovi produttori ebbe tuttavia tre falle. Oltre al Giappone di cui si è già parlato, nacquero delle produzioni in Ungheria e Jugoslavia, due paesi che stavano diventando i maggiori produttori di bauxite al mondo nel corso degli anni Trenta. L'Ungheria era un paese ricco di bauxite e molte miniere furono avviate durante la Prima Guerra mondiale per rifornire la produzione d'alluminio tedesca. All'uscita della guerra, gran parte di queste miniere furono riorganizzate sotto un'impresa, la Bauxit Trust (BT), un'impresa *holding* svizzera fondata con capitali tedeschi ed ungheresi nella quale Vaw possedeva il 15% del capitale. Questa impresa garantiva il perdurare del controllo da parte di interessi tedeschi sull'industria estrattiva di bauxite di questo paese che divenne progressivamente oggetto di investimenti ed espansioni dal 1934 in poi, parallelamente alle politiche per l'alluminio⁸⁶.

Nel 1934 il BT avviò una fabbrica d'allumina e dichiarò di voler fondare anche un'impresa d'alluminio. Tale iniziativa fu presa con l'aiuto da una delle maggiori imprese Ungheresi coinvolte nel BT, la Manfred Weiss di Budapest, un grosso trust minerario-siderurgico. Da principio quest'impresa doveva produrre solo una piccola quantità d'alluminio per i bisogni della produzione siderurgica di Weiss⁸⁷. Dopo il 1936 cominciò ad estendere la sua capacità produttiva con l'intenzione di rifornire l'economia tedesca e di inserirsi nell'espansione dell'industria dell'alluminio avviata con il piano quadriennale di Goring. Dato che la Weiss non commercializzava alluminio fuori dal suo mercato nazionale e che dal 1936 cominciò ad esportare solo in Germania, l'AAC non considerò la produzione

⁸⁶ La creazione di una Holding svizzera probabilmente serviva per aggirare il trattato di Versailles secondo cui l'Ungheria non avrebbe dovuto produrre né alluminio né allumina (cfr. Harold James, *The Nazi dictatorship and the Deutsche Bank*, Cambridge University Press, Cambridge e New York, 2004, pp. 175-6 e E. Rauch, *Geschichte*, cit., pp. 213-4).

⁸⁷ Schirmer nell'AAC non si assunse mai né le responsabilità dell'iniziativa di BT né di quelle di Weiss ma fece capire che la cosa poteva essere gestita con un accordo tra governo tedesco e ungherese (cfr. ARAP, 00-2-15929, Alliance Aluminium Compagnie, Notes Sténographiées, cit., 1931 à 1939, "16ème Réunion du Board of Governors, Basilea", 24.5.1934).

Ungherese come un problema e non adottò politiche particolari per prevenire l'espansione di questa produzione⁸⁸.

La terza falla rispetto alla strategia di AAC contro i *new comers* si aprì in Jugoslavia ed impensieri maggiormente i produttori del cartello. Grazie all'appoggio del governo, venne costruita la Fabrika Aluminiuma A.D. (FAAD), un'impresa con una capacità nel 1935 di 1.500 t/annue che si riforniva di allumina da uno stabilimento a Lubjana che apparteneva al gruppo Giulini e che usava a sua volta le bauxiti locali. Il rischio collegato a questa impresa era duplice: 1) il mercato jugoslavo era molto piccolo, pari a circa un centinaio di t annue, e questo spingeva l'impresa a trovare sbocchi sui mercati d'esportazione; 2) come mercati di esportazione la FAAD avrebbe trovato facilmente gli altri due paesi che assieme alla Jugoslavia facevano parte della *Petite-Entente* (Romania e Cecoslovacchia), che dal 1933 stavano consolidando un'alleanza commerciale e militare. Questi altri mercati, assieme alla Polonia, avevano rappresentato dei buoni sbocchi per AF, Norsk e Aiag nel corso degli anni Trenta consentendo prezzi remunerativi⁸⁹. Nel corso degli anni Trenta in Romania, Polonia e Cecoslovacchia gli ambienti militari avevano cercato più volte di ottenere l'aiuto tecnico da parte delle imprese del cartello per costruire una fabbrica nazionale e, dopo l'avvio dello stabilimento in Jugoslavia, si stava profilando il rischio che questi paesi cominciassero a rifornirsi dalla FAAD che per questo sarebbe stata ingrandita fino ad una capacità annua di oltre 5.000 tonnellate⁹⁰.

Di fronte a questi progetti, i membri del cartello cambiarono progressivamente strategia. Fino al 1936 la linea dell'Alliance era stata quella di rifiutare ogni tipo di accordo tecnico e di proporre sistematicamente la formazione di *stocks* strategici ai governi che volevano intraprendere una produzione d'alluminio. Questa strategia subì delle modifiche dal 1936 in poi, quando si fece strada l'ipotesi di assecondare le richieste dei governi per controllarne la produzione ed il commercio una volta che gli stabilimenti sarebbero stati

⁸⁸ Cfr. ARAP, 00-1-20047, Pechiney, Collection Historique, Aluminium: relations avec les pays étrangers, 1937-1938, Hongrie, "Création d'une industrie de l'aluminium en Hongrie. Reenseignements généraux", 28.1.1937. Di fatto, l'impresa di Weiss dal 1936 fu completamente assorbita nel piano di produzioni militari di Goring e divenne anche una produttrice di aeroplani su licenza della Luftwaffe estendendo la sua capacità di produzione fino a 6.000 t/annue (cfr. I Berend e Gy Ranki, *Die deutsche wirtschaftliche Expansion und das ungarische Wirtschaftsleben zur Zeit des Zweiten Weltkriegs*, in "Acta historica Academiae Scientiarum Hungaricae", Anno 1958, vol.5, pp.313-359 e David Turnock, *The Economy of East Central Europe, 1815-1989. Stages of transformation in a peripheral region*, Routledge, London e New York, 2006, p. 277).

⁸⁹ AF ad esempio nel 1935 aveva venduto 600 t in Cecoslovacchia e 200 in Polonia ad un prezzo di vendita di 85£/t in media (cfr. ARAP, 00-1-20047, Pechiney, Aluminium, Relations avec les pays Etrangers, "Note. Projet de Fabrication d'aluminium en Pologne et en Tchecoslovachie", 4.11.1936).

⁹⁰ Cfr. ARAP, 00-1-20047, Pechiney, Aluminium, Relations avec les pays étrangers, Yougoslavie, "Fabrication de l'Aluminium en Yougoslavie. Rapport établi par M. Lacreon à la suite de son voyage en Yougoslavie", 1.3.1938 e "Note sur l'Aluminium en Yougoslavie", 1.2.1939.

avviati e per rifornire questi governi dell'alluminio necessario nel frattempo. Seguendo questa strategia, tuttavia, l'AAC non si mosse in maniera compatta: tra AF e Aiag si sviluppò una competizione per fornire l'aiuto tecnico in Cecoslovacchia, mercato considerato molto importante per la presenza di Skoda tra i principali acquirenti di metallo, ed in Polonia tra il gruppo Norsk-Altred, Aiag e AF che cercarono tutte e tre di avviare una produzione in questo paese⁹¹.

Le iniziative dei *new comers*, tuttavia, si svilupparono solo tra 1937 e 1938. Quando nel marzo del 1938 la regione dei Sudeti in Cecoslovacchia fu invasa dalle truppe naziste, gli investimenti non erano ancora stati avviati e furono procrastinati ad un tempo indefinito. Successivamente anche il progetto in Polonia fu abbandonato a causa della crescente tensione politico-militare internazionale⁹². L'Alliance del 1936 non aveva saputo opporre una linea comune contro queste iniziative anche perché stava progressivamente cambiando la sua struttura interna, abdicando dal suo ruolo di regolatrice della produzione internazionale e le imprese aderenti stavano sempre più focalizzando la propria strategia sui corrispettivi mercati nazionali dove una nuova domanda, sorretta dalla corsa agli armamenti stava riportando le produzioni delle imprese della AAC a pieno regime, non senza tuttavia nascondere gravi insidie. La situazione della produzione e della domanda nei vari paesi durante la seconda metà degli anni Trenta può essere riassunta nella seguente tabella:

⁹¹ Cfr. ARAP, 00-1-15933, Alliance Aluminium Compagnie, Correspondance et dossier divers, "Etat de la question Aluminium et Alumine vis-à-vis de l'Alliance Aluminium Compagnie", 6.7.1938 e ARAP, 00-1-20047, Pechiney, Aluminium, Relations avec les pays Etrangers, Tchecoslovacque, 1936/38, "Note. Aluminium. Marchés de l'Europe Centrale. Tchecoslovacque, Pologne, Roumanie, Hongries", 20.10.1938.

⁹² AF aveva cercato di avviare una serie di contratti per la fornitura di aiuto tecnico con questi paesi ma che, quando deteriorarono le relazioni internazionali a causa delle espansioni della Germania nazista nell'europa dell'Est, stavano per essere avviate. Queste strategie di assistenza tecnica prevedevano un periodo di forniture in esclusive di AF attraverso le quali AF pensava di espandere le sue esportazioni attendendo l'avvio dell'acquisto di metallo da parte del suo governo (cfr. ARAP, 00-1-20047, Pechiney, Aluminium, Relations avec les pays Etrangers, Tchecoslovacque, 1936/38, "Note. Aluminium. Marchés de l'Europe Centrale. Tchecoslovacque, Pologne, Roumanie, Hongries", 20.10.1938). Sulla politica francese in Polonia e nei paesi dell'europa dell'Est si veda Laforest Christophe *La stratégie française et la Pologne (1919-1939). Aspects économiques et implications politiques*, in "Histoire, économie et société", 2003, 22e année, n.3. pp. 395-411 e George Soutou, *L'impérialisme du pauvre : la politique économique du Gouvernement français en Europe centrale et orientale de 1918 à 1929*, in "Relations Internationales", 1976, pp. 219-39.

Tab.8.5. Produzione (Prod.) e consumo (Cons) d'alluminio nei principali paesi, 1935-1939, in tonnellate metriche x 1.000.

| | 1934 | | 1935 | | 1936 | | 1937 | | 1938 | | 1939 | |
|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | Prod. | Cons | Prod. | Cons | Prod. | Cons | Prod. | Cons | Prod. | Cons | Prod. | Cons |
| Belgio | - | 1,1 | - | 1,3 | - | 2,4 | - | 3,1 | - | 2,1 | - | 2,5 |
| Cecoslov. | - | 2,0 | - | 1,6 | - | 3,6 | - | 4,6 | - | 3,5 | - | 1,0 |
| Danimarca | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,1 | - | 1,6 |
| Francia | 16,2 | 18,0 | 21,9 | 24,0 | 26,5 | 27,0 | 34,5 | 28,0 | 45,3 | 27,0 | 52,7 | 42,8 |
| Finlandia | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,1 | - | 0,1 |
| Germania | 39,4 | 49,2 | 73,3 | 84,0 | 100,8 | 102,8 | 132,0 | 129,5 | 165,6 | 176,6 | 199,4 | 201,9 |
| G. Bret. | 13,0 | 23,0 | 15,1 | 28,4 | 16,4 | 35,0 | 19,0 | 49,0 | 22,5 | 66,0 | 25,4 | 79,0 |
| Italia | 12,8 | 9,4 | -13,8 | 14,0 | 15,9 | 17,0 | 22,9 | 26,0 | 25,8 | 26,0 | 33,9 | 32,9 |
| Jugoslavia | - | * | - | * | - | * | 0,2 | * | 1,3 | * | 1,8 | * |
| Norvegia | 15,5 | * | 15,3 | * | 15,4 | * | 23,0 | * | 29,0 | * | 31,1 | 2,0 |
| Polonia | - | 0,5 | - | 0,9 | - | 1,0 | - | 1,2 | - | 2,4 | - | 3,2 |
| Svezia | 0,3 | 2,4 | 1,8 | 3,5 | 1,8 | 2,4 | 1,8 | 4,7 | 1,9 | 6,6 | 2,0 | 5,0 |
| Svizzera | 8,2 | 6,5 | 11,6 | 7,0 | 13,6 | 9,0 | 25,0 | 13,0 | 26,5 | 11,5 | 27,0 | 16,8 |
| Spagna | 1,2 | * | 1,3 | * | 0,7 | * | - | * | 0,8 | * | 1,1 | 1,1 |
| Ungheria | - | 0,5 | 0,3 | 0,5 | 0,8 | 0,9 | 1,2 | 1,5 | 1,5 | 2,6 | 1,8 | 2,0 |
| URSS | 14,4 | 19,5 | 24,5 | 25,0 | 37,9 | 38,0 | 47,6 | 47,0 | 48,0 | 55,0 | 54,0 | 56,0 |
| Altri Eur. | - | 3,7 | - | 3,9 | - | 3,8 | - | 5,1 | - | 2,9 | - | 0,6 |
| <i>Europa</i> | <i>121,1</i> | <i>135,8</i> | <i>179,0</i> | <i>194,1</i> | <i>229,9</i> | <i>242,9</i> | <i>307,3</i> | <i>312,7</i> | <i>368,3</i> | <i>383,4</i> | <i>430,2</i> | <i>448,5</i> |
| Giappone | 0,7 | 5,8 | 4,7 | 12,5 | 7,5 | 17,0 | 10,5 | 22,0 | 17,0 | 40,0 | 32,7 | 60,0 |
| Altri Asia | - | 1,0 | - | 1,0 | - | 1,5 | - | 1,5 | - | 1,3 | - | 0,2 |
| <i>Asia</i> | <i>0,7</i> | <i>6,8</i> | <i>4,7</i> | <i>13,5</i> | <i>7,5</i> | <i>18,5</i> | <i>10,5</i> | <i>23,5</i> | <i>17,0</i> | <i>41,3</i> | <i>29,4</i> | <i>60,2</i> |
| USA | 33,6 | 74,0 | 54,1 | 87,6 | 102,0 | 127,0 | 132,8 | 154,0 | 130,1 | 83,0 | 148,4 | 152,1 |
| Canada | 15,6 | 5,5 | 20,6 | 5,2 | 26,2 | 7,0 | 42,2 | 7,5 | 64,5 | 5,5 | 75,1 | 9,6 |
| Altri Am. | - | 1,2 | - | 1,1 | - | 1,4 | - | 1,4 | - | 1,3 | - | 2,0 |
| <i>America</i> | <i>49,2</i> | <i>80,7</i> | <i>74,7</i> | <i>93,9</i> | <i>128,2</i> | <i>135,4</i> | <i>175,0</i> | <i>162,9</i> | <i>194,6</i> | <i>89,8</i> | <i>223,5</i> | <i>163,7</i> |
| Totale | 171,0 | 223,8 | 258,4 | 301,9 | 365,6 | 397,5 | 492,8 | 499,6 | 579,9 | 515,1 | 636,6 | 676,4 |

Fonti: Metallgesellschaft, *Statistische Zusammenstellungen*, cit, anno 1938-1940. Nota: i dati possono differire da quelli presentati nelle altre tabelle.

Alla fine degli anni Trenta la congiuntura era estremamente difficile a causa degli investimenti e dell'espansione della domanda creata dalla progressiva corsa agli armamenti. Oltre alla Germania, Italia, Giappone e URSS, anche i paesi democratici stavano espandendo una domanda legata alle produzioni militari che coinvolgevano l'alluminio. Come si nota dai dati presentati in tabella, la spinta della domanda militare accompagnò una ripresa vigorosa della produzione in tutti i paesi dove operavano i membri della AAC e la domanda subì una crescita di 140 mila tonnellate tra 1934 e 1935 e di altrettante tra 1936 e 1937. Questo tipo di economia, basato sul riarmo, faceva sì che le imprese riprendessero a produrre a pieno regime ma non erano in grado di programmare un'estensione degli investimenti sul lungo periodo: seguire completamente la domanda militare, infatti, avrebbe creato una sovrapproduzione rispetto alla capacità di assorbimento dei mercati civili, ricreando una situazione simile a quella del periodo che aveva seguito la Prima Guerra Mondiale⁹³.

⁹³ I governi dall'altro lato organizzarono delle misure di controllo sui prezzi per evitare che l'aumento nella domanda militare creasse una tendenza all'aumento generalizzato dei prezzi come quello del 1915-16.

Questo timore si materializzò alla fine del 1937 quando vi fu una flessione nell'acquisto di beni militari che causò a sua volta un rallentamento nella prima metà del 1938 su tutti i settori legati alle politiche del riarmo, compreso l'alluminio, dove la domanda globale smise di crescere tra 1937 e 1938 generando timori da parte delle imprese che agivano al di fuori di una pianificazione economica da parte dello stato e che avevano deciso di investire⁹⁴. Senza la pianificazione, le imprese private non potevano sopportare il rischio degli investimenti per seguire la domanda militare perché si sarebbero ritrovati con un'enorme sovra-capacità produttiva quando la domanda militare si sarebbe esaurita. Di fronte a questo rischio, inoltre, l'AAC era molto indebolita perché non controllava più direttamente che una piccola parte di produzione mondiale a causa delle espansioni produttive dei *new comers*. Nella congiuntura di fine anni Trenta dunque si ha una forte contraddizione: le capacità produttive delle imprese private sono sovra-stimate rispetto alla domanda "normale" o civile ma fortemente sotto-dimensionate per dei piani di produzione aeronautica di vasta portata. Come si vedrà fu a causa di questa tensione tra domanda militare, domanda civile e rischio d'investimento che l'Alliance fu messa *au sommeil* alla fine del 1938.

§4. *Metamorfosi e declino dell'Alliance: Da Clearing House a osservatorio, 1935-1939.*

L'arrivo di *new comers*, le politiche autarchiche e di riarmo e l'espansione della domanda avvennero in un periodo di forte difficoltà per l'AAC, che dal 1934 stava cercando di trovare una nuova forma più consona al nuovo contesto economico e politico internazionale. L'Alliance fino a quel punto aveva abbastanza deluso le aspettative dei suoi membri, nonostante i buoni risultati che si sono descritti nel precedente capitolo, perché non era riuscita, nonostante le ingenti somme di denaro investite nelle operazioni del cartello, a frenare una riduzione progressiva dei prezzi su moltissimi mercati d'esportazione. In particolare, l'assenza di regolamentazioni sui prezzi di vendita dei mercati dei semilavorati creava situazioni di paradosso in cui le lamiere venivano vendute a prezzi inferiori del lingotto ed in cui nei mercati d'esportazione si praticavano prezzi che, nonostante alti costi di trasporto, erano inferiori a quelli dei mercati interni. Tutte queste problematiche scontentavano profondamente molti membri del cartello che durante il 1934 cercarono di avviare delle riforme per modificare il funzionamento di AAC⁹⁵.

⁹⁴ Cfr. ARAP, 00-1-20028, Pechiney, Aluminium, Programme 1939, Note sur l'Aluminium, 23.11.1938.

⁹⁵ Cfr. ARAP, 00-2-15933, Alliance Aluminium Compagnie, Notes diverses, cit., "Note sur AAC", 19.5.1934, "Note sur l'Alliance", 13.6.1934.

L'adozione delle eccezioni per il gruppo tedesco, inoltre, ebbe l'effetto di creare una rottura all'interno della AAC. Le soluzioni attuate per la Vaw scontentavano soprattutto E.K. Davis perché ponevano dei grossi problemi al funzionamento complessivo dell'AAC e riducevano ancor di più il sistema di *clearing house*. Secondo Davis, il gruppo tedesco avrebbe dovuto adottare una politica di aumento dei prezzi per diminuire la domanda tedesca o trovare la maniera di comprare gli *stocks* posseduti dall'Alliance. Il lasciare produrre fuori quota i produttori tedeschi aveva come conseguenza quella di creare un cartello "a due velocità" nel quale, accanto ad un produttore che poteva profittare di politiche del suo governo per l'espansione della domanda, tutti gli altri membri erano obbligati a continuare una strategia di forte riduzione della produzione e di liquidazione degli *stocks*⁹⁶. Tuttavia, la situazione tedesca costituiva un caso di forza maggiore non risolvibile con gli strumenti di AAC⁹⁷. Nel 1935 anche Aiag venne equiparata a Vaw per seguire le politiche tedesche per l'alluminio ed AAC acconsentì affinché anche il suo stabilimento di Rheinfelden fosse escluso dai diritti di produzione e fosse, come Vaw e Bitterfeld, libero di produrre e di investire per accrescere la produzione. Anche Sava continuò ad essere esclusa dal regolamento di AAC⁹⁸.

Nel giugno 1935, dopo i negoziati che AAC ebbe con Schacht a riguardo del pagamento del debito e dopo l'abolizione dei diritti di produzione per i produttori tedeschi, Alted informò il *Board* che era profondamente scontenta della sua posizione all'interno dell'Alliance e che avrebbe voluto introdurre delle trasformazioni al modo di operare del cartello senza le quali minacciò di chiedere la dissoluzione dell'AAC. Alted, infatti, era la sola impresa che non aveva possibilità di eccedere in nessun modo i diritti di produzione visto che le imprese europee avevano concordato un diritto di produzione supplementare per gli Usa e ora la situazione del mercato tedesco e la sua chiusura all'importazione spingeva anche le altre compagnie a trovare sbocchi e produzioni alternativi, limitando la libertà di manovra di Alted che, con una produzione ridotta a circa il 50% della sua capacità, non poteva competere con le altre imprese⁹⁹. Davis aveva già espresso in passato il desiderio di annullare i diritti di produzione addizionali per le imprese europee nel 1932 e nel corso del 1934¹⁰⁰, ma

⁹⁶ Cfr. HHC, Records of Alcoa, US v. Alcoa, Equity 85-73, Exhibits, Ex. n. 859, Lettera di E.K. Davis a Marlio, 13.2.1934.

⁹⁷ Cfr. ARAP, 00-2-15933, Alliance Aluminium Compagnie, Notes diverses, cit., "Alliance Aluminium Cie – Juillet 1935".

⁹⁸ Cfr. ARAP, 00-2-15928, Alliance Aluminum Compagnie, Conseils de Direction, de 1 à 34, "Procès-Verbal de la 17ème Réunion de l'AAC", 26.9.1934.

⁹⁹ Cfr. ARAP, 00-2-15929, Alliance Aluminium Compagnie, Notes, cit., "Situation Allemande", 19.6.1935.

¹⁰⁰ Cfr. ARAP, 00-2-15928, Alliance Aluminium Compagnies, Diverses Réunions de l'Alliance tenues à Paris et divers, doc. 12, "Compte Rendu de la Réunion avec Aiag, Zurich", 14.6.1934.

di fronte alla nuova situazione creata con l'eccezione tedesca non poteva continuare a tollerare la posizione di forte svantaggio per la sua impresa. Davis informò le imprese europee che avrebbe scritto un programma più dettagliato come base per le negoziazioni che, secondo i suoi piani, avrebbero dovuto condurre l'AAC ad essere riformulata su nuove basi entro gli inizi del 1936 abolendo tutti i diritti di produzione addizionali e formulando alcuni accordi paralleli alla AAC per i mercati d'esportazione, sul modello dell'accordo per il Giappone¹⁰¹.

Edward K. Davis era condotto a chiedere l'annullamento dei diritti di produzione supplementari per le imprese europee anche per un altro motivo. Alcoa dal 1931 era stata coinvolta in un'azione legale mossagli contro dalla Baush Machine Tools Company (BMTC), un'impresa americana produttrice di duralluminio che aveva denunciato Alcoa per concorrenza sleale e violazione dello Scherman Act. Questo processo aveva scagionato Alcoa da ogni accusa e non aveva impedito ad Alted di condurre, praticamente in contemporanea con i processi, i negoziati per la formazione di AAC. Tuttavia, alla fine del 1933 la BMTC era ricorsa in appello per il quale aveva prodotto una serie di prove tra le quali comparivano anche alcuni documenti dell'Alliance che miravano a determinare che Alcoa avesse intrapreso degli accordi internazionali per uniformare il prezzo dell'importazione con il suo. Questo secondo ricorso riconobbe nel 1934 Alcoa colpevole obbligandola a pagare un risarcimento a BMTC di quasi 3 milioni di dollari¹⁰².

Di fronte a questa multa, Alcoa presentò a sua volta ricorso ed era necessario che non fosse emerso in nessun caso nessun tipo di documento che avrebbe potuto compromettere la sua situazione legale. Alcoa vinse il ricorso nel 1935, ma questo determinò che Alted lavorò a lungo in seno all'AAC per rendere l'accordo di AAC ancora più adatto a non contenere nessun tipo di documento che potesse usato come una "*smoking gun*" dall'anti-trust¹⁰³. Il fatto di essere sotto accusa aveva causato anche il fallimento di un tentativo di accordo sul mercato internazionale dei semilavorati avviati da Aiag nel 1934 per cercare di risollevarne i prezzi

¹⁰¹ Cfr. HHC, Records of Alcoa, US v. Alcoa, Equity 85-73, Exhibits, Ex.834, "Lettera di E.K. Davis a Marlio", 26.6.1935.

¹⁰² Cfr. D.H. Wallace, *Market Control*, cit., pp.480-4. Davis inoltre aveva detto a Marlio che durante questo processo gli erano state rivolte anche delle domande sull'AAC e che per questo era stato spinto a chiedere una riformulazione dell'accordo (cfr. ARAP, "Conférence des producteurs européens tenue à Zurich, le 3 février 1936").

¹⁰³ In una riunione tra soli produttori europei che si tenne a Londra l'11 luglio 1935, Marlio rese noto agli altri componenti di AAC che E.K. Davis si trovava in una situazione legale estremamente delicata ed era spinto anche da questi motivi a trovare delle strategie alternative per quanto riguarda l'Alliance (cfr. ARAP, 00-2-15928, Alliance Aluminium Compagnie, Autres Conférences, 1935, 1936 et 1938, fasc. 5, "Conférence des producteurs européens d'aluminium tenue à Londres le 11 Juillet 1935").

internazionali che si erano molto abbassati con gli aiuti all'esportazione del governo tedesco¹⁰⁴.

Così E.K. Davis approfittò della situazione che si era prodotta in Germania come pretesto per apportare delle modifiche sostanziali all'accordo di AAC che le garantissero una maggiore libertà di produzione e che mettessero, al tempo stesso, Alcoa al sicuro dal punto di vista legale. Nel fare questo Davis voleva anche evitare che una situazione simile a quella tedesca si producesse anche nel Regno Unito dove le politiche monetarie inglesi e le strategie di vendita di Baco stavano facendo aumentare la domanda interna ad un livello troppo superiore rispetto alla produzione consentita a Baco. I prezzi praticati da Baco, come si è visto, erano molto inferiori a quelli consentiti da AAC ed impedivano ad Alted di vendere con profitto in quel mercato. Nonostante le politiche doganali di favore che Alted poteva ottenere come impresa dell'Impero, l'impresa canadese non riusciva a rimediare la situazione di alti costi di produzione unitari causati dalla forte riduzione dell'impiego dei suoi impianti¹⁰⁵. La situazione del mercato inglese è descritta nella seguente tabella:

Tab.8.6. Domanda (Cons.), Importazioni, Vendite (Vend.) e Produzione (Prod.) di Baco (Reale e Autorizzata da AAC) e Prezzi di vendita, 1932-1937, in t metriche e £/t.

| | Prod. Baco | | Vend. Baco | | Cons. | Esp. | Importazioni | | | Prezzi UK in £ | | |
|------|------------|--------|------------|-------|--------|-------|--------------|--------|--------|----------------|-------|-------|
| | Reale | AAC | Totali | Usa | | | Alted | Altre | Totali | AAC | Oro | Paper |
| 1932 | 12.529 | 11.173 | 18.570 | 971 | 17.500 | 3.637 | 3.382 | 4.819 | 8.202 | 72,0 | 70,65 | 89,0 |
| 1933 | 13.484 | 10.115 | 18.096 | 3.141 | 19.000 | 4.050 | 10.036 | 1.744 | 11.780 | 73,0 | 68,50 | 96,0 |
| 1934 | 15.081 | 11.401 | 20.016 | 3.558 | 23.000 | 1.535 | 11.736 | 2.714 | 14.450 | 69,0 | 61,72 | 100,0 |
| 1935 | 17.601 | 13.451 | 18.313 | 1.451 | 28.400 | 2.569 | 15.423 | 2.848 | 18.271 | 67,0 | 59,87 | 100,0 |
| 1936 | 19.499 | 14.700 | 19.596 | ^nd | 35.000 | 2.048 | 16.926 | 5.141 | 22.067 | 62,1 | 60,60 | 100,0 |
| 1937 | 25.649 | 21.187 | 29.462 | ^nd | 49.000 | 4.023 | 20.567 | 11.512 | 32.079 | *64,0 | 60,60 | 100,0 |

Note: ^ dal 1936 AAC smise di tenere il conteggio delle esportazioni negli Usa; * : nel 1937 la il franco svizzero abbandonò la parità con l'oro e non fu più possibile per l'AAC fissare dei prezzi in £-oro. Tuttavia fissò un prezzo di 1.600 Franchi Svizzeri/t. uguali a 64 £/t oro prima della svalutazione, 45 £/t-oro o 77 £/t-paper. Fonti: rielaborazione de vari documenti contenuti in ARAP, UGD, HHC e in Metallgesellschaft, *Statistische Zusammenstellungen*, cit. anno 1934 e 1938

Alted aveva una buona quota nel mercato del Regno Unito derivatogli dagli accordi di Ottawa del 1932 sulle tariffe doganali preferenziali. Il timore di Alted era che, seguendo l'esempio di Vaw e del governo tedesco, tutte le altre imprese, e soprattutto Baco, fossero spinte a trovare soluzioni nazionali per l'estensione della domanda, basate sulla possibilità di influire a livello politico sulle vendite dell'alluminio e la proibizione dell'importazione. Baco aveva anche prospettato durante una riunione dell'Alliance nell'aprile del 1935 che avrebbe potuto trovarsi nella situazione di chiedere dei diritti straordinari di produzione perché quelli

¹⁰⁴ Cfr. ARAP, 00-2-15928, Alliance Aluminium Compagnies, Diverses Réuniones de l'Alliance tenues à Paris et divers, doc. 12, "Compte Rendu de la Réunion avec Aiag, Zurich", 14.6.1934.

¹⁰⁵ Cfr. ARAP, 00-2-15933, Alliance Aluminium Compagnie, Correspondance, 1935, Lettera di E.K. Davis a Cooper, 23.4.1935.

forniti da AAC non erano sufficienti a soddisfare il proprio mercato nazionale¹⁰⁶. In questo caso, Alted si sarebbe venuta a trovare in una situazione molto delicata perché era l'unica impresa che non poteva beneficiare direttamente di un mercato nazionale. AF era fortemente protetto sul suo mercato da tariffe doganali molto alte, Baco da tariffe e dalla svalutazione della sterlina, Aiag aveva trovato il modo di sfruttare le politiche economiche di Italia e Germania a suo vantaggio creandosi una sorta di “mercato nazionale”. Alted, invece, rischiava di essere progressivamente esclusa da molti mercati e di non potere, a causa dei suoi alti costi unitari, neanche sfruttare le politiche commerciali dell'Impero Britannico. Questo timore la spingeva anche a competere nel mercato dei semilavorati che era, fino a quel momento, escluso da ogni regolamentazione specifica da parte di AAC¹⁰⁷.

Così Davis avanzò una duplice proposta. Da un lato AAC avrebbe modificato il suo accordo originario e avrebbe smesso di comprare obbligatoriamente gli eccessi di *stocks*, cosa che d'altronde non aveva mai attuato completamente a causa della mancanza cronica di fondi, e avrebbe instaurato la libertà di produzione abolendo ogni diritto di produzione fuori quota (sia quelle tedesche che quelle per le esportazioni negli Usa) e fissando delle *royalties* da pagare per produrre al di sopra dei diritti di produzione di volta in volta fissati¹⁰⁸. L'AAC non avrebbe più acquistato gli eccessi che sarebbero ricaduti completamente sulla tesoreria di ogni singola impresa; inoltre la *royalty*, che sarebbe stata progressivamente più alta seguendo l'eccesso rispetto ai diritti di produzione, avrebbe giocato come deterrente contro la sovrapproduzione. Davis avrebbe acconsentito affinché Alted fosse rimasta dentro l'Alliance solo a patto

- “1. qu'elle [Alted, nda] puisse produire ce qu'elle veut,
2. qu'elle [Alted, nda] soit libre de vendre où elle veut,
3. qu'elle [Alted, nda] puisse coter les prix qu'il lui plaira”¹⁰⁹.

¹⁰⁶ Cfr. HHC, Records of Alcoa, US v. Alcoa, Equity 85-73, Exhibits, Ex. 835, Lettera di Cooper a Davis, 28.5.1935. Baco, come si è visto, aveva accettato protestando la sua quota in AAC ed era stata spinta ad entrare nell'accordo di cartello in cambio di una grossa produzione fuori quota per le vendite negli Usa. Tra 1931 e 1935, tuttavia, la struttura commerciale di Baco si orientò sempre più verso il mercato nazionale anche perché con la svalutazione del dollaro americano alla fine del 1934 era diventato meno attrattivo il commercio verso questo paese. A questo punto però, il compromesso di AAC non era più sufficiente per le strategie dell'impresa inglese (cfr. UGA, UGD, 347/21/41/23, Al Industry General 1893-1938, Murray Morrison, “Position of the Aluminium Industry in the UK”, 31.12.1936).

¹⁰⁷ Cfr. HHC, Records of Alcoa, US v. Alcoa, Equity 85-73, Exhibits, Ex. n.835, Lettera di E.K. Davis a MacDowell (Alted (II) – London), 7.2.1936.

¹⁰⁸ Secondo Davis queste multe sarebbero state di 5 £/t per le prime 10 t/azione al di sopra dei diritti fissati, di 10£/t per le successive 10, 15 £/t per le ulteriori 10 e così via.

¹⁰⁹ Cfr. ARAP, 00-2-15928, Alliance Aluminium Compagnie, cit., “Conférence des producteurs européens”, 11.7.1935. A questa riunione di E.K. Davis non era presente ma le sue posizioni furono illustrate da L. Braasch, della Alted, in veste ufficiale di direttore della AAC.

Così facendo, Alted avrebbe ottenuto il risultato di essere libera dal punto di vista legale e di poter sviluppare nuove economie di scala nella produzione, dietro il pagamento di multe progressive. Queste multe non avrebbero pesato troppo sul suo bilancio perché sarebbero state fortemente controbilanciate dalle forti riduzioni dei costi unitari di produzione e questo avrebbe anche consentito ad Alted di seguire Baco sul suo mercato nazionale. Col sistema di multe, inoltre, AAC avrebbe anche trovato un modo per trovare entrate sicure e svincolarsi dai prestiti bancari: una volta risanata la situazione del bilancio, AAC avrebbe potuto tornare a compiere il suo ruolo di regolatrice dei mercati in futuro. Per quanto riguarda gli *stocks* che AAC ancora possedeva, le imprese membro avrebbero potuto scegliere se aumentare la produzione o comprare dall'AAC e ognuna sarebbe stata libera di condurre una propria strategia personale. Le imprese, secondo Davis, non avrebbero dovuto comprare a prezzo fisso da AAC ma avrebbero dovuto fare una specie di asta così da usare i prezzi contrattati che avrebbero funzionato anche come regolatori del mercato internazionale¹¹⁰.

Parallelamente a questa richiesta, Davis chiese alle imprese europee di eliminare la clausola sulle importazioni negli Usa che, anche se formalmente non coinvolgeva né Alted né Alcoa, avrebbe potuto compromettere la posizione legale dell'impresa statunitense¹¹¹. Tuttavia, con questa riforma non si avrebbe più avuto non solo una *clearing house*, ma neanche un cartello vero e proprio perché senza fissare né diritti di produzione, né quote di vendita, né prezzi è come se avesse semplicemente smesso di operare. Davis espresse chiaramente l'idea che avrebbe voluto trasformare l'AAC in una società puramente commerciale, così da giustificare anche di fronte al suo governo la sua esistenza. Per rimediare al rischio legato all'abolizione di ogni regolamentazione, Alted e gli Europei avrebbero affiancato all'Alliance una serie di accordi regionali o nazionali sul metallo in tutte le sue forme, inclusi i semi-lavorati, sul modello dell'accordo sul Giappone. Il primo mercato

¹¹⁰ Cfr. ARAP, 00.2.15933, Alliance Aluminium Compagnie, Notes diverses, "Note sur l'Alliance", 5.8.1935 e "Reforme de l'AAC", 4 & 5.12.1935. Questo meccanismo dell'asta ricorda vagamente quello del London Metall Exchange che in questo periodo è già attivo per il mercato del rame (cfr. Robert Gibson-Jarvie, *The London Metal Exchange. A Commodity Market*, Woohed-Faulkner, New York e London, 1976, pp. 140-2). Tuttavia possiede una grande differenza: l'asta non è fatto tra compratori finali, ma tra produttori che, a causa dell'aumento di produzione, hanno bisogno di metallo extra. In questo caso l'asta avrebbe consentito un rialzo del prezzo rispetto al valore degli *stocks* posseduti e non un loro abbassamento attraverso un meccanismo di competizione.

¹¹¹ Cfr. ARAP, 00-2-15933, Alliance Aluminium Compagnie, Correspondance générale, fasc. 1935, "Exposé de M. Davis", 19.6.1935.

in cui Davis proponeva di avviare questo sistema era quello olandese (colonie comprese) per il quale Alted si proponeva di diventare venditore unico¹¹².

Le imprese europee erano formalmente contrarie a queste proposte, perché temevano che una deregolamentazione del genere avrebbe riprodotto la situazione del 1931 quando si accumularono enormi quantità di *stocks*. In realtà, ognuna delle imprese aveva motivi particolaristici per osteggiare la proposta di Davis. Secondo Aiag, il modo giusto di operare sarebbe stato quello di fissare dei contingenti di vendita per i semilavorati per il mondo intero e cercare in un secondo tempo di armonizzare le posizioni delle singole imprese sui vari mercati, proponendo una specie di AA per i semilavorati¹¹³. Schirner, invece, non era contrario a fissare delle quote su ogni singolo mercato per i semi-lavorati, ma era formalmente contrario al sistema di multe sulla sovrapproduzione perché pensava che la cosa migliore sarebbe stata quella di lasciare libere le imprese sul proprio mercato nazionale istituendo il principio degli *home markets*. Inoltre, Vaw non avrebbe potuto pagare queste multe facilmente e la nuova proposta rappresentava una limitazione rispetto alla posizione nel cartello che era riuscita a raggiungere. Tuttavia, queste due imprese non si opponevano formalmente alla proposta di modifica della AAC e consideravano la continuazione del cartello come una priorità perché pensavano che fosse una buona base dalla quale partire per elaborare un cartello migliore¹¹⁴.

Baco, invece, era fortemente contraria alla proposta di Alted e Cooper avrebbe anche acconsentito alla dissoluzione di AAC e alla possibilità di riformare un cartello solamente tra imprese europee per ingaggiare una nuova competizione contro Alted. Proponendo una misura così radicale, in forte contraddizione con quanto Baco aveva ad esempio proposto nel 1930 durante i negoziati per l'AEU, Cooper scorgeva il rischio per il suo mercato nazionale di lasciare mano libera Alted e cercò di temporeggiare, pensando di poter giungere ad un accordo separato con Davis per il mercato inglese in alternativa alla formazione di un gruppo europeo; tuttavia, osteggiava fortemente la possibilità che Alted avesse gestito le vendite degli Europei su altri mercati e che avesse ritrovato la libertà di produzione. Baco, inoltre, era profondamente delusa dall'accordo della AAC, perché il suo contingente di produzione era troppo basso rispetto alla domanda nazionale, come accennato, ed era obbligata a soddisfare

¹¹² Cfr. ARAP, 00-2-15928, Alliance Aluminium Compagnie, cit., "Conférence des producteurs européens", 13.2.1936 e HHC, Records of Alcoa, US v. Alcoa, Equity 85-73, Exhibits, Ex.836, Lettera di E.K. Davis a Marlio, 31.1.1936.

¹¹³ Cfr. ARAP, 00-2-15933, Alliance Aluminium Compagnie, Projet d'Entente sur les marchés d'exportation, 1934-1936, "Projet. Draft Minutes of the First Meeting of the Executive Committee of the Export Agreement", s.d., ma 1935.

¹¹⁴ Cfr. ARAP, 00-2-15928, Alliance Aluminium Compagnie, cit., "Conférence des producteurs européens", 13.2.1936.

gran parte delle sue vendite con l'acquisto di metallo da terzi. Baco riusciva ad ottenere dei surplus produttivi solo grazie alla clausola della produzione fuori quota per il mercato americano (cfr. tab. 8.4. e tabella appendice cap.7) e abolendo questo diritto, l'impresa inglese non avrebbe più accettato di stare dentro AAC¹¹⁵.

Tuttavia, Baco era minacciata ancora più in profondità dalla proposta di Alted. Baco aveva saputo riconfigurare la sua strategia sul mercato inglese durante gli anni Trenta: era divenuta una grande produttrice di semilavorati ed aveva investito per avere delle capacità di produzione di semilavorati molto superiori a quelle del metallo primario. Come unico grande produttore nazionale di metallo primario e con Alted penalizzata dagli alti costi di produzione causati dai forti costi fissi del suo stabilimento di Arvida, Baco poteva ottenere uno stretto controllo sul prezzo dei lingotti e poteva, così, conseguire plus-profitti rispetto alle altre imprese trasformatrici (tra le quali vi erano anche Imperial Chemical Industries – ICI – e Vickers) che avevano costi di produzione elevati dovendosi rifornire del metallo primario ai prezzi fissati da Baco per il mercato nazionale¹¹⁶. Lasciando libera Alted di produrre in scala e di applicare i prezzi desiderati, questo equilibrio si sarebbe venuto a perdere: Alted avrebbe inondato il mercato inglese di metallo a prezzi sostanzialmente più basso di quello di Baco, ottenendo che ICI sarebbe divenuta una sua grande cliente scardinando la posizione di forza che Baco aveva saputo costruirsi durante gli anni Trenta¹¹⁷.

AF avrebbe desiderato una riforma molto più radicale dell'AAC. Nel corso del 1933 e del 1934 il cattivo funzionamento di AAC aveva indotto nella dirigenza di AF alcune riflessioni su come costruire il cartello “perfetto” a partire delle difficoltà esistenti. Pur senza negare l'efficacia di alcune funzioni di Alliance, come il controllo della produzione attraverso diritti ed i *warrants* sugli *stocks*, veniva riconosciuto da Marlio che alcuni scopi originari della AAC non potevano essere ottenuti nel contesto economico in cui si trovavano ad operare e che una struttura come la “vecchia” Aluminium-Association sarebbe stata più utile. In particolare, la AAC senza una vera e propria regolamentazione sulle vendite non era riuscita a mantenere un prezzo soddisfacente su molti mercati e non aveva eliminato la concorrenza

¹¹⁵ Baco si mostrava molto intransigente con Alted. Cooper affermò alla riunione di Londra del Luglio 1935 che “Mr. Davis veut tout avoir: liberté de production, de vente, de prix. Nous ne pouvons pas accepter de telles demandes, memes si elles avaient quelque valeur pour lui. Il ne nous reste qu'à lui dire que nous voulons nos tenir aux principes de Bale [cioè dell'Alliance secondo la sua versione originale, nda].” Poco dopo aggiunse anche che “Je suis bien disposé à dire à Mr. Davis que nous sommes prêts à aller jusqu'à un certain point, mais qu'il cesse de nous montrer le baton. Chaque fois qu'ils nous menacera je refuserai de plier” (cfr. ARAP, 00-2-15928, Alliance Aluminium Compagnie, cit., “Conférence des producteurs européens”, 11.7.1935).

¹¹⁶ Cfr. UGA, UGD, 347/21/41/23, Al Industry General 1893-1938, Murray Morrison, “Position of the Aluminium Industry in the UK”, 31.12.1936 e UGD, 347/21/2/2, “Minutes of Managers Conference”, 22.6.1935.

¹¹⁷ E di fatto Alted aveva cercato di attuare questa strategia per limitare la forza di Baco nel campo dei semilavorati nel mercato inglese.

latente tra i membri. Al sistema attuale, AF avrebbe preferito un'associazione più simile alla AA in cui ogni impresa avrebbe avuto maggiore libertà sul proprio mercato nazionale e avrebbe dovuto spartirsi con gli altri membri solo delle quote sul mercato internazionale¹¹⁸.

Marlio pensava di affiancare ai negoziati per la modifica di AAC una proposta più completa per avviare un processo di trasformazione radicale del cartello internazionale. Quello che avevano constatato tutte le imprese europee a partire dell'esperienza tedesca ed inglese era che, nonostante che l'Alliance fosse riuscita ad evitare una caduta dei prezzi e, come si è visto nello scorso capitolo, ad evitare gravi perdite di profittabilità nel commercio dell'alluminio, la sua efficacia era praticamente nulla, se paragonata a cosa un governo poteva fare nei confronti dell'industria dell'alluminio¹¹⁹. A differenza degli anni Venti, dove i governi intervenivano nell'economia quasi esclusivamente attraverso le tariffe doganali, le diverse esperienze degli anni Trenta avevano mostrato che le politiche monetarie e l'intervento diretto a sostegno della domanda d'alluminio potevano spingere l'estensione delle applicazioni di questo metallo più di ogni sforzo fatto da un cartello internazionale o dal servizio di propaganda di ogni singola impresa. In una nota redatta dalla direzione di AF nel dicembre 1934 si legge infatti che

“nous pouvons donc envisager la situation mondiale dans les conditions où elle se trouve actuellement, avec ses domaines naturels réservés, chacun n'ayant à traiter qu'avec ses compatriotes et à ne tenir compte que de ses intérêts nationaux et des desiderata de son propre gouvernement dans ces mêmes zones, quitte à se repartir les zones libres”¹²⁰.

L'idea che si fece spazio non solo nella direzione di AF, ma anche di quella delle altre imprese europee, era quella di procedere ad una trasformazione della AAC seguendo il principio degli *home market* in maniera simile a come fu suggerito da Schirner un paio di anni prima¹²¹. Questa presa di coscienza faceva sì che l'impostazione “internazionalistica” della AAC facesse progressivamente spazio ad una concezione più nazionalista, resa necessaria dalla progressiva regressione della globalizzazione e assecondata da scelte pragmatiche delle

¹¹⁸ Cfr. ARAP, Alliance Aluminium Compagnie, Notes diverses, cit., “Note sur l'Alliance”, 13.6.1934 e “Note sur l'AAC”, 5.8.1935.

¹¹⁹ Cfr. ARAP, 00-2-15933, Alliance Aluminium Compagnie, Notes diverses, cit., “4 années d'existence de l'AAC”, 5.7.1935.

¹²⁰ Cfr. ARAP, 00-2-15933, Alliance Aluminium Compagnie, Notes diverses, cit., “note du 3 Décembre 1934”. Questa nota non ha firma, ma molto probabilmente fu scritta da Jacques Level, direttore di AF, oppure da Marlio stesso.

¹²¹ Cfr. ARAP, 00-2-15933, Alliance Aluminium Compagnie, Notes diverses, cit., “Note sur l'Alliance – Aout 1935”.

single imprese, che speravano di ottenere vantaggi decisivi dalle nuove relazioni che potevano instaurare col proprio governo¹²².

Marlio prevedeva di istituire nel futuro cinque *home marktes* che le imprese avrebbero gestito in assoluta libertà sia di produzione che di vendita. AF avrebbe ottenuto la Francia e le sue colonie, Vaw la Germania meno una parte da destinare a Aiag che invece avrebbe ottenuto anche l'Italia e una parte del Regno Unito. A sua volta Alted avrebbe ottenuto il Canada ed una parte dell'impero britannico da negoziare con Baco che, infine, avrebbe avuto tutto il resto dell'impero britannico meno la partecipazione di Aiag e Alted. In questi cinque mercati ogni produttore avrebbe potuto produrre senza limitazioni e senza multe ed avrebbe detenuto il monopolio delle vendite. In Inghilterra, tuttavia, le imprese pensavano che avrebbero mantenuto una parte di importazioni dalla Germania e di stringere un accordo coi produttori tedeschi per evitare che la politica dei *Bond-Geschäfte* alterasse l'accordo generale con importazioni a basso prezzo¹²³. In tutti gli altri mercati si sarebbero invece costituiti dei *comptoirs* che avrebbero diviso in quote le vendite all'esportazione di ogni singola impresa¹²⁴. Queste quote, sulle quali le imprese europee stavano pensando sin da metà 1934, sarebbero state verosimilmente 40% per Alted, 32% per Aiag, 7% a Vaw, 11% ad AF e 10% a Baco¹²⁵.

Ma come si sarebbe conciliato questo nuovo schema con l'Alliance? Il ruolo dell'Alliance sarebbe stato di regolatrice, attraverso compra-vendita di *stocks*, dei mercati d'esportazione ed avrebbe continuato il suo ruolo di camera di compensazione su scala molto ridotta. Secondo questa riforma, il sistema delle penalità proposte da Davis non era per nulla efficace perché avrebbe ripetuto il vecchio errore di AAC, quello di non tenere conto degli sviluppi nazionali. AF invece avrebbe voluto ottenere attraverso la riforma un "*développement sans entraves du marché français*" assieme al "*relèvement des prix sur les marchés extérieurs*". Per questo anziché delle penalità, Af avrebbe preferito la fissazione di prezzi di vendita¹²⁶.

¹²² Cfr. ARAP, 00-2-15933, Alliance Aluminium Compagnie, Notes diverses, cit., "Note sur l'Aluminium Association et sur l'Alliance Aluminium Cie", 14.1.1936.

¹²³ Le esportazioni tedesche, infatti, si erano orientate soprattutto verso il mercato britannico perché, essendo pagate in sterline, fornivano l'economia tedesca di una divisa che poteva essere usata come mezzo di pagamento internazionale.

¹²⁴ Cfr. ARAP, 00-2-15933, Alliance Aluminium Compagnie, Notes diverses, cit., "Reforme de l'Alliance Aluminium Cie", 4.12.1935.

¹²⁵ Cfr. ARAP, 00-2-15933, Alliance Aluminium Compagnie, Notes diverses, cit., "Note sur l'AAC", 19.5.1934.

¹²⁶ Cfr. ARAP, 00-2-15933, Alliance Aluminium Compagnie, Notes diverses, cit., "Reforme de l'Alliance, 4.12.1935".

Nonostante le idee di riforma di AF, Marlio cercò di ricomporre in qualità di presidente della AAC le varie posizioni delle imprese e giocò la parte del mediatore per giungere ad un compromesso. Marlio pensò che sarebbe stato meglio separare i negoziati per la riforma di AAC da quelli per i semilavorati e di giungere di fronte a Davis con una proposta unitaria europea per entrambi i negoziati senza tuttavia dare l'impressione che gli europei stessero cospirando contro l'impresa canadese. Per i semilavorati, Marlio pensava che un giusto mezzo tra la posizione di Alted e quella di Aiag sarebbe potuto essere quello di formare tre o quattro grandi accordi regionali: uno per l'Inghilterra, uno per Belgio e Olanda e uno per l'Europa centrale e cercare di raggiungere compromessi separati su questi diversi mercati. In fin dei conti, Alted aveva continuato l'accordo sul mercato giapponese e le imprese pensavano che si potesse replicare un accordo del genere su molti altri mercati accompagnandolo con un *comptoir* sovranazionale che regolasse tutte le quote di tutte le imprese sui vari mercati speciali¹²⁷.

Per quanto riguarda il piano per la riforma di AAC, Marlio pensava che la richiesta di Alted di abolire le produzioni fuori quota e le regolamentazioni sul mercato americano fossero il vero problema di Davis e che le altre imprese avrebbero dovuto accontentarlo cercando di chiedere in cambio qualcosa che potesse compensare questa perdita. Il mezzo migliore per compensare la rinuncia alla produzione fuori quota per gli Usa avrebbe potuto essere la ripartizione di 200 nuove azioni per le imprese europee così da dover pagare multe inferiori sull'eccesso di produzione¹²⁸. L'idea complessiva, comunque, era quella di fare delle modifiche ad AAC in due tappe: da principio apportare delle modifiche veloci in maniera provvisoria per accontentare le richieste immediate di Alted per poi avviare un vero piano di riforma sugli *home market* prospettato ufficialmente dal dicembre 1935¹²⁹.

Davis si mostrò molto reticente per quanto riguarda l'eventualità di concedere qualcosa in cambio alle imprese europee per la rinuncia all'accordo sulle esportazioni in America. Davis, infatti, ripeté più volte che non aveva mai accettato quell'accordo e che non

¹²⁷ Cfr. ARAP, 00-2-15929, Alliance Aluminium Compagnie, Notes Sténographiées, cit., 1931 à 1939, "22ème Réunion du Board of Governors, Paris", 14.1.1936 e ARAP, 00-2-15933, Alliance Aluminium Compagnie, Notes diverses, cit., "Note sur l'AAC", 28.1.1936. Questa proposta era chiaramente influenzata dalla forma che aveva preso il cartello dell'Acciaio nel 1933 che era un cartello formato da diversi altri cartelli d'esportazione (cfr. E. Hexner, *International Steel Cartel*, cit., pp. 82-3). Le imprese della AAC chiesero anche a Schirner di presentare un resoconto sul cartello dell'acciaio e su come trasformare l'AAC in un'associazione simile (cfr. ARAP, 00-2-15933, Alliance, cit., "Extrait du compte-rendu sténographique du conseil de l'Alliance reuni à Bale le 19 Juin 1935").

¹²⁸ Analizzando i vari verbali delle conferenze dell'Alliance e di quelle che portarono alla sua formazione, sembra che i diritti di produzione fuori quota per gli Usa non fossero stati mai accettati da Davis e che fossero frutto di un malinteso.

¹²⁹ Cfr. ARAP, 00-2-15933, Alliance Aluminium Compagnie, Notes diverses, cit., "Reforme de l'AAC", 4.12.1935.

ne era neanche a conoscenza, sostenendo che non avrebbe mai potuto consentire ad un regolamento fortemente contrario alla legislazione anti-trust degli Stati Uniti¹³⁰. I negoziati per la riforma della AAC si dimostrarono molto tesi, perché quest'atteggiamento di Davis indispettiva molto le imprese europee e soprattutto Baco, perché veniva accusata frontalmente dall'amministratore di Alted di aver distorto e dissimulato la realtà dei negoziati del 1931 per trarne un vantaggio personale¹³¹.

Nonostante la tensione accumulata tra i due gruppi, Marlio riuscì a ricomporre la situazione e a convocare una riunione a Zurigo per il febbraio 1936 alla quale partecipò anche Davis. Il giorno prima della riunione, le sole imprese europee ebbero una pre-conferenza nella quale si misero d'accordo su una linea comune da adottare di fronte alle richieste di Alted. Le imprese riunite decisero di accettare il sistema di multe e di fissare a 70 t/azione il limite di produzione consentito per applicare le penalità progressive al di sopra di questo limite. Il timore era che, accostentendo ad una produzione maggiore, non si sarebbe potuta completare la piena liquidazione degli *stocks* che l'Alliance ancora deteneva. Baco, invece, avrebbe preferito arrivare fino almeno ad 80 t/azione, sempre a causa del suo contingente considerato troppo piccolo per vendere sul mercato inglese. AF e Aiag riuscirono a far entrare Baco nello schema promettendo di pagare loro il 50% della penalità di Baco tra 70 e 80 t/azione. Baco, inoltre, prima della conferenza di Zurigo era giunta ad un accordo sui semilavorati con Vaw e Alted che spartiva delle quote di importazione e dei prezzi di vendita, sventando il rischio che Alted rovinasse i profitti interni dell'impresa inglese¹³².

Il 14 febbraio 1936 le imprese europee e Alted si riunirono infine per modificare l'AAC, seguendo l'idea di Davis di trasformarla "*en une société purement commerciale*". Le imprese decisero di abolire ogni restrizione sulla produzione e di istituire tre tipi di barriere alla sovrapproduzione per evitare il ritorno ad una fase di competizione esacerbata: delle penalità sulla produzione, sugli *stocks* e con la formazione di accordi particolari su vari

¹³⁰ Questa cosa Davis la sostenne più volte nel board della AAC durante il 1935 e la ripeté anche di fronte a Philippe Level, direttore della International Selling Corporation, la filiale commerciale di AF negli Usa. Marlio pensò di avviare dei negoziati attraverso Level perché non era sospettato dall'Anti-trust americano perché era direttore di un'impresa formalmente indipendente dai membri dell'Alliance.

¹³¹ Level infatti riferì, che quando accennò a Davis la questione di una compensazione contro la produzione fuori quota per gli Usa, "Eduard est alors parti dans une colère comme j'en ai rarement vu. J'ai constaté que mon anglais s'était très remarquablement amélioré, car j'ai parfaitement compris [...] il a une haine indiscutable contre les Anglais et plus encore contre Morrison". In questa lettera per prudenza Level si riferisce a Davis come "Edouard" (cfr. ARAP, 072-9858, Pechiney, Corresponde de Level avec Marlio, Lettera di Philippe Level a Raoul de Vitry (AF), 8.11.1935).

¹³² Cfr. ARAP, 00-2-15928, Alliance Aluminium Compagnie, cit., "Conférence des producteurs européens", 13.2.1936. Dell'accordo sui semilavorati non vi è traccia ufficiale negli archivi dell'Alliance perché fu formato al suo esterno. Tuttavia è confermato da fonti ufficiali inglesi (Cfr. TNA, BT 64/387, Board of trade, International Cartels, "Aluminium 1944", 15.4.1944).

mercati dei semilavorati, sull'esempio dell'accordo giapponese e di quello da poco raggiunto sul mercato inglese. Questi accordi avrebbero dovuto essere organizzati dai singoli agenti commerciali delle imprese nel più breve futuro e sarebbero stati rinchiusi sotto un accordo particolare non scritto e non gestito dalla AAC. Nelle note prese alla riunione venne annotato che "*le board of Governors de l'Alliance n'aurait donc rien à faire avec cette entente*". Per quanto riguarda le penalità, sarebbero state modificabili nel futuro e venivano fissate a 3 £/t per le produzioni che eccedevano le 70 t/azione, a 6 £/t per le eccedenze oltre le 80 t/azione, a 9 £/t per le eccedenze oltre le 90 t/azione ed infine a 12 £/t per le eccedenze oltre 100 t/azione. Per gli stocks venne stabilita una penalità di 2 £/t per ogni accumulo superiore a 45 t/azione e di 5 £/t se superiore a 55 t/azione. Lo statuto della AAC fu lasciato invariato, il "protocole" del 1931 che spiegava le regole della AAC fu abolito (comprese le norme per le produzioni fuori quota per gli Usa) e sostituito con un nuovo protocollo che sarebbe stato affiancato da una verbale di riunione nel quale di volta in volta sarebbero state fissate le disposizioni sulle penalità¹³³.

Con il nuovo sistema le imprese non avevano più nessun obbligo di produzione e l'AAC avrebbe avuto un introito costante proveniente dalle penalità che avrebbe ridotto i suoi debiti, riportando l'attivo in rosso, e garantendogli anche nel lungo periodo di fare profitti da ridistribuire tra gli azionisti. La Vaw, visti i suoi impegni col governo, fu esautorata dal pagare penalità, si impegnò a comprare l'allumina di Giulini anche nel futuro e a tenere gli *stocks* al di sotto di 45 t/azione. Aiag avrebbe partecipato alle regole della AAC solo con le sue imprese svizzere e austriache, mentre al suo stabilimento di Rheinfelden veniva concesso di seguire le direttive degli altri stabilimenti del gruppo tedesco. Per fare ciò, Aiag avrebbe ceduto 24 azioni dal suo contingente alla sua filiale tedesca ed avrebbe rispettato le regole di AAC per il resto delle azioni che possedeva. Il gruppo tedesco, in cambio di questo compromesso, non avrebbe però neanche toccato i benefici provenienti dalle multe e fu deciso di consolidare il debito che aveva contratto in precedenza nel futuro e di prevedere un rimborso in metallo da dilazionare nel futuro. Per quanto il liquidare i restanti *stocks* della AAC fu predisposto che di volta in volta i membri non tedeschi del gruppo ne avrebbero comprato una parte¹³⁴.

Alla fine del 1936, di fronte ad un forte aumento della domanda, il limite di produzione consentita senza penalità fu portato a 100 t/azione e, a causa dell'uscita della

¹³³ Marlio disse che "Mr. Davis m'a fait observer qu'il serait erroné de vouloir stipuler dans un livre des choses qui varient d'un jour à l'autre. En conséquence on créerait deux textes, l'un contenant quelques règles inaltérables et l'autre ne serait qu'un procès-verbal dont les décisions pourraient être modifiées en tout temps" (cfr. ARAP, 00-2-15928, Alliance Aluminium Compagnie, cit., "Conférence des producteurs européens", 13.2.1936).

¹³⁴ Cfr. ARAP, 00-2-15928, Alliance Aluminium Compagnie, Protocoles, cit., "Protocole", 1936.

svizzera dal regime aureo, fu deciso di fissare le multe in franchi svizzeri perché non c'era più modo di stabilire una conversione con le £-oro precedenti al 1931: 75 franchi per le eccedenze comprese tra 100 e 115 t/azione e 150 per ogni eccedenza al di sopra di 115 t/azione prodotte; per gli *stocks* la penalità era di 50 franchi svizzeri per t per ogni eccedenza compresa tra 45 e 55 t/azione di 125 franchi per *stocks* superiori a 55 t/azione. A causa della forte domanda raggiunta tra 1936 e 1937 (cfr. Tab.8.5) fu calcolato che nel giugno 1937 la produzione media era di circa 435 t/azione e a partire da quel momento furono abolite le penalità e, di fatto, entro la fine dell'anno l'AAC non aveva praticamente più nessun tipo di controllo né sulla produzione né sugli *stocks*¹³⁵. La nuova politica della AAC produsse gli effetti mostrati nella seguente tabella:

Tab.8.7. L'Alliance Aluminium Compagnie. Diritti di Produzione, Produzione reale, acquisti a terzi (acq.), Stocks, Diritti di Stocks, 1934-1939.

| | Stocks al 1.12 di ogni anno | | | | Produzione | | | | Vendite | Stock/ Prod. Reale % |
|------|-----------------------------|--------|---------|---------|--------------|------------------|---------|--------|---------|-------------------------------|
| | Dir. t/az. | AAC | Imprese | Totale | Dir. t/az | AAC [^] | Reale | Acqu. | | |
| 1934 | 53 | 28.500 | 54.996 | 83.496 | 55 | 91.343 | 97.061 | 14.889 | 133.593 | 86,02 |
| 1935 | 63 | 22.800 | 50.014 | 72.814 | 53 | 76.082 | 148.056 | 12.605 | 194.170 | 49,18 |
| 1936 | 45 | 18.300 | 43.308 | 61.608 | 70 | 76.372 | 189.674 | 16.228 | 246.432 | 32,48 |
| 1937 | 45 | 5.200 | 47.680 | 52.880 | 100 | 111.101 | 266.168 | 18.931 | 317.280 | 19,86 |
| 1938 | - | 7.419 | 57.461 | 64.880 | - | - | 348.400 | - | 349.280 | 18,62 |
| 1939 | - | *5.792 | 50.526 | *56.318 | - | - | 404.600 | - | 400.544 | 13,91 |

Note: * al 1.6.1939; ^: dal 1935 il gruppo tedesco è libero di produrre; i dati su 1938 e 1939 sono calcolati da Metallgesellschaft, *Statistische Zusammenstellungen*, cit., e dalla tab.8.5. Fonti: L. Marlio, *Aluminum Cartel*, cit., p. 42 e 48-9, e ARAP, 00-2-15928, vari documenti.

Nel nuovo contesto, AAC giunse alla liquidazione quasi completa degli *stocks* e la normativa sulle *royalties* ebbe come risultato di formare una tesoreria in attivo per l'Alliance che divenne una specie di cassaforte per le imprese. L'AAC, oltre a rimborsare i debiti contratti in precedenza con le banche, accumulò in tutto circa 19 milioni di franchi svizzeri fino al 1938, quando venne abolito anche il sistema delle *royalties*. Non vi era un'idea precisa su come impiegare questi capitali da parte dei membri di AAC: in alcuni casi fu indicato da alcune imprese (Aiaq e Af) che avrebbero preferito ripartirli sotto forma di dividendi, mentre Baco e Alted pensavano che questo tesoro andava tenuto da parte per essere riutilizzato in caso di crisi per finanziare di nuovo un meccanismo di acquisto degli *stocks*. Tuttavia, questi fondi sarebbero stati insufficienti per un meccanismo di finanziamento degli *stocks* in una situazione come quella del 1938-1939: l'aumento della produzione e della domanda faceva sì che questi fondi sarebbero bastati all'acquisto di *stocks* per un periodo molto limitato e non su

¹³⁵ Cfr. ARAP, 00-2-15929, Alliance Aluminium Compagnie, note internes, cit., "25ème réunion du Board of Governors", 11.12.1936.

scala globale come nel 1931. Quando l'AAC, però, sarebbe stata riformata seguendo il meccanismo degli *home markets*, le imprese avrebbero potuto finanziare gli *stocks* per i mercati d'esportazione, riproducendo il sistema Alliance su piccola scala. Fino a quel momento, questi fondi rimasero in attesa di impiego e per facilitare la conservazione del loro valore, AAC decise di investirli per il 50% in oro, per il 25% in sterline e 25% in franchi svizzeri. Dopo un'ulteriore svalutazione della sterlina nel 1939, AAC convertì parte dei suoi averi nelle altre due monete e acquistò anche dei dollari, conservando una riserva di sterline del 10% del totale¹³⁶.

Al cambiamento strutturale della AAC, tuttavia, non corrispose mai né una riformulazione dell'accordo verso gli *home markets* come avrebbero voluto Marlio e Schirner né la formazione di accordi separati per i mercati regionali. La corsa agli armamenti e il definitivo crollo del sistema monetario internazionale con la fine del blocco oro alla fine del 1936 rese inutile una regolamentazione internazionale della produzione e delle vendite. Questo parere fu espresso chiaramente da Level, presidente di AF, agli inizi del 1938:

“les décisions arbitraires des Gouvernements allemand et italien ont entraîné, pour le groupe allemand et pour le groupe suisse, une augmentation disproportionnée de leurs moyens de production. La politique britannique de réarmement met aujourd'hui le marché anglais dans une situation aussi anormale. Ces conditions rendent impossible la marche des accords de 1931. On ne peut plus baser sur le droit de production l'équilibre du marché de l'aluminium”¹³⁷.

Ogni tipo di regolamento per i mercati esteriori fu reso impossibile, oltre che dalle politiche del governo tedesco, inglese ed italiano, anche dall'aggravarsi della situazione legale di Alted. Nel 1937 cominciò uno dei più grandi processi *anti-trust* della storia ai danni di Alcoa che portò alla distruzione del suo monopolio sul mercato interno dopo la Seconda Guerra Mondiale. Per questo Alted dovette disertare ogni riunione della AAC e non poté per precauzione avere nessun tipo di contatto con le altre imprese. Questa situazione divenne problematica nel 1938 quando si registrò, come detto in precedenza, un rallentamento nella domanda e gli *stocks* cominciarono ad accumularsi di nuovo. Le imprese a questo punto, non potendo né dialogare con Alted, né potendo ridurre la produzione nei mercati dove si assisteva alla corsa agli armamenti, non attuarono nessun tipo di strategia e si limitarono a “tenere d'occhio” la situazione e rinviare ogni decisione. D'altra parte il capitale della

¹³⁶ Dal 1939 in poi, gli averi di AAC furono mantenuti per il 50% in oro, per il 20% in franchi svizzeri, per il 20% in dollari americani e, come accennato, per il 10% in sterline (cfr. ARAP, 00-2-15933, Alliance Aluminium Compagnie, Notes diverses, cit., “La Trésorerie de l'Alliance Aluminium Cie”, 10.2.1939 e ARAP, 00-2-15928, Alliance Aluminium, cit., “PV 33e conseil de direction de l'AAC, tenu à Zurich le 17.2.1939”).

¹³⁷ Cfr. ARAP, 00-2-15933, Alliance Aluminium Compagnie, Notes diverses, cit., Philippe Level, “Note sur l'Alliance”, 12.1.1938

Alliance, se bastò a controllare una produzione mondiale di 140 mila tonnellate nel 1931, sarebbe stato insufficiente per riavviare il funzionamento del sistema finanziario sugli *stocks* per una produzione che era ormai quadruplicata e che in molti casi sfuggiva al controllo diretto dei produttori del cartello. Inoltre, nessun tipo di accordo avrebbe potuto coinvolgere Alted che, tramite André Henry-Couannier, chiese un anno di sospensione di ogni attività della AAC¹³⁸. Praticamente, entro il 1938 la trasformazione della AAC da “*finance company*” a semplice osservatorio era ultimata.

Di fronte alle difficoltà della congiuntura di fine anni Trenta, le imprese adottarono delle scelte individualistiche e riproposero qualche accordo sui prezzi minimi d’esportazione come all’uscita della Prima Guerra Mondiale. Un tentativo compiuto *in extremis* da Baco per formare una Alliance europea fallì nel marzo del 1938, ed ogni impresa cercò di adottare una strategia che potesse garantirle il massimo profitto e l’estensione massima della vendite in un contesto di forte crisi come quella del 1938. Alted abbassò bruscamente il prezzo di vendita sul mercato inglese, rompendo l’equilibrio che Baco aveva consolidato lungo gli anni Trenta con gli altri trasformatori di metallo e AF, Aiag e Alted avviarono la competizione, già descritta, per accaparrarsi i mercati est-europei. Nel corso del 1938, la competizione si fece più acuta, quando Aiag avviò la costruzione di uno stabilimento di alluminio primario in Inghilterra vicino a Newport, la South-Wales Aluminium Company Ltd (SWACO), che avrebbe usato energia termica e sarebbe stato affiancato da una fabbrica di allumina¹³⁹.

Aiag aveva ritrovato, grazie alla svalutazione del franco svizzero causata dalla fine della convertibilità di questa moneta con l’oro nel 1936, un canale commerciale enorme verso il mercato inglese. Tuttavia, visto il peggioramento della situazione politica generale decise di fare alcuni passi decisivi per evitare di passare di nuovo da impresa tedesca nel caso dello scoppio di un conflitto. Per questo, Aiag chiese al governo inglese il permesso di costruire un impianto di alluminio e chiese anche degli aiuti finanziari per la sua costruzione¹⁴⁰. Dopo aver ricevuto una prima risposta positiva, perché questo investimento garantiva un aumento di produzione strategico che Baco si era dimostrata riluttante ad avviare, il governo inglese decise di appoggiare Aiag a costituire la Swaco proponendole di farne una *joint-venture* a tre con Alted e Baco: venne deciso che Aiag avrebbe detenuto il 50% del capitale, Baco e Alted il 25% ciascuna. Questa configurazione, caldeggiata anche da Marlio, riuscì ad appianare le

¹³⁸ Cfr. ARAP, 00-2-15928, Alliance Aluminium Compagnie, cit., “Conférence des producteurs européens”, 4.3.1938.

¹³⁹ Cfr. ARAZ, Berichte über die allgemeine Geschäftslage, fasc. 1937-1938, Berichte, 23.12.1938.

¹⁴⁰ Aiag era riuscita a coinvolgere nell’affare anche un importante produttore di aeroplani, la High Duty Alloys Limited, molto vicina agli ambienti politici e militari inglesi (cfr. TNA, T 187/55, The Swiss Aluminium Co. Philip Hill & Partners Ltd., “Note on The Swiss Aluminium Company Limited”, 20.7.1938).

frizioni che si eran create tra i membri del cartello¹⁴¹. Oltre a questa misura, Aiag strinse anche un accordo con AFC che prevedeva che in caso di scoppio di una guerra la sua fabbrica francese di allumina sarebbe stata al servizio della produzione francese come parte della sua produzione svizzera¹⁴².

La formazione di SWACO e gli accordi tra AFC e Aiag del 1938 (rinnovati nel 1940 allo scoppio della guerra) costituirono l'atto finale dell'Alliance che non venne liquidata solo perché, quando la guerra scoppiò, i problemi legati al debito tedesco non erano ancora stati risolti. Le imprese inoltre temporeggiarono anche perché non sembrava conveniente liquidare il capitale accumulato dalla tesoreria negli ultimi anni in un periodo di così forte instabilità di cambio come quello che precedette lo scoppio della guerra. Di fatto, tutti gli amministratori di AAC diedero simultaneamente le proprie dimissioni e l'AAC fu messa *au sommeil* entro dicembre 1938 in attesa che Alted avrebbe potuto prendere nuovamente parte alle riunioni e rinnovare l'accordo su nuove basi. Nel nuovo contesto, era previsto che il capitale della AAC accumulato sarebbe stato usato solo per attuare meccanismi da *finance company* sui soli mercati d'esportazione, considerando che le misure governative avrebbero "sostituito" il controllo esercitato dalla AAC nei mercati nazionali¹⁴³. Questa riforma non vide mai la luce: nel frattempo scoppiò la Seconda Guerra Mondiale e l'Alliance non poté più riunirsi fino al 1945, quando, come si vedrà nel prossimo capitolo, fu deciso di liquidare la società.

Conclusioni.

L'Alliance non era "destinata" al declino, come si era suggerito nel titolo di questo capitolo. Il ciclo economico condizionato dalle politiche per gli armamenti rese superfluo continuare ad utilizzare uno strumento finanziario concepito in periodo di profonda crisi. Tuttavia, la "*mise au sommeil*" dell'Alliance non fu sostituita dal libero mercato. Le imprese accettarono questa situazione, perché a) si sentivano ampiamente protette dalle politiche governative verso il settore dell'alluminio e dalla protezione economica offerta da tariffe doganali alte e rinforzate dalle svalutazioni monetarie e b) confidavano di poter beneficiare a pieno delle espansioni della domanda e dei prezzi alti che potevano garantire le commesse governative. In un certo senso, l'Alliance divenne obsoleta di fronte a quel porcesso di

¹⁴¹ Cfr. ARAP, 00-1-20046, Compagnie Pechiney – Collection Historique, 1938 Angleterre, Correspondance de M. Marlio avec la British Aluminium et Neuhausen (aluminium et alumine en Angleterre), "Conversation de M. Marlio avec M. Bloch à Neuhausen", 3.6.1938 e "Entretien de Level avec Cooper à Londres", 16.6.1938.

¹⁴² Cfr. ARAP, 001-14-20500, Pechiney, Relation avec les pays étrangers, Suisse, 1943-1954, "Resumé des Accords de 1938 & 1940 entre l'Aluminium Français et Neuhausen – Accord de 27 Juillet et 16 Aout 1938", 7.4.1949.

¹⁴³ Cfr. HWA, Metallgesellschaft, Abt. 119, b. 881-886, f. 886, Alliance Aluminium Compagnie, lettera di Alfred Merton (Bitterfeld) a Emil Weber-Andrae (Vaw), 8.3.1938.

mutazioni che Karl Polanyi chiamò nel 1944 “la Grande Trasformazione”: il progressivo abbandono del libero mercato come ideologia dominante delle politiche statali, l’abbandono del sistema aureo e la fine dell’equilibrio tra le diverse potenze economiche¹⁴⁴.

Per questi motivi, le imprese scivolarono dentro un nuovo sistema che era il contrario esatto del libero mercato: era la regolamentazione statale e la creazione di canali commerciali privilegiati in cui il proprio governo nazionale che, oltre ad essere l’arbitro del gioco economico, era anche il maggior compratore di alluminio prodotto dalle imprese per le produzioni militari. Oltre ad AF, Baco e Vaw, anche Aiag, che non poteva contare su uno stato nazionale né interventzionista né disposto a grandi commesse militari, lo cercò – trovandolo – altrove: in Italia, Germania e Regno Unito. I produttori d’alluminio, dunque, cambiarono profondamente la loro concezione rispetto ai cartelli: l’Alliance degli anni Trenta diviene un semplice strumento da usare per sconfiggere la crisi, ma verso la quale le imprese cercavano di ottenere delle strategie il più autonome possibile l’una dall’altra per trovare nei governi il motore della loro *performance* economica. Marlio nel 1938 al “*colloque* Walter Lippman” aveva voluto tentare una difesa in *extremis* di un sistema economico e politico che ormai era al tramonto ma che, tuttavia, poteva ancora fornire un modello: l’Alliance, in questo cambiamento, diventava uno strumento di auto-regolazione in antitesi con la regolamentazione governativa¹⁴⁵.

Nell’industria dell’alluminio si assistette ad una progressiva trasformazione del tipo di regolamentazione adottato: accanto a quella, sempre più inefficace – e forse inutile – del cartello internazionale tra imprese private, si impose un nuovo tipo di regolamentazione su base nazionale, che trovava nell’industria tedesca, italiana, giapponese e russa degli esempi eloquenti di come un governo poteva intervenire a sostegno della domanda e nella programmazione della produzione e degli investimenti. Anche se questi due tipi di regolamentazione sono in antitesi, in entrambi lo strumento del cartello era considerato come il perno attorno al quale regolare la produzione e gli investimenti con la differenza. Si vedrà nel prossimo capitolo che la Seconda Guerra Mondiale distrusse definitivamente ogni

¹⁴⁴ Cfr. Karl Polanyi, *La grande trasformazione. Le origini economiche e politiche della nostra epoca*, Einaudi, Torino, 2000 (1a ed. in lingua inglese 1944), pp. 5-7.

¹⁴⁵ All’epoca si assistette ad un vero e proprio dibattito tra sostenitori dei cartelli volonatri, come Marlio, e chi invece, sosteneva delle soluzioni di tipo “corporativo” ispirate ai cartelli obbligatori italiani e tedeschi (cfr. Roger Picard, *Les ententes libres ou obligatoires, de producteurs sur le plan national et sur le plan international, Recueil des cours de l’Académie de droit international*, Paris, Librairie du recueil Sirey, 1939, p. 539-593, Robert Franck, *Il corporativismo l’economia dell’Italia fascista*, cit., Paul Razous, *Cartels, Trusts and divers Ententes de Producteurs*, Dunod, Paris, 1935, René Auscher, *Les Accords professionnels : cartels Trusts, ententes, manuel pratique*, M. Rivière, Paris, 1936, William Oualid, *Les Ententes Internationales de Matières Premières*, Institut International de Coopération Intellectuelle Société des Nations, Paris 1938).

possibilità di autoregolazione, avviando allo stesso tempo una campagna ideologica contro i cartelli che rifiutava la loro adozione, almeno formalmente, sia sul piano nazionale che internazionale.

Per concludere occorre porre l'accento su un aspetto che è stato sempre presente nell'*arrière-plan* della trattazione. In tutto il periodo tra le due guerre un attore silenzioso in questa storia è stato l'*anti-trust* americano. I primi processi ai danni di Alcoa nel 1924 crearono una rottura profonda tra gruppo europeo e gruppo americano, il monopolio ricreato con l'acquisto dell'affare di Duke spinse Alcoa a creare Alted prima e l'Alliance Aluminium poi, i processi privati e pubblici intentati contro Alcoa negli anni Trenta spinsero nuovamente AAC a cambiare rotta e ad essere messa in *stand-by*. L'influenza dello Sherman Act ebbe un effetto maggiore sul mercato internazionale che su quello degli Usa dove, fino alla Seconda Guerra Mondiale, Alcoa conservò il suo monopolio. Alla fine del conflitto le politiche *anti-trust* americane, stavolta in versione sovranazionale, in linea con il neo-intervenzionismo di origine "new-dealista", tornarono ad influenzare pesantemente la storia del cartello internazionale dell'alluminio, obbligando le imprese, come si vedrà, alla liquidazione e allo smantellamento della AAC. Ma questo sarà l'oggetto del prossimo capitolo.

Capitolo 9.

Un cartello in guerra. Il nuovo ruolo del governo degli Stati Uniti nel settore dell'alluminio e la liquidazione dell'Alliance, 1940-1945.

“It is proposed, instead of granting permission to the French to resume communications with the Alliance, that:

a) the listing of the company by the US and the UK remains; first on the ground of substantial enemy interest, second because the activities of this corporation have been outstandingly harmful to the war interests of the United States, in hampering wartime aluminum production, third because the official US policy is to destroy cartels;

b) the cartel be dissolved by vote of the allied representatives on order of allied governments. Either the British or the Canadian stockholders can dissolve the corporation by exercise of their notice rights;

c) the cartel assets be distributed proportionately among the owners. The German assets under control of the allied should be seized by them”¹.

Board of Economic Warfare (U.S.), 10 marzo 1945.

Introduzione.

La seconda guerra mondiale rappresentò per il cartello dell'alluminio una profonda cesura con il passato. Il conflitto, infatti, rivoluzionò completamente quest'industria, trasformandola in maniera molto più incisiva di quanto non fece la Grande Guerra. A riguardo, Alan Milward scrisse che “the Second World War saw an enormous, and, as it proved, permanent, expansion of the world's capacity to produce aluminium because it was the basic constructional material of most aircrafts²”. Gli investimenti bellici, infatti, portarono la capacità produttiva globale da quasi 700 mila t annue del 1939 ad oltre 2 milioni di tonnellate del 1943. L'andamento della produzione nei principali paesi produttori tra 1939 e 1946 può essere riassunto nella seguente tabella:

Tab.9.1, Produzione d'alluminio primario nei principali paesi, 1939-1946, in tonnellate x 1.000

| | Fra. | USA | Can. | ^Ger. | UK | Nor. | Italia | CH | Jap. | URSS | Mondo |
|------|------|-------|-------|-------|------|------|--------|------|-------|------|---------|
| 1939 | 52,5 | 148,4 | 75,0 | 195,1 | 25,0 | 31,1 | 34,2 | 27,0 | 32,8 | 55,0 | 695,3 |
| 1940 | 61,7 | 187,1 | 98,8 | 204,6 | 28,0 | 27,8 | 38,8 | 28,0 | 45,9 | 62,0 | 807,2 |
| 1941 | 63,9 | 280,4 | 193,7 | 223,5 | 35,0 | 17,5 | 40,8 | 26,0 | 79,8 | 60,0 | 1.063,7 |
| 1942 | 45,2 | 472,4 | 308,6 | 254,2 | 50,0 | 20,5 | 45,4 | 24,0 | 110,5 | 57,0 | 1.445,6 |
| 1943 | 46,5 | 834,7 | 449,1 | 242,0 | 56,5 | 23,5 | 47,2 | 19,0 | 149,6 | 65,0 | 2.006,6 |
| 1944 | 26,1 | 753,2 | 418,6 | 236,1 | 36,1 | 15,0 | 18,8 | 10,0 | 118,4 | 71,0 | 1.769,0 |
| 1945 | 37,2 | 453,5 | 195,7 | 0,7 | 32,4 | 4,6 | 4,3 | 5,0 | 8,1 | 86,3 | 842,3 |
| 1946 | 47,8 | 371,8 | 176,0 | 0,6 | 32,0 | 16,6 | 10,9 | 13,1 | 3,2 | 90,0 | 773,4 |

Note: ^ Germania occidentale. Fonte: ARAP, 00-1-20028, Pechiney, Collection Historique, Aluminium Statistiques, “Croissance de l'Aluminium dans le monde”, s.d. ma 1956.

¹ National Archives and Record Administration, Textual Division, College Park (NARA), Record Group (RG) 169, Foreign Economic Administration, Business organization staff, Misc. Records Relating to Monopolies and Cartels, box 8, fasc. Aluminum, “Memorandum on Alliance Aluminum Company”, 10.3.1945.

² Cfr. Alan Steele Milward, *War, Economy and Society, 1939-1945*, Penguin Books, London, 1977, p. 62.

La guerra, tuttavia, non modificò questa industria solo quantitativamente: il conflitto ne trasformò profondamente la struttura societaria, mettendo fine al monopolio di Alcoa sul mercato americano e spingendo nuovi attori ad entrare nella produzione di alluminio. Il governo degli Stati Uniti fu il principale autore dell'espansione produttiva di questo settore e, entro il 1945, divenne proprietario di circa il 55% della produzione americana, quasi il 25% di quella mondiale. L'azione del governo degli Usa non si limitò all'investimento per scopi militari, ma si spinse fino a chiedere lo smantellamento dell'Alliance nel marzo del 1945. Alted, all'indomani della fine delle ostilità nel teatro europeo – come si vedrà – avviò le procedure di liquidazione del cartello.

L'Alliance, dal canto suo, era un organismo – lo si è visto – in profonda crisi durate tutta la seconda metà degli anni Trenta. I diversi tentativi di riorganizzazione e riadattamento del cartello al contesto economico, politico e finanziario internazionale non andarono a buon fine ed ebbero il solo risultato di indebolire ulteriormente l'associazione fino quando venne messa ufficialmente in *stand-by*. Ciò, tuttavia, non significava che il destino dell'Alliance fosse necessariamente segnato: non appena si sarebbe ripresentata una crisi, le imprese avrebbero potuto riutilizzare l'Alliance come strumento anti-ciclico. Per come era stata formata e per gli strumenti che possedeva, l'Alliance avrebbe potuto giocare, ad esempio, un ruolo di *stock buffer* internazionale dopo la guerra, regolando il problema della riconversione da economia di guerra ad economia di pace. Invece, Alted fu spinto a chiedere la liquidazione dell'Alliance dal timore, in quella fase molto concreto, che Alcoa sarebbe stata dissolta dall'*anti-trust* americano e l'Alliance, di fatto, non fu risuscitata alla fine del conflitto e non ebbe nessuna influenza sull'industria dell'alluminio nel secondo dopoguerra³. Come si arrivò alla scelta unilaterale di Alted e del governo degli Stati Uniti? Bastarono queste scelte ad impedire la rinascita dell'Alliance? Come reagirono le imprese europee?

§1. Gli Investimenti militari, l'anti-trust e il coordinamento degli sforzi bellici nel settore dell'alluminio negli Usa, 1940-1945.

La maggior parte degli investimenti bellici a livello globale fu avviato dal governo degli Stati Uniti che, per attuare un maestoso piano di produzione di aeroplani, intraprese direttamente la costruzione di diversi nuovi stabilimenti produttivi. Così facendo, il governo

³ ARAP, 001-0-11133, Correspondance de M. Marlio, Lettera di Marlio a De Vitry (presidente AFC), 17.4.1945. A marzo 1945 infatti si era concluso l'appello del processo avviato nel 1937 ai danni di Alcoa con il riconoscimento che Alcoa fosse colpevole di aver monopolizzato l'industria americana d'alluminio contravvenendo allo Sherman Act (Cfr. G.D. Smith, *From Monopoly to Competition*, cit., pp. 207-8 e W. Wells, *Antitrust & the formation of the Postwar World*, cit., p. 64).

americano arrivò a detenere nel corso del 1942-3 una capacità produttiva maggiore di quella di Alcoa stessa. L'impresa di Pittsburgh, infatti, non era riuscita ad aumentare adeguatamente la sua capacità produttiva, creando una grave crisi nei rifornimenti militari nel corso del 1941. Per questo si diffuse il sospetto che Alcoa avesse cospirato assieme al cartello internazionale, causando l'impreparazione militare degli Stati Uniti. Prima di analizzare nel dettaglio l'evoluzione della produzione e della domanda bellica d'alluminio durante la Seconda Guerra Mondiale, la fine del monopolio di Alcoa e le sorti dell'Alliance, occorre quindi fare un salto indietro ed analizzare la storia dell'impresa di Pittsburgh fino alla vigilia del conflitto e le sue relazioni con il cartello per capire le cause che spinsero il governo americano ad intervenire direttamente nella produzione e contro il cartello internazionale.

Dopo la creazione di Alted, il *trust* americano si ripiegò totalmente sul suo mercato nazionale e non ebbe nessun tipo di relazione con AAC durante tutti gli anni Trenta. In questo periodo Alcoa non investì all'estero, non esportò, non seguì i prezzi di AAC e lasciò ad Alted la gestione di tutti i mercati internazionali, attuando una strategia sul mercato nazionale di separazione ed isolamento. Alcoa, inoltre, gestì autonomamente un meccanismo di controllo degli *stocks* e di riduzione della produzione⁴. Mettendo a paragone il sistema AAC con l'andamento della produzione, delle vendite e degli *stocks* di Alcoa si hanno i seguenti dati:

Tab.9.2, Alcoa ed Alliance a confronto durante la recessione. Produzione, impiego della capacità produttiva, vendite, *stocks* e prezzi, in tonnellate metriche e in ¢/libbre e £-oro/t, 1932-1936

| | Alliance Aluminium Compagnie | | | | | Aluminum Company of America | | | | |
|------|------------------------------|--------------|-------------------|---------------|-----------------|-----------------------------|--------------|-------------------|---------------|-----------------|
| | Produ- zione | Impiego % | Vendite Totali | <i>Stocks</i> | Prezzi ¢/Lib | Produ- zione | Impiego % | Vendite In USA | <i>Stocks</i> | Prezzi ¢/Lib |
| 1932 | 79.218 | 53,70 | 98.859 | 104.895 | 15,52 | 47.576 | 39,00 | 44.369 | 140.470 | 21,76 |
| 1933 | 75.859 | 50,00 | 99.649 | 99.854 | 20,16 | 38.612 | 32,00 | 42.421 | 136.898 | 19,30 |
| 1934 | 97.061 | 55,00 | 136.670 | 83.496 | 25,28 | 33.650 | 28,00 | 65.667 | 113.240 | 18,95 |
| 1935 | 148.056 | 53,00 | 194.170 | 72.814 | 23,30 | 54.111 | 45,00 | 78.041 | 88.278 | 18,75 |
| 1936 | 189.674 | 70,00 | 246.432 | 61.608 | 21,74 | 102.026 | 84,00 | 115.589 | 76.231 | 18,82 |
| 1937 | 266.168 | 100,00 | 317.280 | 52.880 | 17,69 | 132.757 | 97,00 | 143.224 | 74.651 | 19,56 |
| 1938 | 348.400 | - | 349.280 | 64.880 | 16,56 | 130.127 | 84,00 | 78.886 | 125.889 | 19,44 |
| 1939 | 404.600 | - | 400.544 | 56.318 | - | 148.365 | 74,00 | 143.573 | 97.364 | 19,86 |

Nota: per Alliance viene indicato il diritto di produzione per azione come impiego delle capacità. In realtà le imprese di AAC, come si è visto, producevano anche una parte fuori quota. I prezzi dell'Alliance sono convertiti da Sterline-oro per t⁵. Fonti: per l'Alliance, rielaborazione dai dati del capitolo 8; per Alcoa, rielaborazione da diversi documenti in HHC e NARA.

⁴ Cfr. HHC, Alcoa Records, Box 48, f.2, "The Alcoa Bible", p. 207 e SWA, H+I, Bg 1200, Alcoa, Zeitungsausschnitte 1913-, "The Aluminum Company of America, note by Clark, Doyle & Co, Confidential", 15.2.1939. Nel fare ciò, Alcoa poté approfittare anche delle prolungate chiusure di alcuni suoi stabilimenti causate da lunghi scontri sindacali coi propri lavoratori che, a causa del ripetuto rifiuto da parte della dirigenza dell'impresa di firmare un contratto collettivo nazionale per la sua manodopera nel quadro delle nuove politiche del *New Deal*, attuarono scioperi ad oltranza tra 1933 e 1934 (cfr. G. D. Smith, *From Monopoly to competition*, cit., pp. 182-4).

⁵ I prezzi di vendita di AAC sul mercato sono stati: 70 £-oro/t per il 1932, 71 per il 1933 e 1934, 70 nel 1935 e 62,5 nel 1936. Nel 1937 e nel 1938 AAC espresse i prezzi in franchi svizzeri: 1.700 ChF/t nel 1937 e 1.600 ChF/t nel 1938. Nel 1939 AAC non funzionava più come si è visto nel capitolo precedente.

Alcoa ebbe difficoltà maggiori rispetto ad AAC nel liquidare le eccedenze e dovette ridurre la produzione più drasticamente rispetto all'insieme delle imprese appartenenti al cartello. Alcoa, infatti, diminuì la produzione anche fino al 28 % della capacità totale e, nonostante queste misure estreme, liquidò più difficilmente gli *stocks* accumulati in precedenza: questo perché la crisi nel mercato americano d'alluminio ebbe un'intensità molto maggiore rispetto all'Europa e la ripresa non fu stimolata come in molti paesi europei dalla domanda militare. Alcoa inoltre dovette affrontare una nuova grave crisi nel 1938, anno in cui le giacenze di *stocks* invenduti tornarono ad accumularsi velocemente⁶. Il *trust* di Pittsburgh attuò anche una politica di riduzione dei prezzi di vendita che, anche se le diedero un vantaggio decisivo sul proprio mercato nazionale tra 1933 e 1936, non riuscirono a far crescere la domanda che stagnò lungamente. Questo vantaggio, inoltre, fu progressivamente perso dopo l'abbandono della convertibilità da parte del franco svizzero del 1936 ed i prezzi di AAC, come appare dalla tabella, tornarono ad essere inferiori a quelli di Alcoa.

Nonostante queste politiche di restrizione, Alcoa negli anni Trenta continuò ad investire per essere pronta a conservare il suo monopolio quando gli effetti negativi della crisi sarebbero passati. Oltre a piccole estensioni nei vecchi impianti, l'impresa riuscì ad entrare in alcuni progetti governativi legati alla Tennessee Valley Authority (TVA) ed avviò degli investimenti per costruire un nuovo impianto produttivo (in una città nel Tennessee che venne chiamata Alcoa) che poté stringere dei contratti di fornitura di energia elettrica a basso costo e di lunga durata col TVA⁷. Nel 1931 la capacità produttiva di Alcoa era di circa 115 mila t/annue, mentre tra 1932 e 1935 aumentò solo a 125 mila, per passare poi a 135 mila nel 1937, a 155 mila nel 1938 e presentarsi alla soglia degli anni Quaranta con una capacità di produzione complessiva di oltre 200 mila t/annue⁸.

La nuova crisi della domanda sul mercato americano del 1938 pose seri interrogativi sull'opportunità di continuare gli investimenti. Alcoa, di fronte ad un progressivo peggioramento della situazione politica internazionale, si chiese se la sua capacità produttiva sarebbe stata sufficiente a coprire i bisogni militari in caso di guerra. Il piano di estensione delle capacità produttive a 200 mila t/annue sembrò adeguato alla direzione di Alcoa, forte del fatto che le vendite nel mercato americano erano molto inferiori alla sua capacità produttiva e che, a quell'epoca, il governo americano aveva in piano di produrre solo 9.000 aerei (circa 90.000 t d'alluminio richieste). Alcoa, di fronte a questo piano di produzione di aerei minimo,

⁶ Cfr. Charles Poor Kindleberger, *The World in Depression, 1929-1939*, Penguin, London, 1973, pp. 106-7.

⁷ Cfr. G.D. Smith, *From Monopoly to Competition*, cit., pp. 214-5.

⁸ Cfr. M. Watkins, *The Aluminum Alliance*, cit., p. 247.

fu distolta dal investire al di sopra di quanto le consentissero di fare le proprie finanze, che erano già appesantite dal ritorno di eccessi di *stocks*⁹. Quando nel 1939 scoppiò la guerra in Europa, Alcoa cercò di cambiare rapidamente strategia pensando che, anche se gli Usa non sarebbero entrati in guerra, l'impresa sarebbe tornata comunque a giocare il ruolo di fornitore d'alluminio per il campo alleato come durante la prima guerra mondiale. Alcoa, così, avviò un piano di espansione che comprendeva la costruzione di un nuovo impianto a Vancouver, di un secondo impianto per la raffinazione di allumina e l'aumento della capacità produttiva dei vecchi impianti per raggiungere una capacità produttiva di 400 mila tonnellate entro la fine del 1941¹⁰.

Nel corso del 1941, tuttavia, il programma di espansione degli investimenti si rivelò inadeguato per soddisfare i nuovi piani per la produzione di aerei del governo degli Stati Uniti finalizzati all'entrata in guerra. Il Truman Committee, istituito nel maggio del 1941 per analizzare la preparazione dell'economia di guerra americana, calcolò che sarebbe stata necessaria una produzione annua di almeno 50-60 mila aerei che richiedeva a sua volta una capacità produzione di alluminio di 600.000 t/annue (in media 10 tonnellate ad aereo). Di fronte a questa nuova richiesta, la nuova capacità produttiva di Alcoa di 400.000 t/annue si rivelò insufficiente. Nel frattempo, inoltre, la produzione aeronautica cominciò a concepire aerei sempre più grandi, utili per campagne a lunghissimo raggio, che richiedevano in media più alluminio dei primi velivoli prodotti a fine anni Trenta¹¹. La necessità di avere una produzione supplementare per i bisogni militari si innestò con il problema, non ancora risolto, del monopolio di Alcoa nel mercato americano.

Nel maggio del 1941 il processo *anti-trust* contro Alcoa non era ancora terminato. Le difficoltà incontrate dalla Federal Trade Commission (FTC) erano sostanzialmente due: l'impossibilità di rompere il monopolio di Alcoa a causa della sua posizione di forza nel mercato dell'alluminio, ormai impossibile da scalzare dopo oltre 50 anni di controllo indisturbato del mercato, e incapacità di dimostrare che Alcoa possedesse questo monopolio produttivo attraverso azioni non consentite dalla legge in vigore. Innanzitutto, dall'avvio del processo alla prima assoluzione, FTC avviò degli studi per capire quali erano state le cause

⁹ Cfr. HHC, Records of Alcoa, Box 58, fasc.2, "The Alcoa's Bible", pp. 203-207 e United States Tariff Commission, *Aluminum. Prepared in Response to Requests from the Committee on Finance of the United States Senate and the Committee on Ways and Means of the House of Representatives*, War Changes in Industry Series, Report n. 14, Washington, 1946, pp. 70-72.

¹⁰ Cfr. HHC, Records of Alcoa, Box 58, fasc.2, "The Alcoa's Bible", pp. 208-9. Smith evidenzia anche i problemi di finanziamento che Alcoa incontrò in questa fase che obbligò l'impresa ad emettere nuove azioni allentando il controllo delle quattro principali famiglie di azionisti sul capitale sociale (cfr. G.D. Smith, *From Monopoly to Competition*, cit., 243-4).

¹¹ Cfr. United States Tariff Commission, *Aluminum*, cit., pp. 81-2.

che avevano evitato l'emergere nel tempo di nuovi competitori e come, eventualmente, stimolarne la creazione. Tra 1938 e 1939, la FTC dovette prendere atto che la posizione di Alcoa era difficilmente modificabile, perché non esisteva nessun attore che fosse realmente disposto ad entrare nel mercato dell'alluminio investendo ingenti somme partendo da una condizione di forte inferiorità rispetto al grande vantaggio di cui Alcoa poteva disporre avendo accumulato un'esperienza ed una posizione dominante per oltre 50 anni d'attività¹². La FTC pensò alla fine degli anni Trenta che una possibile soluzione per avviare una forma di competizione nel mercato americano dell'alluminio sarebbe stata il suddividere Alcoa in almeno quattro imprese, una per ogni impianto che Alcoa possedeva a quell'epoca (il quinto di Vancouver non era ancora stato progettato). Questa soluzione, tuttavia, non garantiva di per sé che nuovi attori comparissero nella produzione americana: Alcoa infatti controllava anche le produzioni idroelettriche migliori, i giacimenti di bauxite a maggior tenore di alluminio e, fino alla fine degli anni Trenta, un solo grande impianto di allumina con enormi economie di scala che riforniva tutti i suoi stabilimenti. Per questo nessun investitore avrebbe rischiato enormi capitali, neanche per rilevare un "pezzo" di Alcoa¹³.

Un'altra soluzione sarebbe stata quella di dividere il *trust* in quattro società separate, ricreando imprese autonome attorno ai quattro gruppi di azionisti che controllavano Alcoa: i Davis, gli Hunts, i Mellons e, infine, ciò che restava al gruppo dei Dukes, entrati in Alcoa nel 1925. A corollario di ciò, anche Alted avrebbe dovuto cambiare proprietà ed essere venduta¹⁴. Vista l'inutilità di questo scorporo, che avrebbe avuto il solo risultato di ridurre l'integrazione di Alcoa a danno della sua efficienza, FTC propose in alternativa di sorvegliare il livello dei prezzi e dei profitti di Alcoa istituendo una commissione formata, oltre che da alcuni osservatori di Alcoa, da ufficiali di FTC e dai maggiori consumatori di alluminio del paese¹⁵. Neanche questa soluzione avrebbe spinto nuove imprese ad investire nell'alluminio: FTC interrogò Haskell della BMTC, ad esempio, che dichiarò di non essere disposto ad investire nonostante la formazione di una commissione governativa sui prezzi, perché questa non garantiva ai *new comers* di poter competere efficacemente con Alcoa e la sua forte

¹² Cfr. NARA, RG, 122, Prewitt Documents, Federal Trade Commission Records, box 1, fold Aluminum Industry, "Memorandum for assistant general Jackson, US v. Alcoa", 5.3.1938.

¹³ Cfr. NARA, RG 122, Prewitt Documents, box 1, cit., "Aluminum Co., Draft Memo", 2.11.1938. Anche la sentenza del giudice Caffey del 1943 si sarebbe basata sulla constatazione che fu l'estrema efficienza ed integrazione di Alcoa, e non delle pratiche sleali, a garantirle il monopolio (Cfr. . Spencer Weber Waller, *The Story of Alcoa: The Enduring Questions of Market Power*, cit., e United States v. Aluminum Co. of America, 44 F. Supp. 97 (S.D.N.Y. 1941)).

¹⁴ Cfr. NARA, RG 122, Prewitt Documents, box 1, cit., Corwin Edwards, "Memorandum for Mr. Arnold in re: Aluminum Co.", 14.12.1938.

¹⁵ Cfr. NARA, RG 122, Prewitt Documents, box.1, cit., Corwin Edwards, "memorandum to George Comer", 30.11.1938.

integrazione verticale¹⁶. Di fronte a questi problemi FTC non riuscì a trovare una soluzione al monopolio di Alcoa prima della guerra.

Il secondo problema, quello dell'impossibilità di dimostrare con un documento esplicito l'illegalità della condotta di Alcoa, frustrava ogni azione di FTC. Secondo la normativa *anti-trust* vigente all'epoca, un'impresa era colpevole ai sensi dello Sherman Act non se possedeva un monopolio, ma se questo monopolio era derivato da accordi con altre imprese o da pratiche commerciali sleali¹⁷. Nonostante ripetute ispezioni negli archivi di Alcoa che portarono all'acquisizione di circa 70 mila pagine di documenti dell'impresa, le autorità americane non riuscirono a trovare quella che in gergo giudiziario viene chiamata la *smoking gun* che esplicitasse un accordo tra Alcoa ed il cartello internazionale o dei documenti che mostrassero in maniera chiara e certa un comportamento che andasse oggettivamente contro lo Sherman Act sul territorio nazionale¹⁸. In un ultimo tentativo per inchiodare Alcoa, FTC cercò anche di far confessare, invano, l'appartenenza di Alcoa all'Alliance interrogando Philippe Level, direttore della filiale di vendite negli Usa di AF¹⁹. Per quanto le autorità *anti-trust* volessero rompere il monopolio di Alcoa, non riuscirono a trovare nessuna prova di un comportamento illegale da parte dell'impresa di Pittsburgh e ciò condusse ad un primo giudizio di assoluzione da parte del giudice Caffey nell'ottobre del 1941²⁰. Come si vedrà, il governo degli Stati Uniti ricorse in appello ed il processo si concluse definitivamente nel marzo del 1945 con il riconoscimento di colpevolezza.

Al di là dell'esito del processo ai danni di Alcoa, il problema del monopolio nella produzione rappresentava un problema di sicurezza nazionale e divenne sempre più pressante nel corso del 1941, quando gli Usa cominciarono a preparare la loro entrata nel conflitto, e nel 1942, quando si palesò la necessità di aumentare la produzione bellica di alluminio. Il governo voleva evitare che la corsa agli armamenti potesse estendere anziché diminuire il monopolio di Alcoa e gli ambienti militari avrebbero preferito non essere totalmente

¹⁶ Cfr. NARA, RG 122, Prewitt Documents, box 1, cit., "Memorandum for Mr. Rice, Re: Edwards Plan", 9.12.1938 e Lettera di George D. Haskell a Thurman Arnolds, 6.9.1938.

¹⁷ Cfr. W. Wells, *Antitrust*, cit., pp. 60-1.

¹⁸ Cfr. S.W. Waller, *The Story of Alcoa: The Enduring Questions of Market Power*, cit., e W. Wells, *Antitrust*, cit., pp. 59-64.

¹⁹ Cfr. ARAP, 072-9588, Pechiney, Collection Historique, Documents et correspondance de M. Level, "Resumé de l'Interrogatoire subi par M. Ph. Level aux Etats-Unis pour le procès Alepa au dénut Juillet 1938", 22.7.1938. Questo interrogatorio rischiò anche di scatenare un incidente diplomatico tra Francia e Stati Uniti perché gli ambienti militari francesi non vedevano di buon occhio che Level rivelasse informazioni sull'industria francese dell'alluminio, considerate come "sensibili" (cfr. AN, Services extraordinaires des temps de guerre (Ministère de l'armement : direction des produits métallurgiques), 1933-1940, F23-343, Métaux non ferreux, aluminium et magnesium, Fasc. 12, Aluminium et Magnesium, 1938-1939, Lettera di Philippe Level al Ministro degli Armamenti francese, 22.5.1938 e "Direction des Fabrications d'armement, Note pour le Secréariat Général (Section des Etudes Générales), Secret – Urgent", s.d. ma fine maggio 1938.

²⁰ Cfr. G.D. Smith, *From monopoly to competition*, cit., pp. 254-5.

dipendenti da una sola impresa per le forniture di un materiale così importante per la guerra come l'alluminio. In questo contesto l'azione dell'*anti-trust*, che tra 1938 e 1943 fu sotto la direzione di Thurman Arnold - passato alla storia come uno dei principali "*trust-buster*" dell'*anti-trust* americano²¹ - mise in relazione il problema di monopolio di Alcoa con quello della sicurezza militare e della capacità bellica degli Stati Uniti. Arnold affermò nel corso del 1941, in reazione ai dati presentati dal Truman Committee che evidenziavano l'insufficienza della produzione americana d'alluminio, che

this is a war between industrial armies, not between military armies. It is a war in which the country which produces the fastest will win. It is a test to see whether an industrial democracy can make itself more efficient than a dictatorship. [...] But I do say that it [the big industrial business, nda] indistinctively fears expansions. It fears that overproduction will hurt its dividends after the war is over. Expansion may mean that its dominating position will be lost. [...] For instance, even the collapse of France failed to wake up the aluminum industry to the dangerous shortage which their policy of limiting production had created²².

Alcoa, in realtà, aveva esteso largamente la sua capacità di produzione, come si è visto, ma nel farlo aveva sempre tenuto presente le capacità di assorbimento del mercato civile, evitando di incrementare il sovra-investimento che era già pressante alla fine degli anni Trenta. Di fronte a questa *empasse*, il governo degli Usa decise che, per estendere ulteriormente le capacità di produzione, non avrebbe seguito fino in fondo una linea punitiva, ispirata dalle idee di Thurman Arnold, che avrebbe voluto la dissoluzione di Alcoa. Queste idee, come anticipato, non furono seguite neanche dal giudice incaricato di esaminare il caso Alcoa perché emise un giudizio di assoluzione in primo grado. Il governo degli Stati Uniti cercò di correggere attraverso gli investimenti militari la situazione di monopolio di Alcoa. Il governo, infatti, si fece carico di tutti gli investimenti da effettuare per aumentare la capacità di produzione di alluminio utile per l'estensione della produzione di aeroplani, seguendo le nuove indicazioni del Truman Committee²³.

Il governo americano, oltre ad assumere la direzione e la proprietà diretta dei nuovi investimenti, cercò anche di coinvolgere nuovi attori nella produzione di alluminio usando il Lend-Lease act come stimolo ed aiuto finanziario. Seguendo questa idea, nel 1941 il governo americano aiutò finanziariamente la Reynolds Metal Corporation (RMC), un'impresa che lavorava fogli d'alluminio e che aveva ricevuto alcuni contratti di fornitura militare per lamiere e semilavorati, ad avviare uno stabilimento d'allumina ed due d'alluminio con una

²¹ Cfr. W. Wells, *Antitrust*, cit., p. 40-2.

²² Cfr. HHC, Records of Alcoa, box 58, fold 1, Arnold Thurman, "An Address by Arnold W. Thurman before the American Business Congress", 13.6.1941.

²³ Cfr. W. Wells, *Antitrust*, cit., pp.80-2.

capacità complessiva di 40 mila t/annue, portata a 81 mila entro il 1944²⁴. Nel giugno del 1941, inoltre, il governo degli Stati Uniti avviò un vasto programma di estensione della produzione di alluminio che fu finanziato attraverso la Reconstruction Finance Corporation (RFC). Tale programma prevede di estendere fino a 725 mila t/annue di capacità complessive attraverso la costruzione di nove impianti di alluminio e quattro di allumina. Il governo decise di rimanere proprietario diretto di questi impianti e li pose sotto il controllo di un'apposita agenzia governativa, la Defence Plant Corporation (DPC), filiale a sua volta della RFC. La DPC restava ufficialmente la proprietaria dei nuovi impianti d'alluminio e d'allumina che progettava di costruire così da scartare l'ipotesi che Alcoa avrebbe accresciuto il suo potere durante la guerra. Nel corso del 1942-1943, quando gli impianti di DPC furono ultimati, otto furono dati in gestione ma senza opzione d'acquisto ad Alcoa, ed uno dalla capacità di 18 mila t/annue ad Olin Corporation, un'impresa che era già *contractor* del governo per la fabbricazione di armamenti²⁵.

Alla fine del 1941, tuttavia, il governo americano si rese conto che anche questo programma sarebbe stato insufficiente e decise di avviare ulteriori investimenti per aumentare la produzione degli aeroplani che, sin dai primi momenti del conflitto, si stavano rivelando il principale strumento militare nella conduzione della guerra²⁶. Per programmare una seconda serie di investimenti, l'amministrazione americana non si rivolse ad Alcoa, ma richiese la collaborazione di Louis Marlio che, nel gennaio del 1942, fu incaricato di presentare uno studio a riguardo di quanto alluminio sarebbe stato necessario per vincere la guerra. La scelta di incaricare Marlio di uno studio di questo tipo può sembrare un po' sorprendente: Marlio era stato inviato negli Usa in missione direttamente dal maresciallo Pétain pochi giorni prima dell'armistizio della Francia con la Germania e la sua missione avrebbe dovuto essere quella di ripristinare la reputazione della Francia dopo la sconfitta presso gli ambienti politici ed economici americani²⁷. In realtà, lo scopo segreto della missione di Marlio era quello di spingere gli americani ad entrare nel conflitto. In questo ebbe anche l'appoggio del Foreign

²⁴ Cfr. Merton J. Peck, *Competition in the Aluminum Industry, 1945-1958*, Harvard University Press, Cambridge Mass., 1961, pp.43-46 e United States Tariff Commission, *Aluminum*, cit., p. 75.

²⁵ Cfr. NARA, RG 107, War Department. Office of the Under Secretary of War, box 23, Aluminum & Magnesium Data, "War Production Board. List of project sponsored by Aluminum & Magnesium Division, Confidential", Gennaio 1943.

²⁶ Cfr. Richard Overy, *The Air War, 1939-1945*, Potomac, Dulles, 2005.

²⁷ Cfr. IHA, Documents de M. Morsel, da classificare, M. Alibert, Presidence du Conseil, "Note pour M. le Ministre des affaires étrangères", 22.6.1940. Si veda anche H. Morsel, *Louis Marlio*, cit.

Office inglese che intercettò Marlio a Madrid prima che lasciasse il vecchio continente nel giugno del 1940²⁸.

Marlio al suo arrivo negli USA avviò un ciclo di conferenze in varie università dove espose la necessità che gli Stati Uniti scendessero in guerra per ribaltare le sorti del conflitto, sostenendo la superiorità economica e politica della macchina bellica americana su quella delle dittature. Durante queste sue conferenze entrò in contatto con la Brookings Institution, una potente agenzia di consulenza americana vicina al partito democratico che appoggiava l'intervento degli Usa nella guerra. Su invito di Harold Moulton, presidente della Brookings, Marlio venne assunto come esperto di economia e politica internazionale presso la Brookings che gli finanziò la pubblicazione di diversi volumi divulgativi sull'entrata in guerra degli Usa, sulla superiorità militare di questo paese rispetto alle dittature e su che strategia adottare verso il Giappone e la Germania. Questo ruolo, affidato a Marlio, aveva lo scopo di mobilitare un consenso *by-partisan* negli ambienti democratici e repubblicani circa l'opportunità che gli Usa entrassero nel conflitto il prima possibile²⁹.

Oltre a questo ruolo di *lobbying* presso università³⁰, sedi di potere e anche *country clubs* americani³¹, Marlio ebbe una parte attiva nella rapida corsa agli armamenti dell'industria americana. Nel 1941 diventò consigliere economico per Reynolds, impresa con la quale AFC aveva già dei contratti di fornitura prima della guerra, con lo scopo di aiutare quest'impresa ad avviare la produzione di alluminio e consentirle di rompere efficacemente il monopolio di Alcoa. Senza l'aiuto di Marlio, difficilmente quest'impresa si sarebbe lanciata nel campo della produzione d'alluminio primario³². Dopo questo incarico, dietro

²⁸ Cfr. TNA, FO 371/24354, Sir Samuel Hoare, ambasciatore inglese a Madrid, "Reported mission of M. Marlio to United States of America", 30.6.1940.

²⁹ Cfr. Brookings Institution Archive, Washington D.C. (BI Archives), Personal documents of Mr. Louis Marlio, non classificato, Lettera di Harold G. Moulton a Louis Marlio, 25.8.1941. Moulton commissionò a Marlio un *panphlet* sull'entrata degli Usa nella guerra e sul peso che la macchina industriale americana avrebbe avuto nel ribaltare la situazione del conflitto (cfr. Louis Marlio, *A short war through American industrial superiority*, The Brookings Institution, Washington Dc 1941, Brookings Pamphlets n. 28). Marlio scrisse diversi libri divulgativi, firmati anche da Moulton per dare maggior autorità alle sue proposte quali, ad esempio, Harold G. Moulton, Louis Marlio, *The control of Germany and Japan*, The Brookings Institution, Washington DC, 1944. Questo libro fu stampato in 600.000 copie e la Brookings Institution diede una grande importanza alla sua pubblicazione (cfr. BI Archive, non classificato, Personal Document of Mr. Louis Marlio, Lettera di Harold G. Moulton a Louis Marlio, 22.8.1944).

³⁰ Ad esempio, si veda Anonimo, *Louis Marlio Says We Should Make a Choice Between a Long or a Short Conflict. French Economist Asserts We Can Produce on a Scale Germany Cannot Match* "The New York Times", 1.8.1941.

³¹ Cfr. BI Archive, Personal Documents of Louis Marlio, Lettera di Harold Moulton al Direttore del Columbia Country Club, 10.22.1942.

³² Cfr. ARAP, 001-14-20047, Pechiney, Collection Historique, Relations avec les pays etrangers, Etats-Unis, "Etude sur nos relations avec les Etats-Unis. Historique sur nos agences", 1944. RFC aveva chiesto a Marlio di diventare consigliere economico di Reynold alla fine del 1941 (cfr. ARAP, 001-14-20047, cit., Lettera di Marlio a De Vitry (AFC), 22.3.1944). Da principio Marlio pensava che Reynolds si sarebbe ritirato dalla produzione

suggerimento di Harold Moulton, Marlio divenne consigliere economico e strategico per il Dipartimento della Guerra che gli commissionò due studi: uno su come e fino a che livello aumentare la produzione di alluminio negli Usa³³, l'altro su come aumentare la produzione di energia elettrica del paese per consentire un pieno sviluppo della produzione militare americana³⁴.

In virtù del fatto che era stato presidente dell'Alliance prima della guerra, Marlio poteva conoscere con precisione le capacità produttive di tutti i paesi e poteva consigliare un piano per raggiungere la capacità produttiva necessaria al raggiungimento della vittoria³⁵. La presentazione di quello che potremo chiamare il "piano Marlio" per la produzione di alluminio arrivava, inoltre, in un momento molto difficile per le sorti della guerra: con la penetrazione tedesca nel territorio sovietico fino a Stalingrado, l'Unione Sovietica era stata privata di più della metà delle sue capacità produttive d'alluminio, che furono danneggiate attraverso bombardamenti durante l'avanzata, e l'Inghilterra non poteva produrre più di 50.000 t a causa della mancanza di energia elettrica. Al contrario, le potenze dell'Asse, che nel frattempo avevano conquistato la Norvegia, dove stavano avviando la costruzione di un impianto enorme sotto la diretta direzione di Herman Göring³⁶, avevano posto sotto controllo la produzione di Jugoslavia e Francia e stavano estendendo la capacità di produzione di altri paesi occupati o alleati come l'Ungheria, la Romania e la Cecoslovacchia. Per questo l'Asse aveva incrementato molto la propria capacità produttiva d'alluminio e nuove espansioni erano prevedibili³⁷. Anche il Giappone in tempo di guerra aveva esteso la sua produzione di alluminio oltre le 100 mila t annue. Nel 1941 il totale della capacità produttiva dell'Asse era

d'alluminio dopo la guerra e che AFC avrebbe continuato a rifornirlo di tutto l'alluminio che richiedeva (cfr. IHA, Documents Henry Morsel, non classificato, "Note. Contract 1936 entre Pechiney et Reynolds" e Lettera di Reynolds a Marlio, 12.12.1940).

³³ Cfr. NARA, RG 107, War Department. Office of the Under Secretary of War, box 4, Aluminum – Louis Marlio, Louis Marlio (Brookings Institution) a Mr. Robert P. Patterson (Under Secretary of War), 12.1.1942 e BI Archive, Personal Documents of Mr. Louis Marlio, non classificato, Lettera di Marlio a Moulton, 5.2.1942.

³⁴ Cfr. Louis Marlio, *Will electric power be a bottleneck?*, Brookings Institution, Washington DC, 1942, Pamphlet n.40.

³⁵ Cfr. NARA, RG 107, War Department. Office of the Under Secretary of War, box 4, Aluminum – Louis Marlio, lettera di Arthur H. Bunker, (Chief of Aluminum Division – War Production Board) a Robert P. Patterson, 3.2.1942.

³⁶ Cfr. Alan S. Milward, *The Fascist Economy in Norway*, Clarendon Press, Oxford, 1972, p.171 e *passim*, e Fritz Petrick, *Der "Leichtmetallausbau Norwegen" 1940-1945. Eine Studie zur deutschen Expansions – un Okkupationspolitik in Nordeuropa*, Peter Lang, Frankfurt am Main, 1992, pp. 213-20.

³⁷ Cfr. James E. Collier, *Aluminium Industry of Europe*, in "Economic Geography, vol. 22, n.2, Aprile 1946, pp. 75-108.

stimata da Marlio a circa 400 mila tonnellate, entro il 1943 sarebbe stata di 650 mila ed avrebbe raggiunto le 780 mila t nel 1944³⁸.

Secondo Marlio, il primo piano del DPC per l'estensione della capacità produttiva americana era sbagliato ed insufficiente perché non teneva conto di una visione globale in grado di chiarire di quanto alluminio gli Alleati avessero bisogno per vincere il conflitto. Marlio consigliò al governo americano di farsi carico di tutte le estensioni necessarie a mantenere una capacità produttiva globale delle Nazioni Unite doppia rispetto a quella dell'Asse. Marlio, infatti, suggerì di portare la capacità produttiva entro il 1943 a 1.300.000 t ed entro il 1944 a 1.560.000 t. Per Marlio una capacità doppia era necessaria, oltre che per rifornire Unione Sovietica e Regno Unito, a causa del fatto che le missioni oceaniche e la maggiore distanza degli Usa dai principali teatri di guerra rendeva più lento il *turnover* degli aerei. Marlio, inoltre, consigliò al governo americano di abbondare leggermente negli investimenti calcolando che il corrispettivo di tre o quattro mesi di produzione andavano accumulati come *rolling stocks* senza essere consumati per aumentare il *turn-over* del metallo tra impianti di produzione e quelli di trasformazione³⁹. Il governo americano, seguendo questi consigli, estese la capacità sua produttiva americana e finanziò anche le estensioni a quella canadese, che, sommate, portarono la capacità di produzione complessiva di questi due paesi a superare le 1,3 milioni di tonnellate nel 1943 (circa 800 mila in Usa e 500 mila in Canada)⁴⁰.

Marlio nel suo rapporto suggerì anche altre misure da prendere nell'immediato. Egli consigliò al governo di finanziare la ricerca su una nuova tecnologia di raffinazione delle bauxiti a basso tenore d'alluminio, di cui Reynolds era in possesso, per rendere utilizzabili dei vasti giacimenti presenti sul suolo americano che fino a quel momento non avevano trovato impiego. Ciò avrebbe eliminato un grave *bottleneck* negli approvvigionamenti di materie prime. Secondariamente, Marlio propose al governo di avviare un vasto programma per la produzione di alluminio da rottame che avrebbe esteso ulteriormente la produzione di metallo. Marlio, inoltre, fece anche un elenco di quali obiettivi colpire coi *raids* aerei per neutralizzare la produzione di alluminio tedesca, consigliando di distruggere gli impianti di allumina perché

³⁸ Cfr. NARA RG 169, Foreign Economic Administration, Business organization staff, Misc. Records Relating to Monopolies and Cartels, box 8, fasc. Aluminum, Louis Marlio, "The Present and future production of Aluminum in the United Nations and in the Axis", 24.1.1942.

³⁹ Ibid.

⁴⁰ Cfr. United States Tariff Commission, *Aluminum*, cit., p. 83 e Donald M Nelson, *Arsenal of Democracy. The Story of American War Production*, Harcourt, Brace and Company, New York, 1946, p.354 e Canada, Department of Trade and Commerce, Census of Industry, *The Non-Ferrous smelting and refining industry in Canada*, 1945, Ottawa, 1947, p. 3 e 9.

erano estremamente vulnerabili e difficilmente ricostruibili in breve tempo⁴¹. Marlio, in seguito, in un libro pubblicato dalla Brookings sostenne anche la necessità di distruggere completamente la capacità produttiva d'alluminio tedesca come unico mezzo per garantire la pace mondiale dopo la guerra⁴².

Il ruolo di Marlio durante il conflitto fu dunque triplice: 1) appoggiandosi alla Brookings, mosse una campagna d'opinione a riguardo dell'entrata in guerra degli Usa e sulla fine dell'isolazionismo americano; 2) contribuì alla fine del monopolio di Alcoa, aiutando un nuovo attore a prendere piede nell'industria dell'alluminio; 3) diede un contributo decisivo nella pianificazione militare e nell'elaborazione di una strategia incentrata sull'alluminio e sulla produzione di aerei. Marlio, poco dopo essere arrivato negli Usa, confidò in una lettera personale alla direzione di AF nell'estate del 1940 che il suo ruolo nella Seconda Guerra Mondiale sarebbe stato paragonabile a quello che André Tardieu ebbe durante la Grande Guerra con l'unica differenza che sarebbe stato segreto e non sponsorizzato apertamente dal suo governo come invece lo fu nel caso di Tardieu⁴³. Il ruolo di Marlio si rivelò ancora più importante perché incise profondamente sul livello produttivo della principale arma durante il conflitto: l'aviazione⁴⁴. Il programma di produzione di aereoplani degli Stati Uniti, infatti, fu un fattore preponderante nella conquista di una superiorità decisiva sulle potenze dell'Asse. Si veda la seguente tabella:

Tab.9.3. Produzione di aeroplani militari, dati aggregati per tutti i tipi di veivoli, nei principali paesi durante la seconda guerra mondiale, 1939-1945.

| | 1939 | 1940 | 1941 | 1942 | 1943 | 1944 | 1945 |
|-------------------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|
| Stati Uniti | 5.856 | 12.804 | 26.277 | 47.836 | 85.898 | 96.318 | 49.761 |
| Unione Sovietica | 10.382 | 10.565 | 15.735 | 25.436 | 34.900 | 40.300 | 20.900 |
| Gran Bretagna | 8.190 | 16.149 | 22.694 | 28.247 | 30.963 | 31.036 | 14.145 |
| Totale Alleati | 24.178 | 39.518 | 64.706 | 101.519 | 151.761 | 167.654 | 84.806 |
| Alleati senza USA | 18.572 | 26.714 | 38.429 | 53.683 | 65.863 | 71.336 | 35.045 |
| Germania | 8.295 | 10.247 | 11.776 | 15.409 | 24.807 | 39.807 | 7.540 |
| Giappone | 4.467 | 4.768 | 5.088 | 8.861 | 16.693 | 28.180 | 11.066 |
| Italia | 1.750 | 3.257 | 3.503 | 2.821 | 2.024 | 0 | 0 |
| Totale Asse | 14.562 | 16.815 | 19.264 | 26.670 | 43.100 | 67.987 | 18.606 |

Fonti: Richard Overy, *The Air War, 1939-1945*, Potomac, Dulles, 2005, p.150.

⁴¹ Cfr. NARA RG 169, Foreign Economic Administration, Business organization staff, Misc. Records Relating to Monopolies and Cartels, box 8, fasc. Aluminum, Louis Marlio, "The Present and future production of Aluminum in the United Nations and in the Axis", 24.1.1942.

⁴² Ibid., A differenza di altri settori in cui la produzione tedesca fu parzialmente conservata, durante la guerra le forze americane distrussero il grosso della produzione di alluminio tedesca, situata a Ludwigshafen e Mannheim e danneggiarono irreparabilmente l'impianto di Ertwerk e di Innwerk. Molti altri impianti tedeschi, tra cui quello di Lautawerk, furono invece smantellati dai Sovietici e trasportati oltre gli Urali a titolo di riparazione durante la loro occupazione (cfr. TNA, FO 371/65368, Foreign Office, German Industry, File n. 68, "German Aluminium Industry", 1947).

⁴³ Cfr. IHA, Documents de Henry Morsel, Lettera di Marlio a Dupin (AFC), 20.8.1940.

⁴⁴ Cfr. Robert Pitaval, *Histoire de l'Aluminium, Metal de la victoire*, Publications minières et métallurgiques, Paris, 1946.

Il contributo degli Stati Uniti fu decisiva per la superiorità produttiva del campo alleato. Tra i due schieramenti vi fu un divario così grande anche perché le stime fatte da Marlio nel 1942, in realtà, non si rivelarono veritiere. La produzione globale di alluminio dell'Asse non giunse mai a 750 mila tonnellate e la sua capacità massima si fermò a 500 mila, anche perché non riuscì ad avviare i suoi piani per la costruzione di un impianto da 100.000 t/annue in Norvegia⁴⁵. Ciò fece sì che lo sforzo bellico alleato si rivelasse ancora più efficace perché, seguendo comunque le indicazioni di Marlio, Stati Uniti e Canada arrivarono a produrre 1,3 milioni di tonnellate complessive nel 1943.

Tuttavia, Marlio non riuscì ad evitare che la guerra mettesse fine al sistema dei cartelli, che considerava ancora valido per garantire la stabilità economica dopo il conflitto⁴⁶. Dal 1943 in poi, come si vedrà con maggiore dettaglio fra poco, le autorità americane e quelle inglesi cominciarono a riflettere su quali politiche economiche adottare per il dopoguerra. Accanto ai più celebri negoziati che condussero agli accordi di Bretton Woods, i due governi cercarono anche di definire quali sarebbero state le strategie da adottare per la riconversione da economia di guerra ad economia di pace e queste discussioni si focalizzarono su due questioni fortemente legate: quella dei cartelli e quella della regolamentazione del commercio delle materie prime. Nel caso dell'industria internazionale dell'alluminio, i due governi decisero che avrebbero prolungato anche dopo la guerra delle politiche verso il settore dell'alluminio che avrebbero compreso sussidi alle imprese, acquisto massiccio di *stocks* e la coordinazione inter-governativa di schemi di *stocks-buffering*. Queste misure erano dettate sia da ragionamenti di tipo militare e strategico, sia dall'affermazione del principio che i governi avrebbero dovuto evitare l'errore compiuto all'indomani della prima guerra mondiale: gettare gli *stocks* bellici sul mercato causando una grave crisi di sovrapproduzione che, come si è visto, culminò nella crisi internazionale del 1921⁴⁷.

Queste misure avevano come risultato quello di evitare ogni possibilità che l'industria dell'alluminio tornasse ad auto-regolarsi: il controllo governativo si sarebbe

⁴⁵ Cfr. HWA, Metallgesellschaft, Abt.119, Nr.890, "Statistische Zusammenstellungen der AVG 1936-1945. Sull'impianto norvegese si veda anche Hans Otto Frøland e Jan Thomas Kobberrød, *The Norwegian Contribution to Göring's Megalomania. Norway's Aluminium Industry during World War II*, in "Cahiers d'Histoire de l'Aluminium", n.42-3, 2009, pp. 131-49.

⁴⁶ Cfr. Louis Marlio, *The Aluminum Cartel.*, cit. Anche questo volume fu pubblicato dalla Brookings Institution alla fine della guerra nel 1946 e Id., *Le Liberalisme Social*, Paris, 1946.

⁴⁷ TNA, BT 11/2336, Post-War Commodity Policy, Aluminium, "H.J. Habakkuk, Note Aluminium", 29.8.1944 e "Note", 9.1.1945. L'idea dei due governi era quello di fare una Inter-government authority per controllare gli *stocks*. Il governo inglese decise di avviare subito dopo il conflitto un acquisto programmato di *stocks* d'alluminio per 250.000 tonnellate annue, da effettuare per almeno tre anni (cfr. TNA, BT 11/2336, Board of Trade, Post-War Commodity Policy, Aluminium, "Secret, Policy proposal with regard to virgin aluminum, note by MAP [sic, Ministry of Air Production, nda]", 28.9.1944).

imposto, mescolandosi alla capacità di controllo che il governo americano possedeva già sull'industria d'alluminio americana, grazie agli investimenti che aveva avviato durante il conflitto, e alla sentenza dell'*anti-trust*, schiacciando ogni proposta di Marlio di continuare il "vecchio" sistema dei cartelli.

§2. *Le sorti dell'Alliance durante la guerra: dalla diffidenza alla liquidazione, 1940-1945.*

Dagli inizi del 1939, poco dopo che l'Alliance smise di funzionare effettivamente, le imprese tergiversarono su cosa fare della loro associazione. Se uno smantellamento rapido non era reso possibile dalla presenza del debito non ancora saldato della Vaw accumulato nel corso del 1933 e 1934, alcune imprese del cartello avrebbero almeno voluto una forte riduzione del suo capitale, così da ridistribuire parte dei fondi che si trovavano "congelati" dentro l'AAC. Questa proposta fu avanzata da AF, che non trovava nessuna utilità immediata nel conservare un capitale così elevato di una società che "ne constitu[ait] plus un intérêt considérable": l'impresa francese chiese una riduzione di 20 milioni di franchi svizzeri dal capitale di AAC. Secondo AF, infatti, l'AAC nel 1939 non sarebbe stata più in grado di esercitare nessuna influenza sul mercato perché, in caso di crisi, avrebbe necessitato un capitale almeno cinque volte più grande per esercitare il ruolo che le era attribuito nel 1931, viste le espansioni delle capacità produttive effettuate dalle imprese membro. L'AAC, nel nuovo contesto, col suo capitale avrebbe potuto solo rilevare qualche piccolo *outsiders*; per questo compito sarebbero bastati solo 15 milioni di franchi svizzeri⁴⁸. Queste idee, tuttavia, non produssero nessun risultato e l'Alliance fu conservata così com'era fino allo scoppio della guerra, avvenuto circa 6 mesi dopo.

Allo scoppio della guerra tutti i membri francesi, inglesi, canadesi e tedeschi del consiglio di amministrazione di AAC furono sostituiti con fiduciari di nazionalità svizzera ed il ruolo di presidente fu assegnato a Heinrich Haeblerlin, uomo politico svizzero molto influente che fu anche presidente della Confederazione Elvetica nel 1926 e nel 1931⁴⁹. Queste sostituzioni servivano a sventare il pericolo che i fondi in oro, dollari e sterline che l'AAC custodiva all'estero, e che non avevano trovato né una collocazione né erano stati ripartiti tra i membri, potessero essere confiscati durante le ostilità. Inoltre, l'AAC essendo proprietaria attraverso la AAH di un'impresa inglese (la ex Alucorp) e di una norvegese (la ex Interluc), necessitava di un direttore di origini inglesi per sventare il rischio di un sequestro: per questo

⁴⁸ Cfr. ARAP, 00-2-15933, Alliance Aluminium Compagnie, cit., "Trésorerie de l'Alliance Aluminium Cie", 10.2.1939.

⁴⁹ Cfr. Verena Rothenbühler, *Heinrich Haeblerlin*, in *Dizionario Storico della Svizzera*, edizione on-line, articolo aggiornato al 28.5.2008.

Ludwig Braasch, direttore dell' AAC di origine tedesca, fu sostituito da Robert Hodson, cittadino della corona inglese ed ex-dipendente di Alted⁵⁰.

Nonostante queste misure, l' AAC fu inserita nel corso del 1941 nella *black list* inglese delle *enemy properties* dove vi rimase per tutta la durata della guerra, nonostante diversi tentativi compiuti da Maurice Lugeon e da Heirich Haeblerlin per riabilitarla tra 1942 e 1944, quando la Francia fu liberata dall' occupazione dopo lo sbarco in Normandia⁵¹. Secondo le autorità inglesi, la maggioranza delle azioni AAC, anche se rappresentate da persone di nazionalità neutrale, era in mano ad interessi appartenenti all' Asse. Alle autorità britanniche risultava che solo 616 azioni (cioè le 400 di Alted e le 216 di Baco) dell' Alliance sul totale di 1.400 fossero chiaramente appartenenti ai paesi alleati e che per questo l' AAC fosse da considerare come controllata per la maggioranza da interessi nemici, tra i quali venivano contati anche AFC che attraverso il governo di Vichy riforniva la Germania e l' Aiag coinvolta direttamente nelle produzioni belliche italiane e tedesche. Anche le imprese inglesi controllate dalla AAH e la Swaco (la filiale inglese di Aiag) furono poste sotto sequestro durante le ostilità⁵².

Durante il conflitto, nonostante l' inserimento dell' Alliance nelle liste nere degli Alleati, le imprese continuarono a dibattere sull' Alliance, sulla sua sorte nell' immediato e sul ruolo che avrebbe dovuto avere nel futuro mercato internazionale dell' alluminio. In particolare, Marlio, essendo negli Usa durante tutta la durata della guerra, ebbe modo di discutere con E.K. Davis di come avrebbero dovuto affrontare il dopoguerra già nel 1941. Il problema degli investimenti bellici preoccupava molto Davis che nel 1941 aveva già avviato un' estensione di Alted fino 190 mila t/annue, produzione destinata a salire fino a 500 mila entro il 1944. Di fronte a questa nuova economia di scala raggiunta, Davis spiegò a Marlio che secondo lui le imprese nel dopoguerra avrebbero dovuto inaugurare una politica di prezzi molto bassi per cercare di estendere il più possibile l' utilizzo dell' alluminio nel settore dell' auto e raggiungere nuove economie di scala e una domanda di massa. Davis pensava, infatti, che abbassando i prezzi al di sotto di 15 ¢/libbra (più o meno 60 £/t praticati sul mercato inglese), l' alluminio avrebbe potuto trovare nuovi usi presso tutte le case automobilistiche che, d' altronde, stavano già prendendo dimestichezza con questo metallo

⁵⁰ Cfr. ARAP, 00-2-15933, Alliance Aluminium Compagnie, cit., "Note sur l' Alliance Aluminium Compagnie", Ottobre 1941.

⁵¹ Cfr. ARAP, 00-2-15939, Alliance Aluminium Compagnie, fasc. Inscription de l' Alliance dans la liste noire, Lettera di Maurice Lugeon a M. Galland (console britannico a Basilea), 9.12.1941, Lettera di Haeblerlin a Galland, 19.9.1941 e Lettera di Lugeon al console britannico a Berna, 23.11.1944.

⁵² Cfr. TNA, BT 64/387, Board of trade, International Cartels, fasc. Aluminium, "4. Aluminium", s.d. ma 1942.

come produttori di semi-lavorati destinati all'aviazione⁵³. Per quanto riguardava l'Alliance, Davis pensava che andasse tenuta in *stand-by* fino alla fine delle ostilità, lasciandola in gestione al consiglio di nazionalità svizzera che era stato designato. Ogni decisione sulla sorte dell'Alliance, concordarono Marlio e Davis, sarebbe stata invece procrastinata fino alla fine del conflitto, quando si sarebbe potuto ripristinare il *network* tra i vari direttori delle imprese⁵⁴.

La grossa incertezza nei confronti dell'Alliance derivava, oltre che dalle sorti del procedimento *anti-trust* ai danni di Alcoa e dalle possibili conseguenze che avrebbe potuto avere anche su Alted, dal fatto che le imprese non erano sicure del fatto che l'Alliance avrebbe potuto continuare a giocare un ruolo importante nella futura industria internazionale dell'alluminio e se avrebbe potuto servire come uno strumento per evitare una grave crisi di sovrapproduzione globale alla fine del conflitto. Nel 1941 la direzione di AF produsse uno studio sull'Alliance, finalizzato al cercare di capire se la sua rapida riabilitazione all'uscita del conflitto avrebbe alleviato il peso della conversione tra economica di guerra ed economia pace, evitando il ripetersi dei gravi squilibri tra domanda ed offerta intervenuti alla fine della Grande Guerra⁵⁵. In maniera analoga, anche nel campo tedesco la direzione di Metallgesellschaft ragionò su come sarebbe stato possibile riavviare l'Alliance, nonostante la sproporzione che si era venuta a creare tra le diverse imprese rispetto alle quote di fondazione⁵⁶. Entrambi gli studi presentarono delle forti riserve sulla riattivazione dell'Alliance nel nuovo contesto post-bellico, a prescindere da quale sarebbe stato l'esito della guerra⁵⁷.

Il sistema Alliance di controllo sugli *stocks* e sulla produzione, in teoria, avrebbe potuto garantire un efficace controllo sulla sovrapproduzione, annullando gli effetti negativi che sarebbero stati provocati dalla vendita rapida degli *stocks* militari sul mercato. Lugeon, in

⁵³ Questa era anche l'opinione che verrà espressa nel 1945 da un libro interamente dedicato alla conversione dell'industria americana dell'alluminio (cfr. Nathaniel H. Engle, Homer E. Gregory e Robert Mosse, *Aluminum: An Industrial Marketing Survey*, Irwin, Chicago, 1945, p. 256-8).

⁵⁴ Cfr. IHA, Documents de Henry Morsel, non classificato, Lettera di Marlio a De Vitry, 1.2.1941.

⁵⁵ ARAP, 00-2-15933, Alliance Aluminium Compagnie, cit., "Note sur l'Alliance Aluminium Compagnie", Ottobre 1941.

⁵⁶ Cfr. HWA, Metallgesellschaft, Abt. 6b, Alliance Aluminium Compagnie, f. 3, "Notiz betreffend Reinstaluminium-Produktion in Rahmen der AAC-Vertage des Quotenvertrages und des Verständigungsabkommens", 21.1.1942.

⁵⁷ Probabilmente lo studio di Metallgesellschaft fu prodotto nel contesto delle discussioni della nuova organizzazione economica dell'Europa avviate da Walther Funk, ministro dell'economia tedesco, che prevedeva in quella fase una rapida conclusione della guerra con la vittoria dei paesi dell'Asse (cfr. Verein Berliner Kaufleute und Industrieller Wirtschaftshochschule, *Europäische Wirtschaftsgemeinschaft*, Berlino 1942, citato in E. Husson, *Idée européenne, Europe allemande, ordre nouveau nazi*, in D. Barjot, *Penser et construire l'Europe (1919-1992)*, éditions Sedes, Parigi, 2007, pp. 109-125. Si veda anche Adam Tooze, *Il prezzo dello sterminio*, Garzanti, Milano, 2008 e Paolo Fonzi, *La politica petrolifera del Terzo Reich durante la seconda guerra mondiale*, in "Studi Storici", anno 48, 2007, n.1, pp. 267-76)

qualità di amministratore provvisorio della AAC, si fece portavoce del sistema Alliance e di una sua rapida applicazione dopo la guerra, scrivendo alle autorità inglesi a Basilea nel dicembre 1941 che

L'Alliance a été citée plusieurs fois comme type d'une association internationale. Elle est en quelque sorte le prototype de ce que l'on aurait dû faire pour d'autres produits devenus indispensables à l'homme et ce que l'on sera obligé de faire après les hostilités si on veut assurer une vraie paix [...]. Nous savons parfaitement, en ce qui concerne le métal aluminium, ce qui va nécessairement se passer quand la paix viendra, car il viendra bien le jour où les canons seront silencieux. On risque une guerre économique succédant à l'autre et peut-être autant meurtrière. Alors on se souviendra peut-être qu'il existe cet organisme international [l'AAC, nda]⁵⁸.

L'Alliance, al di là di questa dichiarazione di Lugeon e nonostante la volontà dimostrata delle imprese per una ripresa dell'accordo, sarebbe stata difficilmente riavviabile in tempi brevi. Il sistema di finanziamento degli *stocks*, così come era stato concepito, avrebbe richiesto dei capitali molto maggiori a quelli di cui AAC disponeva. I fondi che AAC aveva accumulato erano insufficienti per un impiego su larga scala del meccanismo dei *warrants* perché l'aumento delle capacità produttive globali dopo il 1936 rendeva sempre più esoso il compito di acquistare quantità di *stocks* sul mercato internazionale. Nel 1938 come si è visto, l'AAC non fu riavviata perché per riuscire ad operare efficacemente avrebbe dovuto cambiare il suo funzionamento: già all'epoca le imprese pensarono che l'AAC dovesse adottare il meccanismo degli *home markets* ed avviare l'acquisto delle eccedenze solo sui mercati d'esportazione e su scala molto ridotta. Nella sua forma originaria di compratore di *stocks* a livello globale, infatti, l'Alliance avrebbe richiesto capitali talmente ingenti da essere difficilmente reperibili⁵⁹. Dopo gli investimenti bellici durante il conflitto mondiale, l'Alliance non avrebbe dovuto più controllare neanche i soli mercati d'esportazione che, da soli, richiedevano ormai capitali troppo grandi, difficilmente mobilizzabili dalle risorse private delle imprese o dalle banche⁶⁰.

Una volta liberata la Francia e con la progressiva riduzione dei teatri di scontro europei, AF cominciò a temere fortemente la caduta delle commesse militari e la crisi di sovrapproduzione che sarebbe scoppiata alla fine della guerra. La direzione dell'AF nel 1944 produsse un'altra nota in cui stabiliva la necessità di non ritardare la formazione di un cartello

⁵⁸ Cfr. ARAP, 00-2-15939, Alliance Aluminium Compagnie, fasc. Inscription de l'Alliance dans la liste noire, Lettera di Maurice Lugeon a M. Galland (console britannico a Basilea), 9.12.1941.

⁵⁹ Cfr. capitolo 8.

⁶⁰ Cfr. ARAP, 00-2-15933, Alliance Aluminium Compagnie, cit., "Note sur l'Alliance Aluminium Company", 15.1.1943.

dopo le ostilità per gestire la conversione e valutava la possibilità di usare di nuovo l'Alliance. Rispetto al 1931, infatti, si presentava questa situazione:

Tab.9.4, AAC in prospettiva. Azioni e capacità produttiva, 1931 e 1944, in t metriche per anno

| | AAC 1931 | | Capacità prod.1931 | % in AAC | % sul Totale | Capacità prod.1944 | % in AAC | % sul Totale |
|-----------|----------|--------|--------------------|----------|--------------|--------------------|----------|--------------|
| | azioni | % | | | | | | |
| AF | 299 | 21,36 | 30.000 | 21,42 | 11,76 | 70.000 | 8,00 | 3,21 |
| Aiag | 216 | 15,43 | 21.000 | 15,00 | 8,23 | 35.000 | 4,00 | 1,60 |
| Alted | 400 | 28,57 | 40.000 | 28,75 | 15,68 | 410.000 | 46,86 | 18,85 |
| Baco | 210 | 15,00 | 21.000 | 15,00 | 8,23 | 60.000 | 6,86 | 2,75 |
| Vaw | 275 | 19,64 | 28.000 | 20,00 | 10,98 | 300.000 | 34,28 | 13,79 |
| Tot. AAC | 1.400 | 100,00 | 140.000 | 100,00 | 54,90 | 875.000 | 100,00 | 40,22 |
| Americane | - | - | 100.000 | - | 47,05 | 1.000.000 | - | 45,97 |
| Altri | - | - | 15.000 | - | 5,95 | 300.000 | - | 13,79 |
| Gran Tot. | - | - | 255.000 | - | 100,00 | 2.175.000 | - | 100,00 |

Nota: dati indicativi stabiliti da AF. Fonte: rielaborazione da ARAP, 00-2-15933, Alliance Aluminium Compagnie, cit., "Situation Internationale de l'Aluminium", 9.7.1944.

Anche in questo caso, la riproposizione pura e semplice della vecchia Alliance appariva molto difficile, perché gli equilibri sui quali si fondava erano stati completamente alterati dal conflitto⁶¹. Mentre all'inizio degli anni Trenta le capacità di produzione totale della AAC era superiore a quella di Alcoa (55 contro 45% del totale mondiale), nel dopoguerra questa situazione era stata completamente alterata e risultava che AAC, senza contare le distruzioni intervenute in alcuni stabilimenti europei (e soprattutto tedeschi⁶²) che diminuivano ancor di più la percentuale del cartello rispetto alla produzione non controllata, teoricamente avrebbe posseduto solo il 40 % della capacità di produzione totale. Gli Usa da soli detenevano ormai una capacità di produzione di circa 1 milione di t/annue ed Alted di oltre 400 mila. Mentre l'AAC del 1931 controllava praticamente il totale della produzione mondiale, perché Alcoa era tagliata fuori dal commercio internazionale e gli *outsiders* erano legati direttamente o indirettamente alle politiche di acquisto e di vendita degli *stocks* del cartello, nel dopoguerra questo non sarebbe più stato possibile. A causa degli investimenti del governo americano, della presenza di nuovi produttori americani e dell'espansione di *outsiders* non controllabili come quelli giapponesi e sovietici, non era più possibile perpetuare

⁶¹ Cfr. ARAP, 00-2-15933, Alliance Aluminium Compagnie, cit., "Situation Internationale de l'Aluminium", 9.7.1944.

⁶² La Germania, infatti, subì pesanti distruzioni alla sua capacità di produzione di alluminio e una grossa parte dei suoi stabilimenti fu smantellata tra 1945 e 1946 durante il periodo di occupazione. La stessa fabbrica di Lautawerk, da 75.000 t/annue, fu smontata dai sovietici e trasportata in territorio sovietico nella regione degli Urali (cfr. TNA, FO 371/65368, Foreign Office, German Industry, File n. 68, "German Aluminium Industry", 1947, Manfred Knauer, *Une industrie née de la guerre: l'aluminium en Allemagne de 1890 à 1950*, in I. Grinberg, F. Hachez-Leroy (eds.), *L'Âge de l'Aluminium*, cit., pp. 127-41 e Hans Pohl, *Die Wiederaufnahme des Metallhandels durch die Metallgesellschaft nach dem Zweiten Weltkrieg*, in Id., *Wirtschaft, Unternehmen, Kreditwesen, soziale Probleme. Ausgewählte Aufsätze*, Teil 1, Franz Steiner Verlag, 2005, pp. 82-3).

il vecchio compromesso della AAC perché la sua capacità di controllo sulla produzione mondiale sarebbe stata troppo ridotta⁶³.

Per continuare ad operare, l'Alliance avrebbe dovuto essere completamente ridisegnata con l'assegnazione di nuove quote e l'elaborazione di nuovi strumenti. Questa riconfigurazione, tuttavia, avrebbe richiesto tempi troppo lunghi per essere attuata e, per questo, l'AAC non avrebbero in nessun caso potuto servire nell'immediato dopoguerra. Il problema maggiore era rappresentato dalla fine del compromesso tra Alted ed imprese europee, basato sul fatto che negli Usa vi fosse solo Alcoa come produttrice senza mercati d'esportazione. Nel 1944, invece, il grosso della capacità produttiva americana apparteneva al Governo (55%), mentre Alcoa possedeva solo il 37 % e altri due produttori, Reynolds e Olin, possedevano complessivamente l'8%. Nella nuova situazione l'avvenire della AAC era molto problematico, ma la direzione di AF considerava utile il fatto che esistesse ancora l'Alliance, perché il suo consiglio d'amministrazione, una volta riunito, avrebbe potuto servire da viatico per la costruzione di un nuovo cartello o per l'istituzione di altri mezzi di coordinazione e cooperazione tra imprese in grado di avviare una politica comune durante la riconversione post-bellica⁶⁴.

I piani di riorganizzazione dell'Alliance, tuttavia, dovettero fare i conti con le politiche che i governi alleati, come anticipato, avrebbero voluto avviare nei confronti dei cartelli per il dopoguerra. Durante il 1943 e 1944, quando la guerra cambiò corso a favore dei paesi delle Nazioni Unite, a Londra e a Washington cominciarono delle discussioni su che politica adottare per il dopoguerra nei riguardi dei problemi di conversione da economia di guerra ad economia di pace, di controllo della sovrapproduzione e di controllo da parte dei governi delle principali materie prime utili in caso di un'altra guerra. Questi problemi negli Usa si mescolarono ai problemi legati all'*anti-trust* perché, oltre all'alluminio, una serie di altri materiali utili per la guerra furono gravemente scarseggianti nella prima parte del conflitto: magnesio, acciaio, gomma artificiale, materie prime per esplosivi⁶⁵.

Secondo lo staff del FTC, seguendo una linea interpretativa avviata da Arnold e ripresa da un comitato d'inchiesta creato dal senatore Kilgore⁶⁶, la causa principale

⁶³ Cfr. ARAP, 00-2-15933, Alliance Aluminium Compagnie, cit., "Situation Internationale de l'Aluminium", 9.7.1944.

⁶⁴ Cfr. ARAP, 00-2-15939, Alliance Aluminium Compagnie, Liquidation de l'AAC, "Note pour M. Sablé", 22.11.1944.

⁶⁵ Cfr. NARA, RG 122 Prewitts Documents, box 6, fold "cartels memos", "Cartel Memo n.1, draft", s.d. ma fine 1943.

⁶⁶ Cfr. Harley Kilgore, Chairman of Subcommittee on War Mobilization, *Cartels and National Security. Report from the Subcommittee on War Mobilization to the Committee on Military Affairs of United States Senate*, Unites

dell'impreparazione dell'industria americana nella prima fase del conflitto era la sua partecipazione ai cartelli internazionali. Idealmente il dopoguerra avrebbe dovuto essere caratterizzato da una rapida decartellizzazione generale che avrebbe consentito, secondo lo staff dell'*anti-trust*, al contempo pace e prosperità internazionale⁶⁷. A questa fase di "criminalizzazione" del movimento dei cartelli internazionali, che nel corso del 1944 si intrecciò anche con campagne pubblicitarie *ad hoc* utilizzate durante la campagna elettorale per le elezioni presidenziali, che videro schierarsi contro i cartelli internazionali anche Cordell Hull, segretario di stato americano, e lo stesso presidente Roosevelt, che in alcune occasioni espressero la necessità di terminare l'esperienza dei cartelli internazionali identificandoli con un mero strumento della politica estera nazista⁶⁸. A questo dibattito parteciparono anche Louis Marlio ed Erwin Hexner, ex membro cecoslovacco del cartello internazionale dell'acciaio rifugiato negli Usa dal 1938, che cercarono di presentare il problema dei cartelli da un punto di vista più neutrale, evidenziando pregi e difetti di questi strumenti dal punto di vista economico⁶⁹.

Nonostante un'impostazione radicalmente opposta ai cartelli mostrata in pubblico dai membri del FTC, il dibattito assunse caratteri molto realistici nei luoghi di decisione politica e durante i negoziati tra governo americano ed inglese. Nel 1943 fu istituito negli Usa un ufficio sui cartelli e monopoli con il compito di studiare il loro funzionamento e parallelamente venne creato anche un ufficio sulle *raw materials* e sul commercio internazionale per elaborare un piano per evitare il ripetersi di gravi mancanze in caso di una nuova guerra. Questi due uffici pensarono progressivamente di proporre al posto di un'eliminazione pura e

States Government Printing Office, Washington, 1944 e Robert Franklin Maddox, *The War Within World War II. The United States and International Cartels*, Praeger, Westport, 2001.

⁶⁷ Cfr., W. Wells, *Antitrust*, cit., pp.80-2. Lo staff del FTC produsse anche una serie di libri divulgativi su questo argomento finalizzati a sensibilizzare l'opinione pubblica sul problema. Si veda ad esempio Corwin D. Edwards, *Economic and Political aspects of international cartels. A study made for the subcommittee on war mobilization of the committee on military affairs of United States Senate*, Government Printing Office, Washington DC, 1944, pp.49-61, Corwin D. Edwards, Theodore J. Kreps, Ben W. Lewis, Frits Machlup, Robert P. Terill, *A cartel policy for the United Nations*, Columbia University Press, New York, 1945, Joseph Borkin, Charles A. Welsh, *Germany's master plan*, cit., Thurman W. Arnold, *Cartels or Free Enterprise?*, Public Affairs Pamphlet No.103, 1945, Wendell Berge, *Cartels. Challenge to a Free World*, Public Affairs Press, Washington D.C., 1946 e George W. Stocking e Myron W. Watkins, *Cartels or Competition? The economics of international controls by business and government*, Twentieth Century Found, Washington D.C., 1948.

⁶⁸ Cfr. TNA, BT 64/317, Board of Trade, Discussions with the Americans on International Cartels, 1944, vari ritagli di giornale, settembre 1944 e W. Wells *Antitrust*, cit., p. 108. Queste idee nascevano da un documento, prodotto dalla Central Intelligence Agency (CIA) nell'agosto del 1944, che dimostrava l'esistenza di piani nazisti per controllare le principali industrie strategiche nel dopoguerra attraverso i cartelli internazionali (cfr. TNA, BT 64/397, Board of Trade, International Cartels. German participation in International cartels, 1946, "A report on a meeting of German industrialists to make post-wars plans, Strasbourg, August 10, 1944"). Su questa conferenza, conosciuta come la riunione de l'Hotel Maison-Rouge, dal nome dell'albergo di lusso dove si tenne, si veda anche Édouard Husson, *Idéee européenne, Europe allemande, ordre nouveau nazi*, cit., p. 122-3.

⁶⁹ Cfr. Louis Marlio, *The Aluminum Cartel*, cit., "introduction", Erwin Hexner, *The International Steel Cartel*, cit., pp. 32-4 e Id., *International Cartels*, University of North Carolina Press, Chapel Hill, 1946, "Introduction".

semplice dei cartelli, un loro controllo intergovernativo⁷⁰. Parallelamente, anche in Gran Bretagna il *Board of Trade* si preparò uno studio estensivo su tutti i cartelli internazionali che vedevano una partecipazione inglese e su tutti i cartelli nazionali con lo scopo di preparare una documentazione corposa prima di prendere qualsiasi decisione a riguardo⁷¹. Questi studi furono possibili anche perché per il governo del Regno Unito si rese necessario avviare una politica di controllo dei cartelli allo scoppio della guerra per evitare che imprese nemiche condizionassero gli sforzi bellici attraverso il loro uso. Fu in questo ambiente che maturò, ad esempio, la scelta di porre l'Alliance nella *black list* delle imprese nemiche⁷².

Durante i negoziati tra Gran Bretagna e Stati Uniti si giunse al compromesso che anziché adottare una legge *anti-trust* internazionale e vietare i cartelli, il loro operato andava messo sotto un controllo intergovernativo, attraverso la creazione di un'agenzia apposita⁷³. Questo compromesso, così diverso dalle idee iniziali delle autorità americane e profondamente contrario alla campagna d'opinione che si stava muovendo contro i cartelli, era dettato dal fatto che il problema dei cartelli si intrecciò a quello delle materie prime: per questioni strategiche, sia il governo degli Stati Uniti che quello inglese erano concordi sul fatto che ad un auto-controllo fornito dai cartelli privati tra imprese di diversi paesi andasse progressivamente sostituito con un controllo governativo, in cui i governi potevano intervenire, influenzare e controllare l'operato dei cartelli evitando restrizioni alle forniture strategiche e dando pieno potere agli stati di conseguire i propri bisogni militari. Inoltre, secondo le autorità inglesi, i due governi avrebbero dovuto avviare delle politiche di *stock buffering* dopo la guerra per prevenire una crisi di sovrapproduzione causata dall'estensione delle capacità di produzione e dalla fine della domanda militare. Questo schema elaborato dal Board of Trade ed appoggiato anche da John Maynard Keynes, assomigliava molto al funzionamento della *Finance Company* proposta da Davis nel 1930, ma aveva come

⁷⁰ Corwin Edwards infatti nel 1943 scrisse a Myron Watkins "We should not bury our heads in the sand by offering a liberal program and saying that it is not applicable to the great bulk of large industry. Instead we should face the difficulty and propose a line of adjustments between liberal principles of trade and safeguard for national security" (cfr. NARA, RG 122 Prewitts Documents, box 2, fold "International Cartels, General", C. Edwards, "Hasty comments on your draft re Cartel Policy", 17.8.1943).

⁷¹ Cfr. Board of Trade, *Survey of International Cartels and Internal Cartels, 1944-1946, 2 volumes*, Board of Trade, London 1944 e 1946. Una copia è conservata presso la Biblioteca Universitaria di Firenze e un'altra presso la Biblioteca della Fondazione Luigi Einaudi di Torino, mentre l'introduzione generale è riprodotta in Geoffrey Jones (ed.), *Coalitions and Collaboration in international business*, Elgar, London, 1993.

⁷² Cfr. TNA, BT 64/387, Board of trade, International Cartels, fasc. Aluminium, "4.Aluminium", s.d. ma 1942.

⁷³ Cfr. TNA, BT 64/317, Board of Trade, Discussions with the Americans on International Cartels 1944, "Prof. Allen, Note for Habakkuk", 12.4.1944 e NARA, RG 122, Prewitt documents, Box 3, fold Cartels Committee Minutes, July 1943 – December 1944, "Cartel Committee Minute n.4", 29.10.1943 e "Cartel Memo n.16, A positive program for dealing with international cartels", 11.12.1943.

differenza quella che gli *stocks* sarebbero stati posti sotto il controllo dei governi e non delle imprese private⁷⁴.

Durante diversi incontri organizzati tra *Cartel Committee*, *Raw Material Committee* americani e *Board of Trade* inglese, avvenuti tra 1943 e 1945, vennero toccati contemporaneamente tutti questi problemi alla volta: venne esplorata la possibilità di istituire un registro dei cartelli, di attuare delle strategie di *stock buffering* internazionale e caldeggiare che ogni futuro accordo di cartello avrebbe previsto la partecipazione dei governi. Ad ogni modo, questi futuri accordi non avrebbero ridotto la produzione, se non in maniera temporanea in caso di forte crisi e di gravi squilibri tra domanda ed offerta, ma avrebbero anzi garantito stabilità della produzione e dei prezzi attraverso meccanismi di incameramento di eccedenze produttive e di *stock buffering* sul modello di quelli avviati nel corso degli anni Trenta per lo stagno e per il grano⁷⁵. Nella formazione di un registro internazionale dei cartelli, gli Stati Uniti coinvolsero anche il governo canadese che nel 1945, prospettando una partecipazione attiva alla costruzione di questo registro, pubblicò uno studio estensivo sui cartelli internazionali che interessavano le industrie canadesi⁷⁶. Dopo la formulazione di queste idee, il problema dei cartelli fu affiancato a quello per la formazione dell'International Trade Organisation (ITO), che avrebbe dovuto provvedere al controllo dei cartelli e al coordinamento degli accordi tra governi per le materie prime. L'ITO giunse ad una formulazione definitiva solo con la conferenza dell'Havana nella primavera del 1948, ma non si arrivò a formulare una politica precisa nei confronti dei cartelli che rimasero un aspetto del tutto secondario del dibattito internazionale sulla creazione di un nuovo ordine economico mondiale per il dopoguerra⁷⁷.

Nonostante queste idee sui cartelli, durante la guerra il governo degli Stati Uniti si interessò all'Alliance in maniera più specifica e separata dalle discussioni generali sul nuovo

⁷⁴ Cfr. TNA, BT 11/2336, Post War Commodity Policy – Aluminium, Habakkuk, “Post War reconstruction. The light metal industry”, 24.8.1944. Sull'accettazione da parte di Keynes del principio dei *stock buffers* internazionali, si veda. W. Wells, *Antitrust*, cit., p. 84.

⁷⁵ Cfr. NARA, RG 169, Foreign Economic Administration, Business organization staff, Misc. Records, box 10, Relationg to Monopolies and Cartels, “Confidential copy n.8, Office of Economic Programs Foreign Economic Administration. Trends and Opinions concerning British Post-War Foreign Trade, British Trends a Opinions Through Mid-February, 1945”. Sul prevalere di un controllo governativo all'abolizione generalizzata dei cartelli si veda Edward S. Mason, *Controlling World Trade. Cartels and Commodity Agreements*, McGraw-Hill, New York e London, 1946, pp. 262-8 e W. Wells, *Antitrust*, cit., pp. 114-6. Sull'industria dello stagno è appena uscita una pubblicazione sui cartelli internazionali che sembra confermare una continuità tra strategie di cartello, coadiuvate dall'intervento governativo, degli anni Trenta e politiche post-belliche (cfr. John Hillman, *The International Tin cartel*, Routledge, London, 2010).

⁷⁶ Cfr. Combines Investigation Commission, *Canada and International Cartels. An inquiry into the Nature and Effects of International Cartels and other Trade Restriction*, Ottawa, 1945.

⁷⁷ Cfr. Wendy Asbeck Brusse e Richard T. Griffiths, *L'europeana Recovery Program e i Cartelli: una indagine preliminare*, in *Studi Storici*, 1996, n.1, vol 37, pp. 41-67, in particolare pp.41-5, e W. Wells, *Antitrust*, cit., pp. 114-6 e 120-1.

ordine post-bellico. Le autorità americane si dovettero interessare all'Alliance quando le autorità inglesi informarono Washington dei tentativi fatti da Lugeon nel 1944 per far uscire l'AAC dalla lista nera delle imprese nemiche. Al di là delle considerazioni economiche sui cartelli, sull'influsso che degli schemi di *stocks buffering* potessero avere nell'immediato dopoguerra, il governo degli Usa analizzò il problema dell'Alliance da un punto di vista meramente militare: pensò che sarebbe stato necessario per la sicurezza nazionale evitare ad ogni costo di far rinascere dell'Alliance. Secondo alcune informazioni raccolte dal *Board of Economic Warfare* (BEW), l'Alliance era stata usata come strumento della politica tedesca durante la guerra perché Staehelin, rappresentante del gruppo tedesco nel consiglio d'amministrazione dell'Alliance, aveva cercato di trasferire dell'oro da New York alla Svizzera⁷⁸. Inoltre, il Bew possedeva prove che AFC aveva continuato durante la guerra ad avere scambi di informazioni con AAC e temeva che questo stesse ledendo gli interessi dei produttori alleati. Così il Bew stabilì che

It is proposed that, instead of granting permission to the French to resume communications with the Alliance, that:

- d) the listing of the company by the US and the UK remain; first on the ground of substantial enemy interest, second because the activities of this corporation have been outstandingly harmful to the war interests of the United States, in hampering wartime aluminum production, third because the official US policy is to destroy cartels;
- e) the cartel be dissolved by vote of the allied representatives on order of allied governments. Either the British or the Canadian stockholders can dissolve the corporation by exercise of their notice rights;
- f) the cartel assets be distributed proportionately among the owners. The German assets under control of the allied should be seized by them⁷⁹.

In realtà, le informazioni del Bew erano tendenziose: l'AAC non funzionava dal 1938 e per tutta la durata della guerra i suoi amministratori si limitarono a gestire i suoi averi non sequestrati per conservarli. Il tentativo di Staehelin, compiuto pensando che la Svizzera sarebbe stato un luogo più sicuro dove conservare gli averi di AAC, era derivato da una decisione autonoma del consiglio di amministrazione svizzero della società per evitare che il governo americano ponesse sotto sequestro e confiscasse l'oro che Alliance conservava a New York. Staehelin in questa azione agiva non come rappresentante degli interessi tedeschi, ma come presidente della Société de Banque Suisse, contando di avere influenza presso il

⁷⁸ Cfr. NARA, RG 169, Foreign Economic Administration, Business organization staff, Misc. Records Relating to Monopolies and Cartels, box 8, fasc. Aluminum, "Memorandum on Alliance Aluminum Company", 10.3.1945.

⁷⁹ Ibid.

mondo finanziario americano⁸⁰. Inoltre, AFC era rimasta in contatto durante la guerra con Lugeon che comunicava regolarmente a De Vitry o a Bouchayer le decisioni che il consiglio di amministrazione dell' AAC prendeva a riguardo dei fondi. Queste decisioni non toccarono mai né la produzione, né gli investimenti, né tanto meno il mercato dell'alluminio in generale, cose che per statuto sarebbero d'altronde toccate al *Board of Governors*, reso inattivo sin dall'ottobre del 1938 e dissolto ufficialmente prima della guerra⁸¹.

Il Bew era indotto a richiedere la dissoluzione dell' AAC perché temeva il risorgere di questo cartello all'indomani del conflitto e perché possedeva le armi per imporre ad un'impresa alleata le sue visioni in maniera unilaterale. Anche se Baco si mostrò contraria a continuare l'Alliance per timore di andare contro le volontà del proprio governo e cercò di mostrarsi estranea a pratiche di cartello sin dagli inizi del 1945⁸², il governo americano sapeva di potere spingere facilmente Alted a liquidare l'Alliance. Nel corso del 1944 era stato riaperto l'appello alla decisione di assoluzione del giudice Caffey e questa volta il processo prese una direzione opposta alla sentenza di primo grado. Il giudice Hand, in una sentenza che modificò profondamente la natura dell'antitrust e che, secondo la storiografia *dell'antitrust*, influenzò l'applicazione dello Sherman Act per i futuri trent'anni⁸³, dichiarò il 12 marzo 1945 (due giorni dopo la nota scritta dal Bew) Alcoa colpevole di aver infranto la legge *antitrust* perché il mero possesso del 90% del mercato americano costituiva *di per sé* (in itself) un abuso⁸⁴. Il fatto che nel 1941 fosse sorta la Reynolds evitava ad Alcoa la dissoluzione, ma la situazione dell'impresa appariva come molto precaria. Alcoa, infatti, correva il rischio di essere profondamente svantaggiata nella vendita degli impianti che il governo degli Usa possedeva ancora, prevista dal Surplus Property Act, che poteva ora mescolarsi ad una serie di rimedi proposti dall'anti-trust per creare la concorrenza nel mercato americano dell'alluminio.

⁸⁰ Cfr. ARAP, 00-2-15949, Alliance Aluminium Compagnie, fasc. Inscription de l'Alliance dans la liste noire, "Alliance Aluminium Compagnie, Internal Communication from the Secretary of the Board of Directors", 11.1.1940.

⁸¹ Cfr. ARAP, 00-2-15949, Alliance Aluminium Compagnie, fasc. Inscription de l'Alliance dans la liste noire, Lettera di Duval (AF) a Lugeon, 1.12.1941.

⁸² Murray Morrison in una conferenza pubblica tenuta prima della conclusione della guerra sostenne anche che l'Alliance non fosse in realtà un cartello ma una "finance company" (cfr. UGA/UGD, 347/21/51/8, "Manager's meeting – Chalfont Park – January 1945. Opening address to the first general conference, Address by Sir Murray Morrison", 22.1.1945). Baco era spinta a dichiararsi estranea da accordi di cartello perché era accusata dal proprio governo di tenere i prezzi troppo alti, rispetto ai contratti di fornitura a prezzi estremamente bassi che erano stati negoziati con Alted (TNA, BT 67/5039, Board of Trade, War Industries Stories, "Official History of Aluminium Industry, 1939-1946", 7.9.1950).

⁸³ Cfr. S.W. Waller, *The Story of Alcoa: The Enduring Questions of Market Power*, cit., e W. Wells, *Antitrust*, cit., p. 63.

⁸⁴ Cfr. U.S. v. Aluminum Co. of America, 148 F.2d 416, 424 (2nd circuit, 12.3.1945).

Alcoa in questo frangente avrebbe potuto anche perdere il suo primato nell'industria americana d'alluminio⁸⁵.

Alted, di fronte a questi rischi enormi, il 17 maggio 1945 prese la decisione di esercitare il suo diritto per richiedere la liquidazione dell'AAC e la rescissione di tutti gli altri accordi che Alted aveva stretto con le altre imprese attraverso AAC⁸⁶. Questa scelta arrivò ai produttori europei come univoca ed incondizionata, ma, come si è visto, era fortemente vincolata dalle volontà del governo americano e dell'*antitrust* e si inseriva in una fase in cui era in atto, oltre una decisa campagna d'opinione contro i cartelli internazionali, un attacco diretto ad Alcoa⁸⁷. Nel marzo del 1945, commentando la sentenza dell'antitrust che poneva le imprese americane in una posizione molto difficile a riguardo dell'Alliance, Marlio scrisse alla direzione di AFC che Alted e Alcoa avrebbero sicuramente attuato una strategia di forte concorrenza internazionale perché durante la guerra erano arrivati ad economie di scala enormi e a costi di produzione e prezzi di vendita estremamente bassi che costringevano le due imprese a non poter attuare schemi di riduzione della produzione. Marlio, tuttavia, non escluse che Alted avrebbe continuato la cooperazione come le altre imprese europee sia attraverso la vecchia AAC che su altre basi, come quella della continuazione del BIA per lo scambio di informazioni tecniche su nuovi impieghi⁸⁸.

Con la richiesta di liquidazione di AAC da parte di Alted si aprì una lunga e difficile procedura internazionale di liquidazione che durò circa dieci anni e che fu gestita quasi interamente dalla Price, Waterhouse & Co., società che gestiva il controllo dei conti della AAC già negli anni Trenta. L'AAC fu infatti definitivamente sciolta il 15 ottobre 1955 in una riunione tenuta volutamente a Basilea all'Hotel des Trois Rois, luogo dove era stata fondata nell'ottobre del 1931. Questi ultimi dieci anni di viat dell'Alliance furono un'esistenza purante contabile, durante i quali le imprese si disinteressarono progressivamente a questo tipo di organizzazione e cercarono di ottenere il più rapidamente possibile i capitali "congelati" in quest'impresa per poterli impiegare altrove. I problemi che condizionarono un così lungo limbo furono molteplici: innanzitutto, l'AAC dovette essere eliminata dalle liste

⁸⁵ Cfr. G.D. Smith, *From monopoly to competition*, cit., p. 256 e M.J Peck, *Competition in the Aluminum Industry*, pp. 18-9.

⁸⁶ Cfr. ARAP, 00-2-15939, Alliance Aluminium Compagnie, Liquidation de l'AAC, Lettera di AAC a AF, 5.7.1945 e Lettera di Dullea (direttore segreteria centrale Alted) a AAC, 17.5.1945. Contando che la guerra nel teatro europeo terminò l'8 maggio 1945, si è indotti a pensare che Alted considerò la liquidazione dell'Alliance come una priorità assoluta.

⁸⁷ Sempre nel marzo del 1945 uscì anche un articolo molto polemico di Charlotte Muller contro Alcoa che l'accusava nuovamente di aver limitato il potenziale bellico americano partecipando all'Alliance (cfr. Charlotte Muller, *The Aluminum Monopoly and the War*, in "Political Science Quarterly", Vol. 60, No. 1 (Mar., 1945)).

⁸⁸ Cfr. IHA, Documents de Henry Morsel, non classificato, Lettera di Marlio a De Vitry, 17.4.1945.

neri dei paesi alleati; secondariamente, i beni tedeschi dell'Alliance – anche per il fatto che Vaw prima della guerra aveva accumulato un debito con AAC non ancora saldato – dovettero passare per una serie di procedure di controllo imposte anche dal governo di Washington; inoltre, un ulteriore problema era costituito dalle tasse da pagare al governo svizzero come imposte speciali di guerra che la posizione di società *holding* con benefici accumulati nel tempo (creati dai fondi non spesi degli anni Trenta) rendevano non chiari agli occhi delle autorità svizzere; infine, il mercato internazionale dei cambi dopo il 1945 continuò ad essere estremamente controllato dalle varie autorità monetarie internazionali e questo rendeva molto difficoltosa la liquidazione delle imprese inglesi che appartenevano alla AAH⁸⁹.

Con la decisione di Alted di liquidare l'Alliance si chiuse un ciclo, quello di un “cartello non-cartello”, come a volte era stato definito nel corso degli anni Trenta, con forti connotazioni finanziarie e che, malgrado un'efficacia non sempre effettiva, costituì un esperimento importante di gestione della crisi e di attuazioni di misure anti-cicliche. Un sistema come quello dell'Alliance, tuttavia, sarebbe stato difficilmente ricostruibile all'indomani della guerra. In un contesto economico e politico profondamente diverso da quello degli anni Trenta, in cui la crescita economica, il progressivo impegno degli stati in economia e il peso delle politiche americane verso un materiale strategico come l'alluminio avrebbero reso impossibile la ricostruzione di un sistema di auto-regolazione come l'Alliance⁹⁰.

Conclusioni.

Il ruolo giocato dall'anti-trust e dal governo americano nella liquidazione dell'Alliance fu enorme. Gli organismi militari e quelli giudiziari, ognuno seguendo delle proprie dinamiche, crearono il presupposto affinché Alted fosse spinto a chiedere la liquidazione dell'Alliance senza indugi. Non si arrivò infatti alla liquidazione dell'Alliance semplicemente perché dopo la guerra si affermò un modello di sviluppo che criticava l'adozione dei cartelli internazionali, come si potrebbe essere portati a pensare. Come si è visto, quando l'Alliance fu posta in liquidazione, il dibattito sui cartelli internazionali tra le diverse amministrazioni non aveva ancora portato a nessun tipo di risultato definitivo e fu proposta la liquidazione del cartello dell'alluminio seguendo considerazioni strategiche e

⁸⁹ Cfr. ARAP, 00-2-15939, Alliance Aluminium Compagnie, Liquidation de l'AAC, “Note Annexe sur la liquidation de l'AAC”, 21.6.1951 e “Note. Liquidation de l'AAC”, 9.12.1955 e HWA, Metallgesellschaft, Abt 119, 6b, Alliance Aluminium Compagnie, Fasc. 3, “Alliance Aluminium Cie, Basel (AAC), 19.2.1953.

⁹⁰ Cfr. Isaiah A. Litvak e Christopher J. Maule, *Cartel Strategies in the International Aluminum Industry*, in “The Antitrust Bulletin. The Journal of American and Foreign Antitrust and Trade Regulation”, Vol. XX, N.3, Autunno 1975, pp. 641-663.

militari. Il fatto che esistesse un forte rischio di penalità per Alcoa, che quest'impresa non possedesse già più di fatto il monopolio della produzione negli Usa e che il governo americano detenesse ormai una parte molto elevata della capacità produttiva globale, fece sì che Alted non poté che seguire le volontà del Bew e rompere l'AAC.

Tuttavia, sarebbe un errore pensare che fu solo la guerra e l'amministrazione americana a decretare la fine dell'Alliance. Queste dinamiche diedero il colpo di grazia ad un'istituzione che era già morente. Gli anni Trenta, infatti, erano stati caratterizzati da un grosso dibattito sui cartelli e da profonde trasformazioni nell'industria dell'alluminio, aspetti intimamente legati da dinamiche simili: come si è visto nel precedente capitolo, i cartelli volontari tra imprese private erano messi in causa da un nuovo tipo di controllo esercitato dai governi, mentre la coesione dell'Alliance era a sua volta minata dalle politiche governative nei confronti dell'industria dell'alluminio. Fu per tale motivo che nel 1938 l'Alliance, di fatto, non funzionava già più e non avrebbe potuto operare durante la guerra neanche se avesse voluto. Tuttavia, queste dinamiche si catalizzarono in modo definitivo con nuove tendenze emerse dalla guerra, che minavano alle radici il sistema dei cartelli. Come scrisse Edward Mason, collaboratore del *Raw Material Committee* istituito dall'amministrazione americana durante la guerra, le alternative possibili all'uscita del conflitto non sarebbero state tra cartelli e *free trade*, ma tra controllo privato attraverso i cartelli e controllo governativo attraverso apposite agenzie⁹¹. L'alluminio, in quanto materiale ormai chiaramente strategico, non poteva più essere lasciato nelle mani del controllo privato tra imprese e, non appena si presentò l'occasione, l'amministrazione americana mosse i passi decisivi per smantellare un'organizzazione come l'Alliance.

Ma perché le imprese europee accettarono la liquidazione dell'Alliance da parte di Alted? Innanzitutto perché il regolamento della AAC prevedeva che Alted, come qualsiasi altro membro, poteva chiederne la liquidazione e che questa richiesta non era respingibile. Secondariamente perché l'AAC non poteva servire nel nuovo contesto. Le sue quote andavano riformulate, come le sue strategie e le sue strutture di controllo: anche modificando quote e modo di operare, tuttavia, non sarebbe stato sufficiente a dotare Alliance di una capacità di controllo sull'industria dell'alluminio perché aveva perso ogni potere dopo la fine del monopolio di Alcoa e con la nascita nuovi produttori *outsiders* non controllabili. Inoltre, neanche i paesi europei furono immuni dal nuovo intervento degli stati in economia: come si è visto anche il governo della Gran Bretagna mosse passi decisivi verso un controllo

⁹¹ Cfr. E.S. Mason, *Controlling World Trade.*, cit., pp. 6-7.

sull'industria dell'alluminio che si sarebbe prolungato nel dopoguerra e questo indeboliva ulteriormente la possibilità che l'Alliance avrebbe potuto continuare ad esistere. Tuttavia, questo non significava la fine del problema della sovrapproduzione, né la fine di una ciclicità della domanda che avrebbe continuato a porre ai produttori problemi di adattamento tra domanda ed offerta. Semplicemente i tempi erano maturi affinché al controllo dei cartelli si sostituisse quello dei governi, portando a termine una trasformazione cominciata negli anni Trenta.

Epilogo.

Il controllo della sovrapproduzione in prospettiva storica. Continuità negli strumenti, discontinuità negli attori dopo la seconda guerra mondiale.

“Ballin: Sai cos’è un cartello, Johnny?”

Johnny: Credo di sì, è un trust, una specie di monopolio...

Ballin: Un monopolio internazionale.

Johnny: Roba grossa, eh?! [...] Ma non so se vale la pena di farsi ammazzare per il piacere di monopolizzare...

Ballin: Un uomo che controlla un materiale strategico può controllare il mondo, Johnny”.

Dialogo tratto da *Gilda*, film di Charles Vidor, 1946¹.

Si è rintracciato nel controllo della sovrapproduzione il filo rosso della ricostruzione di lungo periodo della storia dei cartelli nell’industria dell’alluminio. La sovrapproduzione, sia essa cronica o passeggera, reale o solamente temuta, fu ciò che spinse le imprese a stringere i vari accordi di cartello. Dagli accordi di brevetto di fine XIX secolo, alla *finance company* degli anni Trenta, le imprese hanno cercato di stabilire dei sistemi via via più efficaci di gestione e di coordinamento internazionale per far sì che fosse possibile armonizzare la produzione con la domanda in un contesto di crescita costante. Per fare ciò, le imprese non si cristallizzarono su un solo strumento, ma cercarono di trovare quello che meglio si adattava alle contingenze che dovevano affrontare, imparando dagli errori che talvolta inevitabilmente commisero. Seguendo una strada non sempre coerente, né tanto meno lineare, le imprese giunsero alla soglia gli anni Trenta all’elaborazione di uno strumento, l’Alliance Aluminium Compagnie, che avrebbe potuto almeno teoricamente garantire una stabilità della produzione, nonostante l’impossibilità di eliminare le crisi e l’andamento ciclico della domanda. Il meccanismo di incameramento di *stocks* in tempo di crisi e la liquidazione in tempo di espansione poteva, infatti, garantire stabilità ed espansione.

Tra 1886 e 1945, i cartelli diventarono di uno strumento importante per le imprese, fornendo loro informazioni e strutture conoscitive utili alla programmazione degli investimenti e della produzione. I cartelli rappresentarono, come li definì Clemens Wurms, una specie di “regola del gioco” dell’economia internazionale del periodo che precedette la seconda guerra mondiale e contribuirono in maniera decisiva a plasmare la fisionomia delle imprese che vi aderivano². Come si è visto, spesso diviene difficile distinguere la strategia di

¹ Il dialogo si riferisce non al cartello internazionale dell’alluminio ma a quello del tungsteno, un materiale strategico anche se di importanza forse leggermente inferiore all’alluminio. Desidero ringraziare il dott. Alfonso Venturini, esperto di cinema italiano ed internazionale, che ha voluto segnalarmi tale aspetto meno noto di questo grande film americano degli anni Quaranta.

² Cfr. Clemens Wurm, *Business, Politics and International relations*, cit., p. 291.

cartello di un'impresa dalla sua strategia complessiva. Le imprese, infatti, non avevano semplicemente una strategia di cartello, ma ogni azione che intraprendevano era direttamente in relazione al fatto o che esisteva un cartello o che ne avrebbero formato uno tra breve. Questo tipo di organizzazione industriale ci spinge a considerare le imprese non come delle entità separate le une dalle altre, ma piuttosto come parti di un tutto, sempre intimamente condizionate e legate le une con le altre. In un quadro come quello analizzato, caratterizzato dal perdurare sul lungo periodo di pratiche di cartello, la competizione non spariva completamente: anche essa era funzionale alla formazione di accordi e al costante relazionarsi tra imprese. L'economia dei cartelli, se così la possiamo chiamare, era praticamente il quadro normativo all'interno del quale le imprese si muovevano ed il contesto comportamentale in cui gli imprenditori agivano.

Il cartello non era però solo “contesto” per le imprese: esso forniva delle strutture di gestione extra-aziendali che rappresentavano una specie di fusione e di integrazione tra imprese che restavano formalmente indipendenti. Man mano che questi strumenti di gestione divenivano delle strutture sempre più complesse, essi si dotavano di compiti aggiuntivi: i cartelli nell'industria dell'alluminio, infatti, non solo fissavano prezzi e ripartivano quote, ma raccoglievano e ridistribuivano informazioni sul mercato, sulla produzione, sulle applicazioni tecniche e sulla ricerca tecnologica. In alcuni casi, il cartello rappresentò anche una fusione dei servizi commerciali, come nel caso degli accordi sul mercato giapponese alla fine degli anni Venti. Quando agli inizi degli anni Trenta la crisi e l'insidiosa competizione con le imprese americane stavano ponendo seri rischi all'evoluzione complessiva dell'industria europea dell'alluminio, le imprese del Vecchio Continente dimostrarono di essere anche pronte ad avviare una fusione e, per farlo, avrebbero scelto il canale del cartello. La progressiva costruzione di reti e di canali informativi tra imprese diede vita ad un tipo di organizzazione industriale che, parafrasando le parole di Marlio, rappresentava una via di mezzo tra la fusione di imprese e la libera competizione tra esse³.

Questo percorso di progressiva costruzione di un'organizzazione industriale sopranazionale venne profondamente modificato durante gli anni Trenta: da un cartello “classico”, che attribuiva quote, fissava prezzi e coordinava l'azione delle imprese (strategie, raccolta di dati statistici e condivisione di ricerca ed innovazione tecnologica), si passò ad una forma fortemente finanziaria. L'Alliance rappresentò al tempo stesso un salto di qualità sia

³ Marlio infatti definì i cartelli nell'industria dell'alluminio come “an intermediary economic form between the monopoly of the trust and the unlimited competition of free enterprise” (cfr. L. Marlio, *The Aluminum Cartel*, cit., p. 116)

rispetto ai precedenti cartelli dell'industria dell'alluminio del passato, sia se la si paragona agli altri cartelli ad essa contemporanei. Schemi simili, come si è visto, furono attuati solo dopo un pesante intervento governativo in settori come quelli del rame e dello stagno e, stando alle ricerche condotte fin ad ora, l'Alliance costituisce l'unico esempio di *stock buffering* fondato senza l'aiuto governativo, ma solo attraverso dei compromessi tra imprese private che trovarono l'appoggio finanziario delle maggiori banche svizzere dell'epoca. Questo sistema era fortemente ambivalente: formalmente, l'Alliance era il cartello più "liberale" possibile, perché non attribuiva né limitazioni geografiche, né quote di vendita, né prezzi, ma in pratica diveniva un organismo di regolazione universale per i produttori d'alluminio, che erano tenuti a seguirne i principi e le decisioni sulla riduzione della produzione e sulla liquidazione degli *stocks*. La portata innovativa dell'Alliance, come strumento di appoggio finanziario capace di ammortizzare gli effetti negativi del ciclo economico e della sovrapproduzione, è stata enorme ed avrebbe teoricamente potuto servire, lo si è visto, come strumento per favorire stabilità nel dopoguerra.

Di fronte ad una storia di tale continuità nell'adozione dello strumento del cartello e di radicamento profondo di questa pratica nella conduzione quotidiana di ogni impresa, viene spontaneo domandarsi perché questa forma di gestione non è stata ricostruita dopo la seconda guerra mondiale. Questa domanda appare ancora più pertinente se si tiene conto del fatto che il sistema dei cartelli non fu negativo per lo sviluppo dell'industria dell'alluminio, che espanse la propria produzione complessiva di circa il 20% medio annuo tra 1890 e 1939⁴. Inoltre, come si è visto, l'Alliance non era poi tanto diverso dagli schemi di *stock buffering* sui quali stavano discutendo il governo americano e quello inglese alla fine della guerra. Fino ad ora si sono rintracciate le cause che portarono al "tramonto" dell'Alliance e dei sistemi di auto-regolazione, facendo riferimento ad una lunga incubazione che traeva origine negli anni Trenta: l'ascesa del ruolo giocato negli stati nell'economia, l'affermazione dell'alluminio come materiale strategico e, infine, lo sconvolgimento dei rapporti di forza tra produttori durante la cosiddetta corsa agli armamenti. Queste cause di medio periodo si innestarono su nuove dinamiche, intervenute durante la guerra, tra le quali abbiamo descritto il forte impegno diretto del governo degli Stati Uniti d'America sia nell'industria dell'alluminio che nella sua decartellizzazione internazionale.

La fine dell'Alliance, tuttavia, non significava di per sé né il superamento della sovrapproduzione come problema economico per l'industria dell'alluminio, né l'abbandono

⁴ Passando da 170 tonnellate nel 1890 a 700.000 del 1939 si ha un tasso medio annuo infatti del 18,5%.

della cooperazione tra imprese. Le discussioni su come affrontare la sovrapproduzione e dare stabilità al sistema produttivo, infatti, furono l'oggetto sia delle preoccupazioni delle imprese (che temevano il ripetersi della grave situazione di sovrapproduzione del primo dopoguerra), sia da parte delle istituzioni nazionali ed internazionali (che volevano trovare il modo di dare stabilità alla macchina economica internazionale, garantendo sviluppo e stabilità). Questi due aspetti non erano separabili alla fine della guerra, perché la ricostruzione di un mondo bilaterale e la riapertura dei mercati era fortemente legata alla necessità di dare allo stesso tempo stabilità e sviluppo⁵. Spesso i cartelli non vennero considerati come strumenti efficaci per giungere a questo scopo e subirono diverse critiche che li presentavano sommariamente come fonte stessa di instabilità⁶.

Per quanto riguarda l'atteggiamento delle imprese nei confronti dei cartelli all'uscita della guerra, si è visto che i vecchi membri dell'Alliance non giudicarono possibile riavviare questo meccanismo nel nuovo contesto per una serie di motivi, portando a termine l'esperienza della *finance company*. Tra questi motivi si sono rintracciati la trasformazione del mercato dell'alluminio, l'ascesa del ruolo nei governi (e soprattutto quello americano) in quest'industria, l'azione dell'*antitrust* americano, la distruzione dei rapporti di forza preesistenti e, infine, l'impossibilità di riavviare un meccanismo di acquisto di *stocks* comparabile a quello del 1931. Tuttavia, alla fine della guerra, alcune imprese europee continuarono a sondare il terreno per capire se fosse possibile riformare un cartello, almeno europeo⁷. Come nel caso del primo dopoguerra, anche in questo caso non si poté giungere ad un accordo, perché il perdurare dei controlli governativi sulle imprese frustrò ogni azione e procrastinò ad un futuro indefinito la formazione di un nuovo accordo⁸. Tuttavia, rispetto alla prima guerra mondiale ci fu una grande differenza: mentre il primo dopoguerra fu segnato da un'estensione del sistema dei cartelli, che furono considerati lungo tutti gli anni Venti e Trenta come delle pratiche utili e desiderabili, nel secondo dopoguerra erano sotto attacco pubblico.

⁵ Ad esempio, cfr. Charles Maier, *I due dopoguerra e le condizioni per la stabilità*, in Id., *Alla ricerca della stabilità*, Il Mulino, Bologna, 2003, pp. 223-69.

⁶ Cfr. H. W. Arndt, *Gli insegnamenti economici del decennio 1930-1940*, cit., pp. 182-3 e p. 347.

⁷ A fine 1945, Af, Aiag e Baco, infatti, esplorarono la possibilità di creare un'associazione per la quale ognuna di queste imprese avrebbe avuto un mercato nazionale riservato. Allo stesso tempo le tre imprese avrebbero gestito congiuntamente attraverso dei venditori unici i diversi mercati d'esportazione. AF avrebbe avuto come riservato per sé il mercato francese, le colonie ed i protettorati, Baco una parte del mercato inglese e delle colonie e protettorati britannici e ad Aiag sarebbero toccati la Svizzera, l'Italia, la Germania e l'Austria. Per i mercati d'esportazione le tre imprese provarono a fare un piano generale, dando all'impresa che aveva un canale commerciale consolidato la vendita comune in ogni singolo mercato (Cfr. ARAP, 00-2-15939, Alliance Aluminium Compagnie, Liquidation de l'AAC, "Projet d'accord avec la British et Nehuhausen", 29.9.1945).

⁸ ARAP, 00-2-15939, Alliance Aluminium Compagnie, Liquidation de l'AAC, "Réunion du Comité consultatif de l'AAC", 27.8.1946 e "Relations avec Aiag", 20.6.1946.

Per questi motivi, del vecchio sistema Alliance le imprese europee riuscirono solo a conservare il loro ufficio di collaborazione tecnica: durante i dieci anni in cui l'Alliance rimase in liquidazione, le imprese non cercarono né di riavviarla né di usare il comitato di liquidazione come base per un nuovo cartello, e fino al 1955 l'AAC ebbe un'esistenza meramente burocratica. Dalle ceneri del vecchio Bia, l'ufficio di collaborazione tecnica della AAC, nacque però nel 1950 il *Centre International pour le Development de l'Aluminium* (Cida) che aveva lo scopo di avviare una stretta cooperazione tecnica tra le imprese al fine di estendere gli impieghi di alluminio e di consolidare nuove domande per questo metallo nate durante la guerra. Il Cida assumeva anche alcuni dei compiti che prima appartenevano al cartello: effettuare studi di mercato, raccogliere e condividere statistiche e fornire alle imprese conoscenze sulla situazione globale, così da poter rendere più efficace la pianificazione della produzione e degli investimenti⁹. Il Cida, tuttavia, non fu un'istituzione meramente privata tra le imprese produttrici, ma fu organizzato sotto l'egida dell'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), che ne stimolò la nascita e ne osservò le prime fasi iniziali e lo sviluppo¹⁰. Questo nuovo tipo di cooperazione era, tuttavia, molto diverso da quello del Bia: essendo regolamentato e coordinato dall'Oecd, si escludeva ogni possibilità che il Cida potesse trasformarsi in un cartello capace di fissare prezzi e quote. Il suo scopo principale era quello di sostenere una politica generale di sviluppo della produttività dell'industria europea dell'alluminio¹¹.

Riallacciare una cooperazione su basi puramente tecniche fu, come accennato, anche causato del progressivo rifiuto dei cartelli come pratica economica, che si affermò dopo la guerra. In queste conclusioni non si può ripercorrere la storia che portò alla formazione di nuove concezioni *anti-trust*, né analizzare che effetto ebbero le politiche delle istituzioni internazionali sui cartelli, ma si desidera porre l'attenzione su un aspetto importante del problema: il sistema dei cartelli, così come si era sviluppato nel periodo tra le due guerre, era complessivamente considerato inefficace per garantire la stabilità richiesta da chi stava elaborando un nuovo ordine mondiale¹². Prima ancora dell'affermazione di una critica morale ai cartelli e di un'ideologia *anti-trust*, i cartelli erano considerati dalle nascenti istituzioni internazionali come inefficaci dal punto di vista economico. I cartelli erano, altresì,

⁹ ARAP, 001-16-70257, Cida: Centre international de development de l'Aluminium, P.V. de Réunions, "Cida, Comité Directeur", 9.10.1950.

¹⁰ Archives de l'Ocde, Paris (AOCDE), NF-55, Comité des Non Ferreux, L'industrie des métaux non-ferreux en Europe, série "la situation dans les secteurs économiques, 1955.

¹¹ ARAP, 001-16-70257, Cida: Centre international de development de l'Aluminium, P.V. de Réunions, "Cida, Comité Directeur", 9.10.1950.

¹² Cfr. W. Wells, *Antitrust*, cit., pp. 212-3 e Christopher Harding, *Regulating cartels in Europe. A study of legal control of corporate delinquency*, Oxford University Press, New York, 2003, pp. 85-8.

considerati come una forma di regolamentazione sub-ottimale rispetto all'alternativa che, nata nel corso degli anni Trenta, aveva assunto un rilievo eccezionale grazie alla guerra: la regolamentazione statale¹³.

In una pubblicazione ufficiale delle Nazioni Unite del 1947, ad esempio, il problema della stabilità per la produzione internazionale di materie prime, tra le quali l'autrice di questa pubblicazione includeva anche l'alluminio, poteva avere due tipi di soluzioni: o avviare dei meccanismi di aggiustamento tra produzione e domanda, riducendo la produzione durante le fasi di ciclo economico negativo (chiamato "production control"), o avviare dei meccanismi di accumulazione di *stocks* nei periodi di calo della domanda e di liquidazione degli stessi *stocks* nel futuro (meccanismo di "buffer stocks schemes"). Tra questi due meccanismi, le Nazioni Unite consideravano il secondo come quello che avrebbe meglio garantito la stabilità nel dopoguerra:

"much is to be said in favour of the buffer stock alternative. Schemes under the first – the production control alternative – are much more wasteful, as they require total capacity of the industry to be kept at a level corresponding to the high volume of output necessary to meet the peak of demand during a boom period; part of this capacity is, however, bound to be idle at all other times. The optimum volume of output with respect to the existing (and necessary) plant would be reached only occasionally; it would be exceeded during the boom and not attained during depression. Marginal costs would therefore tend to be constantly higher than they would be if the volume of output could be kept at its optimum level; the average price for the whole period would be consequently be kept higher, causing average consumption during the period to remain lower than under stable output conditions. A further drawback of this policy is the fact that it would result in releasing labour during depression, thus aggravating unemployment in a critical period. Schemes designed to even out the changes in demand by means of buffer stocks have the advantage of allowing the flow of production to be kept fairly steady over the whole period of cycle, and hence of permitting total capacity to be appropriately adjusted to the optimum level of output. They would also be kept to stabilize employment conditions in the raw material industries"¹⁴.

Secondo Gertrud Lovasy, l'autrice di questa nota delle Nazioni Unite, il primo schema era il solo percorribile dai cartelli, perché non avevano né la forza finanziaria, né la durata necessaria a garantire un'effettiva riuscita del secondo schema, che invece poteva essere intrapreso dai governi o da agenzie intergovernative apposite¹⁵. L'Alliance era stata

¹³ Cfr. E. Mason, *Controlling World Trade*, cit., Theodore J. Kreps, *Cartels, a Phase of Business Haute Politique*, "The American Economic Review", Vol. 35, No. 2, Papers and Proceedings of the Fifty-seventh Annual Meeting of the American Economic Association. (May, 1945), pp. 297-311, Joseph S. Davis, *Experience Under Intergovernmental Commodity Agreements, 1902-45*, "The Journal of Political Economy", Vol. 54, No. 3 (Jun., 1946), pp. 193-220, F. E. Koch, *Cartels as Instruments of International Economic Organization. Public and Private Legal Aspects of International Cartels*, in "The Modern Law Review," Vol. 8, No. 3. (Jul., 1945), pp. 130-48 e Jean Golay, *L'avenir des cartels internationaux*, in "Revue Economique et Sociale", n.1, 1950, pp. 1-23.

¹⁴ Gertrud Lovasy, *International Cartels. A League of Nation Memorandum*, cit., p. 24.

¹⁵ *Ibid.*, pp. 24-5.

una via di mezzo tra i due tipi di schemi: nei piani originali del 1930 doveva funzionare come *buffer scheme* puro, acquistando tutti gli eccessi, ma nel corso del 1932, a causa della mancanza di finanziamenti adeguati da parte delle banche, le imprese avviarono dei piani di restrizione della produzione¹⁶. La proposta delle Nazioni Unite era quella di creare una vasta camera di compensazione che facesse quello che l'Alliance non era riuscita a fare: stabilizzare la produzione, ponendo sotto controllo gli *stocks*, anestetizzando così l'incidenza del ciclo economico sugli investimenti ed evitando il ritorno della sovrapproduzione¹⁷.

Ma se questa fosse stata idealmente la soluzione ottimale per risolvere il problema storico della sovrapproduzione, quale organismo avrebbe dovuto adempiere a questo ruolo di grande armonizzatore? Chi avrebbe dovuto formare questa camera di compensazione universale, se l'Alliance aveva dimostrato di non essere in grado di farlo e fino a quel momento nessun tipo di struttura internazionale aveva ancora cominciato ad operare? Tutti i governi dopo la guerra mantennero un ruolo importante in economia e divennero dei pianificatori dell'intero sistema economico, ad esempio nazionalizzando l'elettricità ed estendendo un controllo sopra molte branche industriali, cercando di avviare delle politiche di stabilità. Nel caso dell'alluminio, tuttavia, è stato giocato un ruolo chiave nel conseguimento della stabilità da parte del governo degli Stati Uniti d'America e dalla sua politica strategica di *stock-piling*, come è stato analizzato da chi si è occupato della storia di quest'industria dopo la seconda guerra mondiale¹⁸. Inoltre, anche il governo inglese, avviò nel 1946 una politica di incartamento di metallo che prevedeva l'acquisto di 250 mila tonnellate annue per almeno tre anni, cioè uno stock globale di 750 mila tonnellate¹⁹.

Questa politica non era legata strettamente ai problemi economici e di conversione dell'industria dell'alluminio, ma ad una serie di misure strategiche, la cui analisi uscirebbe dalle problematiche di questa tesi, quali il contesto di riarmo e di progressivo scivolamento nella guerra fredda e nelle politiche di riarmo del governo degli Usa e di quello inglese²⁰. Si

¹⁶ Cfr. capitolo 6.

¹⁷ Cfr. G. Lovasy, *International Cartels*, cit., pp. 25-6.

¹⁸ Cfr. M.J. Peck, *Competition in the Aluminum Industry*, cit., pp. 88-91, G.D. Smith, *From Monopoly to Competition*, cit., p. 243 e N.H. Engle, H.E. Gregory e R. Mosse, *Aluminum: An Industrial Marketing Survey*, cit., pp.172-6. Sugli effetti positivi sulla stabilizzazione della politica di *stock-piling* americano sulle industrie di materiali strategici, si veda Robert D. Cuff, *Stockpiles and Defense Escalation, 1965-1968*, in "The Public Historian", Vol. 9, No. 4 (Autumn, 1987), pp. 44-64 e Commonwealth Economic Committee, *Non-Ferrous Metals. A Review of resources, production, trade, consumption, stocks and prices relating to bauxite, aluminium, copper lead, zinc, tin and cadmium*, HMSO, London, 1963, p. 3 e pp. 26-7.

¹⁹ Cfr. capitolo 9.

²⁰ Si veda ad esempio Robert A. Pollard, *Economic security and the origins of the Cold War, 1945-1950*, Columbia university press, New York, 1985, Rocco Paone, *Strategic nonfuel minerals and western security*, University Press of America, New York, 1992 e Edward Mason, *Raw Materials, Rearmament, and Economic Development*, in "The Quarterly Journal of Economics", Vol. 66, No. 3 (Aug., 1952), pp. 327-341. Si veda anche

può affermare che alla fine degli anni Quaranta, parallelamente al progressivo ripristino del multilateralismo e della nuova apertura dei mercati, il governo degli Usa si candidò a divenire la grossa camera di compensazione dell'industria internazionale dell'alluminio, arrivando ad assorbire *stocks* pari anche alla metà della produzione annua dell'industria. Naturalmente, la crescita della domanda per l'alluminio non fu la sola conseguenza delle politiche di riarmo degli Usa, ma era anche derivato da un'esplosione degli usi di questo metallo attraverso nuove applicazioni, come nell'industria dell'automobile, dell'aviazione civile, dell'imballaggio alimentare e nel campo dell'architettura e della costruzione di edifici: impieghi per i quali l'alluminio divenne progressivamente un concorrente dei metalli più "vecchi", come gli altri non ferrosi e l'acciaio²¹. Tuttavia, un aumento quantitativo negli usi non eliminava la necessità di dare stabilità al sistema. Si veda ad esempio la seguente tabella:

Tab.E.1, Produzione, Consumo apparente (Cons. App.), vendite, importazione (imp.), esportazione (esp.) e Stocks, in america Usa e produzione blocco occidentale, 1947-1955, in tonnellate metriche x 1.000.

| | Produzione USA | | Vendite USA | Imp. USA | Esp. USA | Cons. Appar. | Vend-Cons | Stocks | Stock-piling | Prod. Occ. | Cons. Occ. |
|------|----------------|---------|-------------|----------|----------|--------------|-----------|--------|--------------|------------|------------|
| | Primario | Rottame | | | | | | | | | |
| 1947 | 518,9 | 313,0 | 862,0 | 28,4 | 57,3 | 639,0 | 223,0 | n.d. | n.d. | 954,6 | 949,0 |
| 1948 | 565,2 | 260,0 | 985,0 | 146,0 | 44,9 | 723,0 | 262,0 | n.d. | n.d. | 1.116,4 | 1.090,2 |
| 1949 | 547,0 | 164,0 | 713,0 | 114,0 | 33,7 | 667,0 | 46,0 | 327,0 | 15,0 | 1.127,7 | 1.043,4 |
| 1950 | 651,9 | 221,0 | 1.090,0 | 232,0 | 20,9 | 871,0 | 219,0 | 363,0 | 41,0 | 1.289,9 | 1.319,7 |
| 1951 | 759,3 | 266,0 | 1.120,0 | 147,0 | 13,6 | 876,0 | 244,0 | 399,0 | 91,0 | 1.570,5 | 1.553,0 |
| 1952 | 850,0 | 276,0 | 1.210,0 | 137,0 | 9,9 | 1.020,0 | 190,0 | 435,0 | 77,0 | 1.772,5 | 1.689,9 |
| 1953 | 1.136,0 | 335,0 | 1.470,0 | 326,0 | 13,6 | 1.360,0 | 110,0 | 454,0 | 218,0 | 2.135,6 | 2.059,6 |
| 1954 | 1.325,0 | 284,0 | 1.360,0 | 221,0 | 45,4 | 987,0 | 373,0 | 508,0 | 738,0 | 2.393,1 | 2.098,5 |
| 1955 | 1.421,0 | 376,0 | 1.810,0 | 217,0 | 30,8 | 1.460,0 | 350,0 | 544,0 | 936,0 | 2.590,5 | 2.602,1 |

Fonti: per tutti i dati americani, rielaborazione dell'autore da diversi documenti contenuti in NARA, HHC, US. Geological Survey. Per produzione e consumo mondo occidentale, fonti Metallgesellschaft.

Come si vede dalla tabella, gli Stati Uniti divennero dopo la guerra il maggior mercato del blocco occidentale, raggiungendo una domanda pari a circa la metà di quella globale fino al 1951 e di quasi due terzi nel periodo successivo. Nonostante l'andamento aleatorio e fluttuante del consumo americano, la produzione e le vendite dell'industria americana crebbero progressivamente ed il fenomeno di accumulazione di *stocks* attirò anche importazioni massicce, che diedero probabilmente stabilità all'intera industria internazionale dell'alluminio. Questa stabilità emerge dalle ultime due colonne della tabella che riassumono i dati prodotti da Metallgesellschaft per il periodo considerato. La produzione del mondo

Sara Nocentini, *Le materie prime nelle relazioni internazionali. L'International Material Conference (1950-1953)*, Tesi di Dottorato dell'Università degli Studi di Firenze, sotto la direzione del prof. Luciano Segreto, 2006.

²¹ Cfr. I. Grinberg, *Un si léger métal*, cit., Nations Unies, Conseil Economique et Social, *La Concurrence entre l'Acier et l'Aluminium*, E/ECE/184, 1954 e Norman C. Cochran, *La concurrence entre l'aluminium et les autres matériaux. Tendances passées (1850 à 1989) et défis futurs*, in "Cahiers d'Histoire de l'Aluminium", n.7, 1990, pp. 7-36.

occidentale seguì questa tendenza verso un aumento progressivo della produzione, nonostante un'andamento altalenante e non stabile della domanda, perché esisteva uno *stock* che poteva funzionare come camera di compensazione generale, ammortizzando l'andamento fluttuante del mercato. Come si vede nella tabella, questo *stock* rappresentava nel 1948 circa 1/4 della produzione mondiale per giungere a quasi 2/3 nel 1955, anno in cui l'Alliance fu definitivamente liquidata.

L'evoluzione del controllo della sovrapproduzione aveva dunque già mostrato nel corso degli anni Trenta, con l'Alliance, quale fosse lo strumento adeguato per dare stabilità al settore: quello di controllare finanziariamente gli *stocks*. Prima della guerra, tuttavia, l'Alliance aveva dimostrato di non avere i mezzi finanziari adeguati per garantire una durata ed un'efficacia di questo controllo²². La necessità per il governo degli Stati Uniti di essere pronto per un'altra guerra creò soluzioni momentanee per avviare procedure di gestione degli *stocks* che garantissero sviluppo e stabilità, rompendo parzialmente la contraddizione, che aveva caratterizzato lungo tutta la fase del riarmo prebellico, tra strategie statali e strategie private delle imprese. Anche l'adozione di *stocks* strategici nella prima fase del dopoguerra tra 1946 e 1948 da parte del governo inglese aiutò questa transizione verso una politica di controllo governativo degli *stocks*. Fu a partire da queste basi, che si radicò sempre più un sistema di controllo governativo sugli *stocks* che, come effetto secondario, aveva quello di rendere inutile la rinascita di un cartello o di uno schema privato per il controllo degli *stocks*.

Se l'Alliance, dunque, non era riuscita a funzionare come avrebbe voluto negli anni Trenta, essa lasciò un'importante eredità nel dopoguerra, perché gli strumenti che aveva elaborato furono utilizzati da altri attori con altri fini rispetto a quelli del cartello, e, soprattutto, in contesti economici e politici completamente differenti. Come questo nuovo tipo di controllo si avviò e continuò, tuttavia, esula dalla prospettiva di questa tesi: una volta che l'alternativa alla regolamentazione privata fu posta, lo strumento del cartello perse di interesse e divenne uno strumento completamente diverso, sia negli scopi che nelle pratiche, rispetto a quello che fu prima della seconda guerra mondiale. Per questo si pensa di poter affermare che, se vi fu una continuità negli strumenti adottati per controllare la sovrapproduzione, vi fu anche una forte discontinuità negli attori che si fecero carico di questo controllo.

²² Questa gestione degli *stocks* fu anche teorizzata nel corso degli anni Trenta da Benjamin Graham che spiegò come delle operazioni di “granaio” potevano ridurre al minimo l'effetto del ciclo economico sulla produzione e suggeriva che i governi diventassero i gestori di questi meccanismi di accumulazione (cfr. Benjamin Graham, *Storage and Stability: an modern ever normal granary*, MacGraw-Hill, New York, 1937).

Indice delle tabelle.

| | | |
|---------|---|--------|
| Tab.1.1 | Produzione e costo di produzione in franchi al chilo (F/Kg) dell'alluminio chimico della AR. Pechiney, 1860-1889 | p. 29 |
| Tab.1.2 | Produzione in tonnellate metriche e prezzo unitario d'alluminio in centesimi di dollaro per libbra (¢/L) e franchi svizzeri al chilo (ChFr./kg) di PRC, 1888-1901 | p. 35 |
| Tab.1.3 | Produzione e prezzi di vendita dell'alluminio prodotto da Aiag, in tonnellate metriche e prezzo in franchi svizzeri (ChF) al Chilo, 1890-1901 | p. 40 |
| Tab.1.4 | Produzione e prezzo di vendita dell'alluminio puro della Semf, in tonnellate e Franchi al chilo, 1890-1901 | p. 47 |
| Tab.1.5 | Produzione, vendite, costo di produzione e prezzo medio sul mercato dell'alluminio della Baco, 1897-1901, in ton e sterline alla tonnellata (£/t) | p. 53 |
| Tab.1.6 | Produzione e Costo di produzione dell'alluminio della Peac, 1895-1901, in tonnellate e franchi al chilo (F/kg) | p. 55 |
| Tab.2.1 | Produzione, esportazioni, importazioni nei principali paesi, produzione globale e prezzo annuale medio di Aiag sul mercato tedesco, presentati da Metallgesellschaft, 1890-1901, in tonnellate e marchi al chilo | p. 62 |
| Tab.2.2 | Divisione dei mercati aperti della Aluminium-Association, luglio 1901, e produzione effettiva della imprese nel 1901, in tonnellate e % | p. 69 |
| Tab.2.3 | Quote e vendite effettuate da AA sul mercato aperto, 12 luglio 1901-31 dicembre 1902, in ton e % | p. 75 |
| Tab.2.4 | Variazione delle quote dell'AA a seguito della protesta di baco, 1901-1903, in tonnellate e % | p. 77 |
| Tab.2.5 | Andamento delle vendite di AA sul mercato aperto 1902-1905, in ton e %, e prezzi medi, in F/kg | p. 79 |
| Tab.2.6 | Proposta di Aiag per le quote sul mercato aperto della nuova Aluminium-Association, Marzo 1906 | p. 80 |
| Tab.2.7 | La nuova Aluminium-Association. Quote secondo il contratto del 5.04.1906, in % | p. 83 |
| Tab.2.8 | Vendite e prezzi di vendita dell'Aluminium-Association sui mercati aperti, 1906-1908, in tonnellate e Franchi al chilo (F/kg) | p. 87 |
| Tab.3.1 | La conferenza di Bruxelles. Vendite ex AA per il 1909 e 1910 sui "mercati aperti", capacità produttive previste nel 1911, quota minime richieste e capacità produttive e vendite degli outsiders, in tonnellate e % | p. 99 |
| Tab.3.2 | L'evoluzione del mercato americano e la posizione relativa di Alcoa, 1906-1914. Produzione, consumo ed importazioni, in tonnellate. Prezzo e tariffe doganali sui lingotti in Cents di Dollaro per Libbra | p. 109 |

| | | |
|----------|--|--------|
| Tab.3.3 | L'ingegneria dell'accordo. Varie proposte e negoziati per il cartello, indicanti le capacità produttive e le % sul totale, 1910-1912 | p. 112 |
| Tab.3.4 | Vendite, quote e differenza tra vendite e quote (diff) della AA, 1912-1914, dati del Central office, in tonnellate e % | p. 116 |
| Tab.3.5 | Produzione effettiva, vendite e quote della AA per il 1913, in tonnellate e % | p. 118 |
| Tab.4.1 | Produzione mondiale d'alluminio suddivisa per paesi, 1914-1923, in tonnellate x 1.000 | p. 123 |
| Tab.4.2 | Prezzi medi annui di vendita nei paesi dell'Entente durante il conflitto e variazione rispetto al 1913 (1913 base 100), 1913-1918 | p. 130 |
| Tab.4.3 | Stabilimenti tedeschi per la produzione d'alluminio, produzione annuale in tonnellate, imprese investitrici, tipo di elettricità impiegata, anno di progettazione e capacità produttiva originaria 1915-1919 | p. 142 |
| Tab.4.4 | Produzione e Consumo di alluminio nei principali paesi all'uscita della Prima Guerra Mondiale, in tonnellate metriche x 1.000, 1919-1923 | p. 144 |
| Tab.4.5 | Importazione di alluminio negli Usa, in t e %, diviso per paese di provenienza, 1919-1922 | p. 153 |
| Tab.5.1 | Europa ed Nord America. Produzione e consumo aggregato di alluminio, 1913 e 1923-26, in tonnellate metriche x 1.000 | p. 161 |
| Tab.5.2 | Produzione, Consumo, prezzo (in lire per chilo) ed importazioni di alluminio in Italia, 1920-1926, in tonnellate metriche e % | p. 166 |
| Tab.5.3 | Joint-Ventures internazionali. Società coinvolte, quote di partecipazione sul capitale in %, 1923-1925 | p. 169 |
| Tab.5.4 | Stima delle capacità produttive delle imprese europee d'alluminio, in tonnellate ed in % e variazione secondo la base (1919 base 100), 1919-1926 | p. 172 |
| Tab.5.5 | Produzione e Consumo d'alluminio nei principali paesi, 1923-1926, in tonnellate metriche x 1.000 | p. 173 |
| Tab.5.6 | Consumo d'alluminio da parte dell'industria americana d'automobili, 1923-1928 | p. 178 |
| Tab.5.7 | La Aluminium-Association del 1926, vendite nel 1925, quote di vendita nel cartello e voti nell'assemblea, in tonnellate metriche e percentuali | p. 187 |
| Tab.5.8 | Stocks in possesso dei membri della AA nell'ottobre del 1926 e parte da liquidare sull'esercizio 1927, in tonnellate metriche e percentuali | p. 188 |
| Tab.5.9 | Prezzi di vendita negli Stati Uniti, in Europa e fissati dal cartello nei mercati europei, in Centesimi di Dollaro per Libbra e in £ per tonnellata metrica | p. 191 |
| Tab.5.10 | Produzione Europea, Consumo Europeo, prezzo di vendita AA ed esportazioni di AA negli Usa, 1926- 1928, in tonnellate metriche e % | p. 194 |

| | | |
|----------|---|--------|
| Tab.6.1 | L'andamento della AA, 1926-1928. Quote, Produzione totale, Vendite effettive in tutti i paesi al di fuori degli Stati Uniti in tonnellate metriche e percentuali | p. 201 |
| Tab.6.2 | Il Bayer e l'Haglund. Confronto tra i consumi specifici minimi e massimi teorici per la produzione di una tonnellata di allumina | p. 206 |
| Tab.6.3 | La Revisione dei contingenti dalla Aluminum Association nel 1928La Revisione dei contingenti dalla Aluminum Association nel 1928 | p. 208 |
| Tab.6.4 | Produzione e consumo degli Usa e Produzione canadese, 1927-1930, in tonnellate metriche | p. 212 |
| Tab.6.5 | Produzione e Vendite di Alluminio nei principali paesi, 1927-1930, in tonnellate metriche | p. 219 |
| Tab.6.6 | Contingenti della AA sul mercato giapponese ed indiano decisi il 26 & 27.09.1929, in % | p. 224 |
| Tab.6.7 | L'Accordo di Zurigo, 18.7.1930. Quote e vendite di Alted e di AA sul mercato giapponese, 1929-1930 | p. 234 |
| Tab.7.1 | Prezzi Massimi, Minimi e Variazione percentuale (Δ %) tra prezzo minimo e prezzo massimo dei principali metalli non ferrosi, 1919-1930. | p. 247 |
| Tab.7.2 | Dall'Aluminium International Company all'Alliance Aluminium Compagnie. Evoluzione delle quote relative ai tre gruppi: I (AA), II (ALTED), III (Outsiders) e T (Totali), in azioni e % | p. 255 |
| Tab.7.3 | Il compromesso tra le imprese Europee. Ripartizione delle quote e della produzione fuori quota da destinare al mercato americano, in t e % | p. 256 |
| Tab.7.4 | 7.4, l'Alliance Aluminium Compagnie: quote di contratto, 3.7.1931 | p. 257 |
| Tab.7.5 | Capitale iniziale, sottoscrizioni in contanti ed in metal-warrants, in t., £-oro, e stocks totali, liquidati, da liquidare ed autorizzati, situazione a fine giugno 1931 | p. 262 |
| Tab.7.6 | L'Avvio dell'Alliance. Produzione, stocks, movimento di metallo verso AAC e verso outsiders, in t e %, secondo semestre 1931 | p. 266 |
| Tab.7.7 | Capacità produttiva (Cap.), produzione (Prod.), domanda nazionale (Cons.), importazioni (Imp.), esportazioni (Esp.), ed impiego capacità produttiva dell'industria italiana dell'alluminio, 1930-1934, in t e % | p. 273 |
| Tab.7.8 | Produzione, Vendite (Vend.), Esportazioni (Esp.), Acquisti da outsiders (Acq.), Stocks, Diritti fissati da AAC, 1932-1934, in t metriche | p. 274 |
| Tab.7.9 | Movimenti di capitali tra AAC e le imprese membro, in franchi svizzeri x 1.000, 1931-1934 | p. 275 |
| Tab. 7.A | Alliance Aluminium Compagnie, esercizi 1932-1934. Operato dell'Alliance in termini di produzione, stocks, vendite, in t metriche. | p. 278 |

| | | |
|---------|---|--------|
| Tab.8.1 | Capacità di Produzione (Cap.), Produzione (Prod.), Consumo (Cons.) interno ed Esportazioni di metallo primario (Esp.) dell'industria tedesca dell'alluminio, 1932-1939 | p. 284 |
| Tab.8.2 | Il Mercato Sovietico. Produzione, importazione, domanda nazionale, 1934-1939, in t metriche e % | p. 295 |
| Tab.8.3 | Produzione nazionale, importazioni, consumo (cons), tariffe doganali alla tonnellata (tar.) e prezzi sul mercato giapponese (£-paper alla tonnellata), 1932-1939 | p. 297 |
| Tab.8.4 | Il Piano Autarchico per l'Alluminio e la Potassa, 1936 e i suoi risultati. Previsioni dell'estensione della produzione di Alluminio (Piano), produzione reale (Prod.), capacità produttiva (Cap.), consumo (Cons.) e prezzi 1936-1940 | p. 301 |
| Tab.8.5 | Produzione (Prod.) e consumo (Cons) d'alluminio nei principali paesi, 1935-1939, in tonnellate metriche x 1.000 | p. 309 |
| Tab.8.6 | Domanda (Cons.), Importazioni, Vendite (Vend.) e Produzione (Prod.) di Baco (Reale e Autorizzata da AAC) e Prezzi di vendita, 1932-1937, in t metriche e £/t | p. 313 |
| Tab.8.7 | L'Alliance Aluminium Compagnie. Diritti di Produzione, Produzione reale, acquisti a terzi (acq.), Stocks, Diritti di Stocks, 1934-1939 | p. 323 |
| Tab.9.1 | Produzione d'alluminio primario nei principali paesi, 1939-1946, in tonnellate x 1.000 | p. 329 |
| Tab.9.2 | Alcoa ed Alliance a confronto durante la recessione. Produzione, impiego della capacità produttiva, vendite, stocks e prezzi, in tonnellate metriche e in ¢/libbre e £-oro/t, 1932-1936 | p. 331 |
| Tab.9.3 | Produzione di aeroplani militari, dati aggregati per tutti i tipi di veivoli, nei principali paesi durante la seconda guerra mondiale, 1939-1945 | p. 341 |
| Tab.9.4 | AAC in prospettiva. Azioni e capacità produttiva, 1931 e 1944, in t metriche per anno | p. 347 |
| Tab.E.1 | Produzione, Consumo apparente (Cons. App.), vendite, importazione (imp.), esportazione (esp.) e Stocks, in america Usa e produzione blocco occidentale, 1947-1955, in tonnellate metriche x 1.000 | p. 365 |

Bibliografia generale.

Albert Aftalion, *La Réalité des Surproduction Générales, essai d'une théorie des crises générales et périodiques*, Sirey, Paris, 1909;

Albert Aftalion, *Les Crises Périodiques de Surproduction*, Rivière, Paris, 1913;

Dereck H. Aldcroft, *From Versailles to Wall street, 1919-1929*, Penguin Books, London, 1977;

Henry R. Aldrich and Jacob Schmuckler, *Prices of Ferroalloys, Nonferrous Metals and rare metals*, War Industries Board (Bernard M. Baruch Chairman), Washington, 1919;

L'Aluminium Français, *L'Aluminium et ses alliages*, Paris, 1928;

Aluminium Industrie Aktiengesellschaft, *Geschichte der Aluminium-Industrie-Aktiengesellschaft Neuhausen 1888-1938*. 2 voll. Gebr. Fretz AG, Zurich, 1942;

Franco Amatori, Bruno Bezza (eds.), *Montecatini, 1888-1966. Capitoli di storia di una grande impresa*, Il Mulino, Bologna, 1990;

American Bureau of Metals, *Statistical Yearbook*, varie annate;

Robert J. Anderson, *Germany's Aluminum Economy*, in "The Iron Age", 20 June 1940;

Anonimo, *In Memoriam: Friederich Meili*, "The American Journal of International Law", Vol. 8, No. 2 (Apr., 1914), pp. 347-349;

Anonimo, *Japan to develop own aluminum industry*, in "Far Eastern Survey" (FES), vol.4, n.6, Marzo 1935;

Anonimo, *Louis Marlio Says We Should Make a Choice Between a Long or a Short Conflict. French Economist Asserts We Can Produce on a Scale Germany Cannot Match* "The New York Times", 1.8.1941;

Anonimo, *Progetti russi per l'alluminio: trattative col cartello*, in "Alluminio. Rivista tecnica del gruppo metalli leggeri della associazione nazionale fascista fra gli industriali metallurgici italiani", anno 1933, n.2;

Heinz Wolfgang Arndt, *Gli insegnamenti economici del decennio 1930-1940*, Einaudi, Torino, 1949;

Thurman W. Arnold, *Cartels or Free Enterprise ?*, Public Affairs Pamphlet No.103, 1945;

René Auscher, *Les Accords professionnels : Cartels, Trusts, Ententes, manuel pratique*, M. Rivière, Paris, 1936;

Margherita Balconi, *La strategia di espansione dei mercati: il caso dell'alluminio*, Il Mulino, Bologna, 1977;

Simon Ball, *The German Octopus: The British Metal Corporation and the Next War, 1914-1939*, « Enterprise & Society », 5:3, (2004);

Laurence Ballande, *Les Ententes économiques internationales. Étude monographique et statistique*, Librairie Technique et Economique, Paris, 1937;

Daniel Barbezat, *Cooperation and Rivalry in the International Steel Cartel, 1926-1933*, in « The Journal of Economic History », Vol. 49, No. 2, The Tasks of Economic History. (Jun., 1989);

Dominique Barjot (ed.), *International Cartels Revisited. Vues Nouvelles sur les Cartels Internationaux, 1880-1980*, Editions-Diffusions du Lys, Caen, 1994;

Dominique Barjot, *International Cartels and interactions of business. The Experience of the Interwar Period*, paper presentato alla World Economic History Conference di Utrecht, Agosto 2009;

Dominique Barjot, *La Grande Entreprise Française de Travaux Publics (1883-1974)*, Economica, Paris, 2006;

Dominique Barjot, *Un Nouveau champ pionnier pour la recherche historique : les cartels internationaux (1880-1970)*, in “Revue d’Allemagne et des pays de langue allemande”, n. 1, 1998;

Bernard M. Baruch, *American Industry at War*. Report of the War Industries Board, Washington, 1921;

William J. Baumol, *Horizontal Collusion and Innovation* in “The Economic Journal”, Vol. 102, No. 410;

Susan Becker, *Multinationalität hat verschiedene Gesichter. Fromen internationaler Unternehmenstätigkeit der Société Anonyme des Mines et fonderies de Zinc de la Vielle Montagne und der Metallgesellschaft AG*, Franz Steiner, Stuttgart, 1999;

Susan Becker, *The German metal traders*, in Geoffrey Jones (Ed), *The Multinational Traders*, Routledge, New York, 1998;

Alain Beltran, Sophie Chauveau, Gabriel Galvez-Behar, *Des Brevets et des Marques. Une Histoire de la propriété industrielle*, Fayard, Paris, 2001;

I. Berend e Gy Ranki, *Die deutsche wirtschaftliche Expansion und das ungarische Wirtschaftsleben zur Zeit des Zweiten Weltkriegs*, in “Acta historica Academiae Scientiarum Hungaricae”, Anno 1958, vol.5;

Wendell Berge, *Cartels. Challenge to a Free World*, Public Affairs Press, Washington D.C., 1946;

Françoise Berger, *La France, l’Allemagne et l’acier (1932-1952), De la stratégie des cartels à l’élaboration de la CECA*, Thèse Doctorat, Dir. René Girault, Paris-I, Sorbonne-Panthéon, 2000;

Marco Bertilorenzi, *The Italian Aluminium Industry: Cartels, Multinationals and the Autarkic Phase, 1917-1943*, in “Cahiers d’Histoire de l’Aluminium”, n.41, Dicembre 2008;

Bruna Bianchi, *L’Economia di Guerra a Porto Marghera: produzione, occupazione, lavoro. 1935-1945*, in Giannantonio Paladini, e Maurizio Reberschak (eds.), *La Resistenza nel Veneziano. La società veneziana tra fascismo, Resistenza, repubblica*, Venezia, Istituto veneto per la storia della resistenza, 1985;

Board of Trade, *Survey of International Cartels and Internal Cartels, 1944-1946, 2 volumes*, Board of Trade, London 1944 e 1946;

René Bonfils, *Pechiney au pays des Vikings, 1912-1958*, in “Cahiers d’Histoire de l’Aluminium”, n.27, Hiver 2000/2001, pp. 18-42

Réné Bonfils, *Pechiney au pays des Soviets. Le contrat russe de 1930*, in « Cahiers d’Histoire de l’Aluminium », n.29, 1998;

Réné Bonfils, *Pechiney en Espagne, 1925-1985*, in “Cahiers d’Histoire de l’Aluminium”, n.38-39, 2007;

Joseph Borkin e Charles W. Welsh, *Germany’s master plan. The story of industrial offensive*, Long, London e New York, 1943;

Karl Erich Born, *International banking in the 19th and 20th century*, Leamington, New York, 1983;

Karl Erich Born, *Internationale Kartellierung einer neuen Industrie: Die Aluminium-Association 1901-1915*, Franz Steiner Verlag, Stuttgart, 1994;

François Bouchayer, *Les pionniers de la houille blanche et de l’électricité*, Dalloz, Paris, 1954;

British Aluminium Company Ltd., *The History of the British Aluminium Company Limited, 1894-1955*, London, 1956;

A. Broder, *L’expansion internationale de l’industrie allemande*, in « Relations Internationales », Primavera 1982;

Wendy Asbeck Brusse e Richard T. Griffiths, *L’european Recovery Program e i Cartelli: una indagine preliminare*, in “Studi Storici”, 1996, n.1, vol 37;

Arthur Robert Burns, *The Decline of competition. A Study of the Evolution of American Industry*, McGraw-Hill, New York e London, 1936;

Éric Bussière, *La France, la Belgique et l’organisation économique de l’Europe, 1918-1935*, Comité pour l’histoire économique et financière, Parigi, 1992;

Ludovic Cailluet, *Chedde. Un Siècle d’industrie au pays du Mont-Blanc*, Pug, Grenoble, 1997;

Ludovic Cailluet, *L'Impact de la Première Guerre mondiale et le rôle de l'Etat dans l'organisation de la branche et des entreprises*, in I. Grinberg, F. Hachez-Leroy, *Industrialisation et société*, cit.

Rondo Cameron, B. I. Bovykin, *International Banking 1870-1914*, Oxford University Press, Oxford, 1991;

Duncan Campbell, *Global Mission. The History of Alcan. Volume 1, to 1950*, Ontario Publishing Co., Montréal, 1985;

Canada, Department of Trade and Commerce, Census of Industry, *The Non-Ferrous smelting and refining industry in Canada*, 1945, Ottawa, 1947;

David Cannadine, *Mellon an American Life*, Vintage Books, New York, 2008;

Charles C. Carr, *Alcoa, An American Enterprise*, Rinehart Co., New York, 1952;

Gustave Cassel, *Les tendances monopolisatrices dans l'industrie et le commerce au cours de ces dernières années. Caractères et causes de l'appauvrissement des nations*, Soumis au Comité préparatoire de la Conférence économique internationale, SDN, Genève 1927;

Mark Casson, *Multinational Monopolies and International Cartels*, in M. Casson and Peter J. Buckley (eds.), *The Economic Theory of the Multinational Enterprise*, McMillan, London, 1985;

Mark Casson, *Contractual arrangements for technology transfer: New evidence from business history*, in "Business History", XXVIII (4), october ;

Valerio Castronovo, *Fiat: una storia del capitalismo italiano*, Rizzoli, Milano, 2005;

Valerio Castronovo, *Giovanni Agnelli: la Fiat dal 1899 al 1945*, Torino, Einaudi, 1977;

Valerio Cerretano, *The European Rayon Industry and the De-globalisation of the World Economy: Snia Viscosa in the World Cartel Politics of Courtaulds and VGF, 1917-47*, Phd Thesis, University of Cambridge, 2003;

Valerio Cerretano, *The Treasury, Britain's post-war reconstruction and the industrial intervention of the Bank of England, 1921-1929*, Paris School of Economics, INRA, Working Paper n.22, 2007;

Emmanuel Chadeau, *De Bériolt à Dassault. Histoire de l'industrie Aéronautique en France, 1900-1950*, Fayard, Paris, 1987;

Emmanuel Chadeau, *Produire pour les électriciens, Les Tréfileries et Laminoirs du Havre de 1897 à 1930*, in "Cahiers Histoire de l'Aluminium", 1989 N°4;

Edward Hastings Chamberlin, *The Theory of Monopolistic Competition*, Harvard University Press, Cambridge Mass, 1935;

Alfred Dupont Chandler, *Dimensione e Diversificazione. Le Dinamiche del capitalismo industriale*, Il Mulino, Bologna, 1994;

Alfred Dupont Chandler, *La mano visibile. La rivoluzione manageriale dell'economia americana*, Angeli, Milano 1992;

Alfred Dupont Chandler, *Strategia e Struttura. Storia della grande impresa americana*, Franco Angeli, Milano, 1980;

Alain Chartriot, *Les Ententes: Juridiques et dispositifs législatifs (1923-1953) La genèse de la politique de la concurrence en France*, in "Histoire, Economie et Société", anno 2008, n. 1, pp. 8-22;

Roger Chickering, *Imperial Germany and the Great War, 1914-1918*, Cambridge University press, London, 2004;

Amedeo Chiusano, *Palloni, dirigibili ed aerei del Regio Esercito 1884-1923*, Ufficio Storico dello Stato Maggiore dell'Esercito, Roma, 1998;

Laforest Christophe *La stratégie française et la Pologne (1919-1939). Aspects économiques et implications politiques*, in "Histoire, économie et société", 2003, 22e année, n.3. pp. 395-411;

Ernesto Cianci, *Nascita dello stato imprenditore in Italia*, Mursia, Milano, 1977;

P. Ciocca, G. Toniolo, *L'economia italiana nel periodo fascista*, Il Mulino, Bologna, 1976;

Norman C. Cochran, *La concurrence entre l'aluminium et les autres matériaux. Tendances passées (1850 à 1989) et défis futurs*, in "Cahiers d'Histoire de l'Aluminium", n.7, 1990, pp. 7-36;

Jerome B. Cohen, *Japan's Economy in War and Reconstruction*, University of Minnesota Press, Minneapolis, 1949;

James E. Collier, *Aluminium Industry of Europe*, in "Economic Geography", vol. 22, n.2, Aprile 1946;

Alfred Colsman, *Luftschiff voraus! Arbeit und Erleben am Werke Zeppelins*, München 1983;

Emmanuel Combe, *Cartels et Ententes*, Puf, Paris, 2004;

Roger Conte, *Les Ententes Industrielles Internationales, Rapport présenté à titre de documentation sur la demande du sous-comité des ententes industrielles internationales*, Chambre de Commerce Internationale, Brochure n.46, 1927;

Combines Investigation Commission, *Canada and International Cartels. An inquiry into the Nature and Effects of International Cartels and other Trade Restriction*, Ottawa, 1945;

Commonwealth Economic Committee, *Non-Ferrous Metals. A Review of resources, production, trade, consumption, stocks and prices relating to bauxite, aluminium, copper lead, zinc, tin and cadmium*, HMSO, London, 1963;

Alain Cortat, *Un Cartel Parfait. Réseaux, R&D et Profits dans l'industrie Suisse des Câbles*, Éditions Alphil – Presses Universitaires Suisses, Neuchatel, 2009;

Alfred Cowles, *The True History of Aluminum*, Regnery, Chicago, 1958;

Tom Crouch, *Wings: A History of Aviation from Kites to the Space Age*. W.W. Norton & Co, New York, 2004;

Robert D. Cuff, *The War Industries Board. Business-Government Regulations during World War I*, John Hopkins University Press, Baltimore and London, 1973;

Robert D. Cuff, *Stockpiles and Defense Escalation, 1965-1968*, in “The Public Historian”, Vol. 9, No. 4 (Autumn, 1987);

Barbara Curli, *L'Italia, la Società delle Nazioni e la discussione sugli accordi industriali internazionali, 1927-1931*, in “Rivista di Storia Economica”, 1, II, 1990;

Walther Däbritz, *Fünfzig Jahre Metallgesellschaft, 1881-1931*, Frankfurt am Main, 1931;

Virgilio Dagnino, *I cartelli industriali nazionali e internazionali*, Torino, del Boca, 1928

Pasquale D'Angelo, *Trattato di tecnica bancaria*, Milano, Vellardi, 1917;

Olivier Dard, *Les années trente, Le choix impossible*, Le Livre de Poche, Références, Paris, 1999;

Jean-Pierre Daviet, *Saint-Gobain et les ententes internationales*, in D. Barjot (ed.), *International Cartels revisited*, cit. ;

Jean-Pierre Daviet, *Un destin international. La Compagnie de Saint-Gobain de 1830 à 1939*, Editions des Archives contemporaines, Paris, 1988;

Joseph S. Davis, *Experience Under Intergovernmental Commodity Agreements, 1902-45*, “The Journal of Political Economy”, Vol. 54, No. 3 (Jun., 1946), pp. 193-220;

Marc de Ferrière, *Christofle: Deux siècle d'aventur industrielle 1793-1993*, Le Monde Editions, Paris, 1995;

Guido de Luigi, Edgar Meyer, Andrea F. Saba, *Industrie, pollution et politique: la “zone noire” de la Società Italiana dell'Alluminio dans la province de Trente (1928- 1938)*, in I. Grinsberg, F. Hachez-Leroy (eds.), *l'Age de l'Aluminium*, Armand Colin/Masson, Paris, 1997;

François Denord, *French Neoliberalism and its Divisions: From the Colloque Walter Lippmann to the Fifth Republic*, in Philip Mirowski e Dieter Plehwe, *The Road from Mont Pèlerin. The Making of the Neoliberal Thought collective*, Harvard University Press,

Cambridge, 2009;

Paul de Rousiers, *Les Cartels et les Trusts et leur évolutions*, SDN, section économique et financière, Préparé pour le comité préparatoire de la conférence économique internationale, Genève, 1927;

Paul de Rousiers, *Syndacts Industriels des producteurs en France et à l'étranger. Trust – Cartells – Comptoirs*, Armand Colin, Parigi, 1901;

B.W. De Vries, *Of Mettle and metal. From court Jews to world-wide industrialists*, Neha, Amsterdam, 2000;

Olivier Hardouin Duparc, “Alfred Wilm et les débuts du Duralumin”, in *Cahiers d'Histoire de l'Aluminium*, n.34, printemps 2005;

Carl Dux, *Die Aluminium-Industrie-Aktiengesellschaft Neuhausen und ihre Konkurrenz-Gesellschaften*, Albins, Luzern, 1911;

Arthur Jerome Eddy, *New Competition. An examination of the conditions underlying the radical change that is taking place in the commercial and industrial world – the change from a competitive to a cooperative basis*, Appleton and Co., London and New York, 1912;

David Edgerton, *Warfare State. Britain 1920-1970*, Cambridge University Press, Cambridge 2006;

Corwin D. Edwards, *Economic and Political aspects of international cartels. A study made for the subcommittee on war mobilization of the committee on military affairs of United States Senate*, Government Printing Office, Washington DC, 1944;

Corwin D. Edwards, Theodore J. Kreps, Ben W. Lewis, Frits Machlup, Robert P. Terill, *A cartel policy for the United Nations*, Columbia University Press, New York, 1945;

Nathaniel H. Engle, Homer E. Gregory e Robert Mosse, *Aluminum: An Industrial Marketing Survey*, Irwin, Chicago, 1945;

Jean Escard, *L'Aluminium dans les industries. Métal pur et Alliages*, Dunod et Pinat, Paris, 1918;

Jeffrey Fear, *Cartel and Competition: Not Market, nor Hierarchies*, Harvard Discussion Paper 07-11;

Jeffrey Fear, *Cartels*, in Geoffrey Jones, Jonathan Zeitlin (Eds), *The Oxford Handbook of Business History*, Oxford University press, London, 2008;

Jeffrey Fear, *Organizing Control. August Thyssen and the Construction of German Corporate Management*, Harvard University Press, Cambridge, 2005;

Federal Trade Commission, *Report on Cooperation in American export trade*, 30 june 1916, 2 parts, Washington, Government Printing office, 1916;

- Louis Ferrand, *Histoire de la Science et de la technique de l'Aluminium et ses developments industriels*, Humbert, Largentière, 1960;
- Neil Fligstein, *The transformation of Corporate Control*, Harvard University Press, London, 1990;
- Paolo Fonzi, *La politica petrolifera del Terzo Reich durante la seconda guerra mondiale*, in "Studi Storici", anno 48, 2007, n.1;
- Robert Franck, *Il corporativismo l'economia dell'Italia fascista*, Bollati Boringhieri, Torino, 1990;
- Edwards J. D., Frary F.C., Jeffries Z. *The Aluminum Industry. I. Aluminum and its Production*, McGraw-Hill Co., New York 1930;
- Robert Friedel, *A New Metal! Aluminum in Its 19th-Century Context*, in Sarah Nichols, Elisabeth Agro, Elizabeth Teller (eds.), *Aluminum by Design*, Carnegie Museum of Art, Pittsburgh, 2000;
- Hans Otto Frøland e Jan Thomas Kobberrød, *The Norwegian Contribution to Göring's Megalomania. Norway's Aluminium Industry during World War II*, in "Cahiers d'Histoire de l'Aluminium", n.42-3, 2009;
- Alfred Gautschi, *Die Aluminiumindustrie*, Zurich, 1925;
- Renato Giannetti, *Cartels and innovation capabilities : a case from electrotechnical industry (1925-1935)*, in D. Barjot, (ed), *International cartels revisited*, cit ;
- Robert Gibson-Jarvie, *The London Metal Exchange. A Commodity Market*, Woohed-Faulkner, New York e London, 1976;
- Claude Joseph Gignoux, *Histoire d'une Entreprise Française*, Hachette, Paris, 1955;
- John Gillingham, *Coal, Steel, and the rebirth of Europe, 1945-1955. The Germans and French from Ruhr conflict to economic community*, Cambridge University Press, Cambridge;
- Emilio Girino, *Dizionario di Finanza. Tecniche, strumenti, operatori*, IPSOA, Milano, 2005;
- Henrik Glimstedt, *Between National and International Governance: Geopolitics, Strategizing Actors, and Sector Coordination in Electrical Engineering in the Interwar Era*, in G. Morgan, P.H. Kristensen, and R. Whitley (eds.), *The Multinational Firm: Organizing Across Institutional and National Divides*, Oxford University Press, Oxford, 2001.
- John F. Godfrey, *Capitalism at war : industrial policy and bureaucracy in France, 1914-1918*, Berg, Leamington, 1987;
- Jean Golay, *L'avenir des cartels internationaux*, in "Revue Economique et Sociale", n.1, 1950, pp. 1-23;

Benjamin Graham, *Storage and Stability: an modern ever normal granary*, MacGraw-Hill, New York, 1937;

Margaret B. W. Graham, *R&D and Competition in England and the United States: The Case of the Aluminum Dirigible*, in « Business History Review », Vol. 62, No. 2. (Summer, 1988);

Margaret B. W. Graham & Bettye H. Pruitt, *R&D for Industry. A Century of Technical Innovation at Alcoa*, Cambridge University Press, Cambridge Mass., 1990;

Antonio Gramsci, *Americanismo e Fordismo*, [1934], Torino, Einaudi, 1948;

Charles Grard, *Aluminium and its alloys. Their properties, thermal, treatment and industrial application*, Constable & Company LTD, Londres, 1921;

Ivan Grinberg, *Aluminum. Light at heart*, Découvertes Gallimard, Paris, 2009;

Ivan Grinberg e Florence Hachez-Leroy (Eds.), *Industrialisation et sociétés en Europe occidentale de la fin du XIX^e siècle à nos jours. L'Âge de l'aluminium*, Armand Colin/Masson, Paris, 1997;

Ivan Grinberg, *Un si léger métal*, Découvertes Gallimard, Paris, 2003;

Peter Z. Grossman, *Intorduction: What do we mean by cartel success?*, in P.Z. Grossman (ed.), *How Cartels Endure and How They Fail. Studies of industrial collusion*, Edward Elgar, Northampton, 2004;

Guadalberto Gualerni, *Industria e Fascismo. Per un'interpretazione dello sviluppo economico italiano tra le due guerre*, Vita e Pensiero, Milano, 1971;

L.F. Haber, *The Chemical Industry, 1900-1930. International Growth and Technological Change*, Clarendon Press, Oxford, 1971;

Florence Hachez-Leroy, *L'Aluminium Français. L'invention d'un marché, 1911-1983*. CNRS Editions, Paris, 1999;

Florence. Hachez-Leroy, *Le Cartel international de l'Aluminium du Point de Vue des sociétés Françaises, 1901-1940*, in Dominique Barjot (ed.), *International Cartels Revisited (1880-1980). relating to the history of business*, Editions-diffusion du Lys, Caen, 1994;

Florence Hachez-Leroy, *Le cartel, facteur d'immobilisme or moteur d'innovation?*, in Michel Merger, Dominique Barjot (eds.), *Les entreprises et leurs réseaux: Hommes, Capitaux, Techniques et Pouvoirs, XIX-XX siècles*, Presses de l'Université de Paris-Sorbonne, Paris, 1998;

Dirk Hackenholz, *Die elektrochemischen Werke in Bitterfeld 1914–1945: ein Standort der IG-Farbenindustrie AG*. Münster, Lit, 2004;

Peter Hall, David Soskice (eds.), *Varieties of Capitalism. The Institutional Foundations of Comparative Advantage*, Oxford, Oxford University press, 2001;

Leslie Hannah, *The Rise of Corporate Economy, The British Experience*, Johns Hopkins University Press, London, 1976;

Terushi Hara, *La conférence économique internationale de 1927 et ses effets sur la formation des cartels internationaux*, in D. Barjot (ed.), *International cartels revisited*, cit.;

Christopher Harding, *Regulating cartels in Europe. A study of legal control of corporate delinquency*, Oxford University Press, New York, 2003 ;

William Hausman, Peter Hertner, Mira Wilkins (eds.), *Global electrification: multinational enterprise and international finance in the history of light and power, 1878-2007*, Cambridge University Press, Cambridge Mass., 2008;

Peter Hayes, *Industry and Ideology. IG Farben in the Nazi Era*, Cambridge University Press, Cambridge, 1989;

M. A. Hermitte, *Deux Siècles d'Evolution des droits intellectuels: du modèle de la propriété foncière au modèle du marché*, in François Caron (Ed), *Les Brevets. Leur Utilisation en Histoire des Techniques et de l'économie*, Actes de la Table ronde CNRS, 6 et 7 Décembre 1984;

Ervin Hexner, *The International Steel Cartel*, Chapel Hill, North Carolina University Press, 1943;

Ervin Hexner, *International Cartels*, University of North Carolina Press, Chapel Hill, 1946;

John Hillman, *The International Tin cartel*, Routledge, London, 2010;

Edward L. Homze, *Arming the Luftwaffe. The Reich Air Ministry and the German aircraft industry 1919- 39*, University of Nebraska Press, Lincoln e London, 1976;

E. Husson, *Idée européenne, Europe allemande, ordre nouveau nazi*, in D. Barjot, *Penser et construire l'Europe (1919-1992)*, éditions Sedes, Parigi, 2007;

Riccardo Innocenti, *L'industria dell'alluminio in Italia. Un profilo storico. 1907-1943*, Tesi di Laurea, Università di Firenze, Relatore prof. Vieri Beccagli, Anno Accademico 1983/1984;

Carley Michael Jabara. *Five kopecks for five kopecks : Franco-Soviet trade negotiations, 1928-1939*, in "Cahiers du monde russe et soviétique", Vol. 33 N°1. Janvier-Mars 1992, pp. 23-57;

Harold James, *The End of Globalisation. Lessons from the great depression*, Harvard University Press, London, 2001;

Harold James, *The Nazi dictatorship and the Deutsche Bank*, Cambridge University Press, Cambridge e New York, 2004;

Hervé Joly, Alexandre Giandou, Muriel Le Roux, Ludovic Cauilluet (Eds.), *Des Barrages, des Usines et des Hommes. L'industrialisation des Alpes du Nord entre ressources locales et apports extérieurs*, PUG, Grenoble, 2003;

Geoffey Jones (ed.), *Coalitions and Collaboration in international business*, Elgar, London, 1993;

Geoffrey Jones, *Multinationals and global capitalism*, Oxford University Press, Oxford e New York, 2005;

Ishii Kanji, *Japan*, in Rondo Cameron, *International banking, 1870-1914*, Oxford university press, New York, 1991;

Harley Kilgore, Chairman of Subcommittee on War Mobilization, *Cartels and National Security. Report from the Subcommittee on War Mobilization to the Committee on Military Affairs of United States Senate*, Unites States Government Printing Office, Washington, 1944;

Charles Poor Kindleberger , *The World in Depression, 1929-1939*, Penguin, London, 1973;

F. E. Koch, *Cartels as Instruments of International Economic Organization. Public and Private Legal Aspects of International Cartels*, in "The Modern Law Review," Vol. 8, No. 3. (Jul., 1945), pp. 130-48;

Manfred Knauer, *Une industrie née de la guerre: l'aluminium en Allemagne de 1890 à 1950*, in I. Grinberg, F. Hachez-Leroy (eds.), *L'Âge de l'Aluminium*, cit.;

Stefanie Knetsch, *Das konzeneigene Bankinstitut der Metallgesellschaft im Zeitraum von 1906 bis 1928*, Franz Steiner Verlag, Stuttgart, 1997;

Kirk E. Knorr, *Tin under control*, Food Research Institute, Stanford University Press, Palo Alto, 1945;

Jan Thomas Kobberrød. *Norwegian Alumina – A key to Success in a Global Industry ?*, in « Cahiers d'Histoire de l'Aluminium », Special Issue 2, 2007;

E. Koelliker, U. Magnani, *L'Alluminio. I metalli leggeri e le loro leghe*, Hoepli, Milano, 1930;

Jürgen Kocka, *Impresa e organizzazione manageriale nell'industria tedesca*, in Alfred D. Chandler , Pater L. Payne, Jürgen Kocka, Kozo Yamamura, *Evoluzione della Grande Impresa e Management. Stati Uniti, Gran Bretagna, Germania, Giappone*, Einaudi, Torino, 1986;

David E. Koskoff, *The Mellons: Chronicle of America's Richest Family*, Crowell, New York, 1978;

Theodore J. Kreps, *Cartels, a Phase of Business Haute Politique*, "The American Economic Review", Vol. 35, No. 2, Papers and Proceedings of the Fifty-seventh Annual Meeting of the American Economic Association. (May, 1945), pp. 297-311;

Heinrich Kronstein, *The Law of International Cartels*, Cornell University Press, London, 1973;

John A. Krug, James Boyd, *The Japanese aluminum industry*, Information circular of the

United State's department of Interior and of the Bureau of Mines, Washington DC, 1949;

Akira Kudo e Terushi Hara, *Introduction*, in A. Kudo e T. Hara (eds.), *International Cartels in Business History*, Tokyo University Press, Tokyo, 1993;

Akira Kudo, *Japanese-German Business Relations. Cooperation and rivalry in the inter-war period*, Routledge, London, 1998;

Robert F. Kuisel, *Capitalism and the State in modern France: renovation and economic management in the XXth century*, Cambridge University Press, Cambridge, 1981;

J. J. Lador-Lederer, *Capitalismo mondiale e cartelli tedeschi tra le due guerre*, Einaudi, Torino, 1959;

Davis Landes, *Prometeo Liberato. La rivoluzione industriale dal 1750 ad oggi*, Einaudi, Torino, 1978;

Henry Laufenburger, Pierre Pflimlin, *La Nouvelle Structure Economique du Reich. Groupes, Cartels et politique des prix*, Centre d'études de politique étrangère, Paris, Harmattan. 1938;

Adolphe Lejeal, *L'aluminium Le manganèse, le baryum, le strontium, le calcium et le magnésium*, Librairie J.-B. Baillière et Fils, Paris, 1894;

André Lemelin, *Shawinigan, un siècle d'énergie*, MNH, Saint-Nicolas (Québec), 2001;

Muriel Le Roux, *L'Entreprise et la recherche. Un siècle de recherche industrielle à Pechiney*, Editions Rive Droite, Paris, 1998;

Réné Lesclous, *Histoire des sites producteurs d'aluminium. Les choix stratégiques de Pechiney, 1892-1992*, Ecole de Mines de Paris, Paris, 1999;

Jean Lescure, *Des Crises Générales et Périodiques de Surproduction*, Editions Domat-Montchrestien, Paris, 1932, IV^e édition;

Jean Lescure, *Le Nouveau Régime corporatif italien (loi du 5 février 1934). Cartels et Trusts*, Loviton & Cie, Paris, 1934;

Christopher L. Leslie, *Trust, Distrust and Antitrust*, in "Texas Law Review", Volume 82, n.3, Febbraio 2004;

Margaret Levenstein and V. Suslow, *Studies of Cartel Stability: A comparison of Methodological Approaches*, in P.Z. Grossman (ed.), *How Cartels Endure and How They Fail. Studies of industrial collusion*, Edward Elgar, Northampton, 2004;

Robert Liefmann, *Cartelli, gruppi e trust*, in Guglielmo Masci (a cura di) *L'organizzazione industriale*, Nuova Collana di Economisti stranieri e italiani, vol. 7, Utet, Torino, 1934;

Robert Liefmann, *Cartels, Concerns and Trusts*, Europa, London, 1932;

Robert Liefmann, *Cartels et Trsuts. Évolution de l'organisation économique*, Giard et Brière, Paris, 1914;

Robert Liefmann, *Schutzzoll und Kartelle*, Fischer, Jena, 1903;

Heinrich Liepmann, *Tariff Levels and the Economic Unity of Europe. An examination of tariff policy, export movements and the economic integration of Europe, 1913-1931*, Allen & Unwin, London, 1938;

Isaiah A. Litvak e Christopher J. Maule, *Cartel Strategies in the International Aluminum Industry*, in "The Antitrust Bulletin. The Journal of American and Foreign Antitrust and Trade Regulation", Vol. XX, N.3, Autunno 1975;

Gertrud Lovasy, *International Cartels. A League of Nations Memorandum*, United Nations, Department of Economic Affairs, Lake Success e New York, 1947;

Philiph H. Love, *Andrew W. Mellon, His Life and His Work*, Heath Cogging & Co., Baltimore, 1929;

Donald H. MacGregor (Eco Pol Oxford), *Les cartels nternationaux*, SDN, préparé pour le comité préparatoire de la conférence économique internationale, Genève 1927;

Robert Franklin Maddox, *The War Within World War II. The United States and International Cartels*, Praeger, Westport, 2001;

Charles Maier, *Alla ricerca della stabilità*, Il Mulino, Bologna, 2003;

Mario Mainardis, *I Forni elettrici e le industrie elettrosiderurgiche, elettrometallurgiche, elettrochimiche, elettrotermiche ed elettrolitiche*, U. Hoepli, Milano, 1936;

Roberto Maiocchi. "La Ricerca in campo elettrotecnico", in G. Mori, *Storia dell'industria elettrica*, 1990;

Mariano Mangia, *Covered warrant e certificates. Una guida pratica ai securitised derivatives*, Franco Angeli, Milano, 2006;

P. Mariti and R. H. Smiley, *Co-operative agreements and the organization of industry*, in "Journal of Industrial Economics", Vol. XXXI, n.4, June 1983;

Louis Marlio, *A short war through American industrial superiority*, The Brookings Institution, Washington Dc 1941, Brookings Pamphlets n. 28;

Louis Marlio, *Dictature ou Liberté*, Flammarion, Paris, 1940;

Louis Marlio, *La sort du capitalisme*, Flammarion, Paris, 1938;

Louis Marlio, *Le Liberalisme Social*, Paris, 1946;

Louis Marlio, *The Aluminum Cartel*, Brookings Istitute, Washington D.C., 1947;

Louis Marlio, *Will electric power be a bottleneck?*, Brooking Institution, Washington DC, 1942, Pamphlet n.40

Edward S. Mason, *Controlling World Trade. Cartels and Commodity Agreements*, McGraw-Hill, New York e London, 1946;

David Massell, *Amassing Power. J.B. Duke at Saguenay Ruver, 1897-1927*, McGill-Queen's University Press, Quebec City, 2000;

Metallgesellschaft, *Recueil Statistiques sur le Métaux Plomb, Cuivre, Zinc, Etain, Nickel, Aluminium, Mercure et Argent*, 14eme année, 1898-1907, Frankfort s. Mein, 1908;

Metallgesellschaft, *Statistische Zusammenstellungen über Blei, Kupfer, Zink, Zinn, Silber, Nickel und Aluminium von der Metallgesellschaft*, Frankfurt am Main, varie annate;

Rudolf K. Michels, *Cartels, Combines and Trusts in post-war Germany*, Columbia University Press, New York, 1928;

W. Miles Fletcher III, *Japanese banks and national economic policy, 1920-1936*, in Harold James, Hakan Lindgren, Alice Teichova (eds), *The Role of Banks in the Interwar Economy*, Cambridge University press – Editions de la Maison des Sciences de l'Homme, New York Paris 1991;

Alan Steele Milward, *The Fascist Economy in Norway*, Clarendon Press, Oxford, 1972;

Alan Steele Milward, *L'economia di guerra della Germania*, Franco Angeli, Milano, 1971;

Alan Steele Milward, *War, Economy and Society, 1939-1945*, Penguin Books, London, 1977;

Adolphe Minet, *L'Aluminium. Fabrication, emploi, Alliages*, Bernard Tignol éditeur, Paris, 1890;

Philippe Mioche, *L'alumine à Gardanne de 1893 à nos jours Une traversée industrielle en Provence*, Presses Universitaires de Grenoble, Grenoble, 1994;

Paul Morel (dir.), *Histoire de la Technique de la production d'aluminium*, Presses Universitaires de Grenoble, Grenoble, 1991;

Ettore Moretti, *Strumenti della nuova finanza. Domestic interest rate swap, warrant, cap, floor, collar, commercial paper, opzioni, prestiti convertibili*, Carocci, Roma, 1988;

Henri Morsel, *Luis Marlio, Position idéologique et comportement politique d'un dirigeant d'une grande entreprise dans la première moitié du XX^e s.*, in *Industrialisation et sociétés en Europe occidentale de la fin du XIX^e siècle à nos jours. L'Âge de l'aluminium*, Armand Colin/Masson, Paris, 1997;

Henry Morsel, *Pechiney et le Plan Marshall*, in René Girault e Maurice Lévy-Leboyer (eds.), *Le Plan Marshall et le relèvement économique de l'Europe*, Comité pour l'Histoire économique et financière de la France, Paris 1991;

Harold G. Moulton, Louis Marlio, *The control of Germany and Japan*, The Brookings Institution, Washington DC, 1944;

Charlotte Muller, *Light Metals monopoly*, Columbia University Press, New York 1946;

Charlotte Muller, *The Aluminum Monopoly and the War*, in “Political Science Quarterly”, Vol. 60, No. 1 (Mar., 1945);

M. Nacci e A. Vittoria, *Convegno italo-francese di studi corporativi, Roma 1935*, in “Dimensioni”, XI (1986);

Nations Unies, Conseil Economique et Social, *La Concurrence entre l'Acier et l'Aluminium*, E/ECE/184, 1954;

Franz Leopold Neumann, *Behemoth. Struttura e pratica del nazionalsocialismo*, Bruno Mondadori, Milano, 2007;

Frederich L. Neher, *Kupfer, Zinn, Aluminium*, Wilhem Goldmann V., Leipzig, 1940;

Donald M. Nelson, *Arsenal of Democracy. The Story of American War Production*, Harcourt, Brace and Company, New York, 1946;

Sara Nocentini, *Building the Network: Raw Materials Shortages and the Western Bloc at the Beginning of the Cold War, 1948-1951*, « Business History on-line », Vol.2, 2004 ;

Sara Nocentini, *Le materie prime nelle relazioni internazionali. L'International Material Conference (1950-1953)*, Tesi di Dottorato dell'Università degli Studi di Firenze, sotto la direzione del prof. Luciano Segreto, 2006;

William Notz, *International private agreements in the form of Cartels, Syndicates and other Combinations*, in “The Journal of Political Economy”, vol.28, n.8, Ottobre 1920;

Helga Nussbaum, “International Cartels and Multinational Enterprises” in Maurice Levy-Léboyer, Helga Nussbaum and Alice Teichova (eds.), *Multinational Enterprise in Historical Perspective*, Cambridge University Press, Cambridge e London, 1980;

Mancur Olson, *The Logic of Collective Action : Public Goods and the Theory of Group*, Harvard University Press, Cambridge Mass., 1965;

Organisationfor European Economic Co-Operation, *Interim Report on the Eruopean Recovery Program. Report of The Non-Ferrous Metals Committee*, OECD, Parigi, 1948;

Jerzy Osiatynski (ed.), *Collected Works of Michal Kalecki. Volume VI, Studies in Applied Economics 1927-1941*, Oxford, Clarendon Press, 1996;

William Oualid, *Les Ententes Internationales de Matières Premières*, Istitut International de Coopération Intellectuelle Société des Nations, Paris 1938;

Richard Overy, *The Nazi Economic recovery, 1932-1938*, Cambridge University press, Cambridge, 1996;

Richard Overy, *The Air War, 1939-1945*, Potomac, Dulles, 2005;

Serge Paquier, *Histoire de l'électricité en Suisse. La dynamique d'un petit pays européen 1875-1939*, 2.voll., Droz, Genève, 1998, Vol.1;

Catherine Paquot, *Henri Saint-Claire Deville. Chimie, recherche et industrie*, Vuibert, Paris, 2005;

Rocco Paone, *Strategic nonfuel minerals and western security*, University Press of America, New York, 1992 ;

Merton J. Peck, *Competition in the Aluminum Industry, 1945-1958*, Harvard University Press, Cambridge Mass., 1961;

PEP, *Report on International Trade. A survey of problems affecting the expansion of international trade, with proposal for the development of British commercial policy and export mechanism*, Londra, 1937;

Warren S. Peterson, Ronald E. Miller (Eds), *Hall-Héroult Centennial. First Century of Aluminum Process Technology 1886-1986*, Metallurgical Society, Warrendale, Pennsylvanie, 1986;

Rolf Petri, *Cartels and the Diffusion of Technologies. The case of Hydrogenation and Catalytic refining*" in D. Barjot, (ed), *International cartels revisited*, cit;

Rolf Petri, *La frontiera industriale territorio, grande industria e leggi speciali prima della Cassa per il Mezzogiorno*, Franco Angeli, Milano, 1988;

Rolf Petri, *L'industrie italienne de l'aluminium à la vielle de la Seconde Guerre Mondiale*, in I. Grinsberg, F. Hachez-Leroy, *L'Age de l'Aluminium*, Armand Colin/Masson, Paris, 1997;

Fritz Petrick, *Der "Leichtmetallausbau Norwegen" 1940-1945. Eine Studie zur deutschen Expansions – un Okkupationspolitik in Nordeuropa*, Peter Lang, Frankfurt am Main, 1992;

Anne Pezet, *La Décision d'Investissement Industriel. Le cas de l'Aluminium*, Economica, Paris, 2000;

Roger Picard, *Les ententes libres ou obligatoires, de producteurs sur le plan national et sur le plan international*, *Recueil des cours de l'Académie de droit international*, Paris, Librairie du recueil Sirey, 1939;

Robert Pitaval, *Les Ententes dans l'Industrie Mondiale de L'aluminium*, "Journal du Four Electrique", mars 1937, 46e année, n. 3;

Robert Pitaval, *Histoire de l'Aluminium, Metal de la victoire*, Publications minières et métallurgiques, Paris, 1946 ;

Fausto R. Pitigliani, *The Development of Italian Cartels Under Fascism*, in "The Journal of Political Economy", Vol. 48, No. 3. (June 1940), pp. 375-400;

Gottfried Plumpe, *Die I.G. Farbenindustrie AG. Wirtschaft, Technik und Politik, 1904-1945*, Duncker & Humblot, Berlin, 1990;

Hans Pohl, *Die Wiederaufnahme des Metallhandels durch die Metallgesellschaft nach dem Zweiten Weltkrieg*, in Id., *Wirtschaft, Unternehmen, Kreditwesen, soziale Probleme. Ausgewählte Aufsätze*, Teil 1, Franz Steiner Verlag, 2005;

Manfred Pohl, *VIAG Aktiengesellschaft 1923-1998 - Vom Staatsunternehmen zum Internationalen Konzern*, Piper, Munich, 1998;

Karl Polanyi, *La grande trasformazione. Le origini economiche e politiche della nostra epoca*, Einaudi, Torino, 2000;

Robert A. Pollard, *Economic security and the origins of the Cold War, 1945-1950*, Columbia university press, New York, 1985 ;

Cathrine Porter, "Mineral deficiency versus Self-Sufficiency un Japan", in *FES*, Vol.5, n.2, Jan.1936;

Robert H. Porter, *Optimal Cartel Trigger-Price Strategies*, "Journal of Economic Theory", n 29, 1983, pp 313-38;

Alfred Pose, *Notice sur la vie et les travaux de Louis Marlio (1878-1952)*, Firmin-Didot, Paris, 1955;

Karl Pribram, *Cartel Problems. An analysis of Collective Monopolies in Europe with American Application*, Brookings Institution, New York, 1935;

Marcel Provence, *L'Allemagne et l'après-guerre. Bauxites et Aluminium*, Nouvelle Librairie Nationale, Paris, 1920;

Gaëtan Py, *Progrès de la métallurgie et leur influence sur l'Aéronautique*, Mémoires de la Société des ingénieurs civils de France, Paris, 1928;

Arthut Raffalovich, *Trusts, Cartels & Syndicats*, Librairie Guillaumin, Paris, 1903;

Ernst Rauch, *Geschichte der Huttenaluminiumindustrie in der westlichen Welt*, Vereinigte Aluminium Werke, Dusseldorf, 1962;

Cornelia Rauh, *Schweizer Aluminium für Hitlers Krieg? Zur Geschichte der Alusuisse 1918-1950*. C. H. Beck, Munchen 2009;

Paul Razous, *Cartels, Trusts et divers Ententes de Producteurs*, Dunod, Paris, 1935;

W.J. Reader, *Imperial Chemical Industries. A history*, 2 voll., Oxford University Press, London, 1975;

Thierry Renaux, Jean Plateau, *L'aluminium et Paul Morin au Moulin noir 1857-1890. Un maire pour Nanterre, un métal pour l'industrie*, Société d'histoire de Nanterre, Paris, 2007;

Joseph W. Richards, *Aluminium: Its history, occurrence, properties, metallurgy and applications, including its alloys*, Philadelphia e Londra, 1896;

Maurizio Rispoli, "L'Industria dell'Alluminio in Italia nella fase di introduzione. 1907-1929", in *Annali di Storia dell'impresa* n.3, anno 1987;

Sebastian Ritchie, *Industry and Air Power. The expansion of British Aircraft Production, 1935-1941*, Frank Cass, London, 1997;

Anne-Catherine Robert-Hauglustaine, *Le carbure de calcium et l'acétylène, de nouveaux produits pour de nouvelles industries, 1885-1914*, in Hervé Joly, Alexandre Giandou, Muriel Le Roux, Ludovic Cauilluet (Eds.), *Des Barrages, des Usines et des Hommes. L'industrialisation des Alpes du Nord entre ressources locales et apports extérieurs*, PUG, Grenoble, 2002;

John G. Roberts, *Mitsui: Three Centuries of Japanese business*, Wheaterhill, New York e Tokyo, 1973;

Verena Rothenbühler, *Heirich Haeberlin*, in *Dizionario Storico della Svizzera*, edizione online, articolo aggiornato al 28.5.2008.

Joseph Rousseau, *Applications de l'Electricité à la métallurgie. Fabrication de l'Aluminium*, Berger-Levrault, Paris, 1893;

Dominic Ruch, *Une Route ardue pour un si léger métal. 100 ans d'Aluminium Martigny AS*, Orell Fussli, Zurich, 2009;

Walter G. Rumbold, *Bauxite and Aluminium, Monographs on mineral resources with special reference to the British Empire*, Imperial Institute, London, 1925;

Gianpasquale Santomassimo, *La terza via fascista. Il mito del corporativismo*, Carocci, Roma, 2006;

François Savignon, *Les législations européens sur les brevets du milieu du XIX siècle jusqu'à la convention d'Union de 1883*, in François Caron (Ed), *Les Brevets. Leur Utilisation en Histoire des Techniques et de l'économie*, Actes de la Table ronde CNRS, 6 et 7 Décembre 1984;

Luciano Segreto, *Elettricità ed economia in Europa*, in Giorgio Mori (Ed), *Storia dell'industria elettrica in Italia. Vol.1, Le Origini, 1882-1914*, Laterza, Roma-Bari, 1990;

Luciano Segreto, *Industrial Capitalism and Political Constraints: the Bureaucratization of Economic Life during the Fascist Regime*, in Christian Kobrak and Paul Hansen (eds.), *European Business, Dictatorship, and Political Risk, 1920-1945*, New York- Camb., Berghahn, 2004;

Luciano Segreto, *Monte Amiata. Il mercurio italiano: strategie internazionali e vincoli extraeconomici*, Franco Angeli, Milano, 1991;

- Wilfried S. Sample, *The Manufacture of Aluminium*, 1894;
- Hiroshi Saito, *Japan's Foreign Trade*, in *Annals of American Academy of Political and Social Science*, vol.186, July 1936;
- Sylvain Schirmann, *Crise, coopération économique et financière entre États européens 1929-193*, CHEEF, Paris, 2000 ;
- J. Schmookler, *Invention and Economic growth*, Harvard University Press, 1966;
- Harm Schroeter, *Cartelisation and Decartelisation in Europe, 1870-1995: Rise and Decline of an Economic Institution*, in "The Journal of European Economic History", Vol.25, N.1, Spring 1996;
- Harm Schroeter, *Cartels as a Form of Concentration in Industry. the Example of the International Dyestuffs Cartel from 1927 to 1939*, in Hans Pohl and Bernd Rudolf (eds.), *German Yearbook on Business History*, Springer, Berlin, 1988;
- A. Siegfried, M. de Marcilly, P. Ernest-Picard, L. Marlio, Paul Reynaud, E. Monick, M. Hermant, G. Roumilhac, P. Devinat, C-J. Gignoux, *L'Economie Dirigée. Conférences Organisées par la Société des Anciens Elèves de l'Ecole libre de Sciences Politiques*, Félix Alcan, Paris, 1934;
- Alex Skelton, *Copper*, in William Y. Elliot, A. Skelton, D.H. Wallace (eds.), *International Control in non-ferrous metals*, Macmillan, New York, 1937;
- George David Smith, *From Monopoly to Competition. The Transformation of Alcoa, 1888-1986*, Cambridge University Press, Cambridge Mas., 1988;
- Robert J. Smith, *The Bouchayers of Grenoble and French Industrial Enterprise, 1850-1970*, The John Hopkins University Press, Baltimore and London, 2001;
- Paul Soudain, *Historique technique et économique de la fabrication de l'alumine*, Compagnie Parchiney, Mai 1970;
- George Soutou, *L'impérialisme du pauvre : la politique économique du Gouvernement français en Europe centrale et orientale de 1918 à 1929*, in "Relations Internationales", 1976, pp. 219-39 ;
- Eugene Staley, *Raw Materials in Peace and War*, Council on Foreign Relations, Washington, 1937;
- George Stigler, *A Theory of Oligopoly*, "Journal of Political Economy", n. 72, 1964, pp. 44-61;
- George W. Stocking e Myron W. Watkins, *Cartels or Competition? The economics of international controls by business and government*, Twentieth Century Found, Washington D.C., 1948;
- Espen Storli, David Brégaïnt, *The Ups and Downs of a family life: Det Norske*

Nitridaktienselskap, 1912-1976, in “Enterprise and Society”, V.10, N.4, Dec.2009;

Albrecht Strobel, “Die Entwicklung der Aluminiumelektrolyse am Hochrhein von Hérault bis Kiliani (1885-1893)”, in *Ferrum, Nachrichten aus der EisenbibliothekStiftung der Georg Fisher AG*, Schaffhausen, 1984;

Subcommittee on War Mobilization, *Cartels and National Security. Report from the Subcommittee on War Mobilization to the Committee on Military Affairs of United States Senate*, United States Government Printing Office, Washington, 1944;

Valerie Suslow, *Cartel contract duration: empirical evidence from inter-war period*, in “Industrial and Corporate change”, Vol.14, n.5, 2005;

Valerie Suslow e Margaret Levenstein, *What determines cartel success?*, in “Journal of Economic Literature”, vol.44, n.1, 2006;

Ingvar Svennilson, *Growth and Stagnation in the European Economy*, United Nations Economic Commission for Europe, Genève, 1954;

Anne Von Steiger, *A “German” Firm in France, AIAG during World War One*, paper presentato alla Conferenza della Business History Association (EBHA), Genève 2007;

George Symeonidis, *The Effects of Competition. Cartel Policy and the Evolution of Strategy and Structure in British Industry*, The MIT Press, Cambridge Mass. e Londra, 2002;

Joseph Tchernoff, *Ententes Economiques et Financières. Cartels, Syndicats, Trusts, Holdings devant les lois civiles, pénales, internationales. Organisation, fonctionnement, formules, clauses usuelles*, Recueil Sirey, Paris, 1933;

Alice Teichova, *An Economic Background to Munich. International business and Czechoslovakia, 1918-1938*, Cambridge, Cambridge University press, 1974;

Richard Tilly, *Mergers, external growth and finance in the development of large scale enterprise in Germany 1880-1913*, “The Journal of Economic History”, 42, 1982, 3, p. 629-658.

TNEC, Investigation of Concentration of Economic Power, *Competition and Monopoly in American Industry*, Monography n.21, Washington 1940;

Giovanni Toniolo, *L'Economia dell'Italia Fascista*, Laterza, Roma-Bari, 1980;

Claudio Toniolo, *I problemi dell'azoto. Tentativi industriali della fabbricazione del nitrato di Alluminio*, Società di Chimica Industriale, Milano, 1921;

T.H. Tooley, *The Hindenburg Program of 1916: a Central Experiment in Wartime Planning*, in “The Quarterly Journal of Austrian Economics”, vol.2, n.2, 1999, pp. 51-62.

Adam Tooze, *Il prezzo dello sterminio*, Garzanti, Milano, 2008;

Sigfried Tschierschky, *Etude sur le nouveau régime juridique des ententes économiques*

(cartels etc.) en Allemagne et en Hongrie, Préparé pour le Comité économique, Genève, 1932;

Travaux du centre international d'études pour la rénovation du libéralisme, *Le Colloque Walter Lippmann*, Cahier n.1, Librairie de Médicis, Paris, 1939;

David Turnock, *The Economy of East Central Europe, 1815-1989. Stages of transformation in a peripheral region*, Routledge, London e New York, 2006;

United States Tariff Commission, *Aluminum. Prepared in Response to Requests from the Committee on Finance of the United States Senate and the Committee on Ways and Means of the House of Representatives*, War Changes in Industry Series, Report n. 14, Washington, 1946;

Verein Berliner Kaufleute und Industrieller Wirtschaftshochschule, *Europäische Wirtschaftsgemeinschaft*, Berlino 1942;

Vereinigte Aluminium Werke AG, *Hauszeitschrift der Vaw und Erftwerk AG*, Feb. 1930;

Donald Horace Wallace, *Market Control in Aluminum Industry*, Harvard University Press, Cambridge Mass., 1936;

Spencer Weber Waller, *The Story of Alcoa: The Enduring Questions of Market Power, Conduct, and Remedy in Monopolization Cases*, in Eleanor M. Fox and Daniel A. Crane (Eds), *Antitrust Stories*, Poundation Press, New York, 2007;

Myron W. Watkins, "Aluminum Alliance", in George W. Stocking, M. W. Watkins, *Cartels in Action. Cases Studies in International Business Diplomacy*, The Twentieth Century Fund, New York, 1946;

George W. Stocking e Myron W. Watkins, *Cartels or Competition? The economics of international controls by business and government*, Twentieth Century Found, Washington D.C., 1948;

Wyatt Wells, *Antitrust & the formation of the postwar world*, Columbia University Press, New York, 2002;

Kurt Wiedenfeld, *Les Cartels et les trusts*, SDN, section économique et financière, Préparée pour le comité préparatoire de la conférence économique internationale, Genève, 1927;

Mira Wilkins, *The History of foreign investment in United States to 1914*, Harvard University Press, Cambridge Mass., 1989;

Mira Wilkins, *The History of foreign investment in United States, 1914-1945*, Harvard University Press, Cambridge Mass., 2004;

Andrew J. Williams, *Trading with the Bolsheviks. The Politics of East-West trade, 1920-39*, Manchester, Mancheser University Press, 1992;

Clemens Wurm, *Business, Politics and Intenrational relations. Steel, Cotton and*

international cartels in British politics, 1924-1939, Cambridge University Press, Editions de la Maison des Sciences de l'Homme, London e Paris, 1988;

Clemens Wurm, *International industrial cartels, the state and politics: Great Britain between the wars*, in Alice Teichova, Maurice Levy-Leboyer, Helga Nussbaum (Eds), *Historical Studies in International corporate business*, Cambridge University Press, Editions de la Maison des Sciences de l'Homme, Cambridge – Paris, 1989.

Indice delle imprese ed istituzioni

A

Acetylene Illuminating Company

51,

Acciaieria Cogne

146,

Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft (AEG)

39, 42, 74n,

127n, 142, 143, 193,

Alliance Aluminium Compagnie (AAC)

25, 198, 211,

230n, 235, 236, 238, 239, 242n, 243n, 245n,
250, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260,
261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269,
270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278,
279, 280, 281, 282, 283, 285, 286, 287, 288,
289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297,
306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314,
315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323,
324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332,
335, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 350, 351,
352, 353, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361,
362, 364, 366,

Alliance Aluminium Holding (AAH) 272,

289, 343, 344, 355,

Alluminio Italiano (AI – Borgofranco) 132,

133, 146, 163, 165, 166, 167, 169, 170, 174,
175, 184, 205, 207, 210, 217, 218, 227, 244,
258, 272, 273, 301,

Alluminio Società Anonima (ASA)

228, 301, 302,

Aluminio Español (AE)

163, 167, 168,
169, 174, 175, 210, 217, 254, 258,

Aluminium Association (AA)

58, 59,
60, 67, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78,
79, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 90, 91, 92,
93, 98, 99, 101, 103, 111, 114, 115, 116, 117,
118, 119, 120, 121, 123, 124, 130, 154, 155n,
158, 159, 162, 167n, 169, 170, 171, 172, 173n,
174, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193,
194, 195, 196, 198, 199, 200, 201, 207, 208,
209, 211, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220,
221, 222, 223n, 224, 225, 226, 227, 228, 229,
230, 232, 233, 234, 235, 240, 241, 242, 244,
245, 249n, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256,
258, 259n, 265, 271n, 277, 295, 297, 316, 317,

Aluminium Company of Canada (ALCAN)

29, 37n, 198,

Aluminium Corporation Limited (ALUCOR)

85, 93n, 95,

96, 98, 99, 112, 113, 116, 118, 190, 221, 225,
226, 227, 228, 244, 253, 254, 271, 272, 289,
343,

Aluminium du Sud-Ouest (ASO)

85, 93n, 96,

99,

Aluminium Européen (AEU) 198, 221, 229,

230, 231, 232, 233, 234, 240, 241, 242, 252,
253, 316,

Aluminium Français (AF)

90, 91, 101,
105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113,
115, 116, 117, 118, 119, 125, 127n, 128n, 129,
131, 133, 140, 146, 147, 149, 150, 152, 153,
154, 155, 156, 162, 163, 167n, 168, 169, 170,
171n, 172, 186, 187, 188, 194, 201, 202, 203,
205, 207, 208, 215, 216, 218, 220, 223, 224,
230, 232, 234, 242, 256, 257, 260n, 262, 266,
267, 268, 269, 270, 271, 273, 275, 278, 279,
287, 288, 293, 294, 295, 303, 304, 307, 308,
314, 317, 318, 319, 320, 323, 324, 325, 327,
335, 343, 346, 347, 348, 361n,

Aluminium Industrie Aktiengesellschaft (AIAG)

28, 33n, 38n,
39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 48, 49, 50, 51, 53,
55, 56, 57, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70,
71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81n, 82n,
83, 84, 85n, 86, 87, 88n, 89, 91, 92, 93, 94, 95,
96n, 99, 100, 101, 106, 107, 108, 109n, 110,
111, 112, 116, 117, 118, 119, 120, 126, 127,
133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141,
142, 149, 150, 151, 155, 162, 163, 166, 169,
170, 172, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 193,
194, 201, 202, 203, 205, 206, 207, 208, 211n,
215, 216, 217, 218, 222, 223, 224, 227, 228,
229, 230, 232, 234, 243n, 251, 256, 257, 259,
260n, 262, 266, 267, 268, 272, 273, 275, 278,
283, 287, 288, 293, 296n, 299, 300, 301, 302,
305, 307, 308, 311, 314, 316, 319, 320, 322,
323, 325, 326, 327, 344, 347, 361n,

Aluminium International Company (AIC)

238, 243, 244,

245, 250, 251, 252, 254, 255,

| | | | |
|---|----------------|--|---|
| Aluminium Limited (ALTED) | 198, | American Tobacco | 111, |
| 199, 200, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, | | Anglo-Norwegian Aluminium Corporation Limited (ANCO) | 85, 95, 96, 98, 99, 106, 112, 113, 115, 128, |
| 215, 216, 217, 218, 221, 222, 223, 224, 225, | | Anglo-Swiss Aluminium Company Limited (filiale Aiag) | 288, |
| 226, 227, 228, 232, 233, 234, 235, 236, 238, | | Ansaldo | 146, |
| 239, 240, 241, 242, 244, 248, 249, 250, 251, | | Aron Hirsch und Sohne | 49n, 57, 64, 66, 70, 84, 93 |
| 253, 254, 255, 256, 257, 258, 260, 261, 262, | | | |
| 264, 265, 266, 269, 270, 271, 272, 273, 275, | | B | |
| 276, 277, 278, 288, 291, 294, 295, 296, 297, | | Badische Anilin und Soda Fabrik (BASF) | 104n, |
| 301, 305, 308, 311, 312, 313, 314, 315, 316, | | Banca Commerciale Italiana | 185n, 206n, |
| 317, 319, 320, 321, 323, 324, 325, 327, 328, | | Banca d'Italia (BdI) | 160, 166, |
| 330, 331, 344, 347, 348, 353, 354, 355, 356, | | Bank of England | 157, |
| | | Banker Trust | 259, 267, |
| Aluminium Martigny S.A. (Mermod - Giulini) | 97, 189, 190, | Banque Franco-Américaine | 110, 119, |
| 244, 291, | | Banque Nationale de Paris et des Pays Bas (BNP) | 270n, |
| Aluminium Supply Company (ASCO) | 48, 49, | Banque Suisse et Française (BSF) | 108n, |
| 51, 53, 55, 56, 62, 65, 66n, 69, | | Baush Marchine Tools Co. (BMTC) | 177, 217n, |
| Aluminium Union | 214, | 312, 334, | |
| Aluminium-Verkaufs-Gesellschaft (AVG) | 283, 284, | Bauxit Trust AG (BT) | 306, |
| 342n, | | Bayerische Aluminium Werke (BAW) | 142, |
| Aluminiumwerke AG (Bitterfeld) | 139n, 191, | Beer, Sondheimer & Co. | 57, 64, 82n, 86, 88, 93, 97, 132, 136, 147, 151, 155, 156, 165, |
| 192, 226, 232, 284, 311, | | Birmingham Aluminium Castings | 180, |
| Aluminiumwerke Rorschach AG (fil. Alted) | 288, | Board of Economic Warfare (BEW) | 329, 352, 353, |
| Aluminium-Zentrale (AZ) | 283, | | |
| Aluminum Company of America (ALCOA) | 27n, 31n, 33n, | | |
| 34, 35n, 36n, 37n, 91, 92, 93, 103, 109, 110, | | | |
| 111, 117, 118n, 125, 128, 129, 130, 133, 135, | | | |
| 147, 148, 149, 150, 152, 153, 154, 155, 156, | | | |
| 161, 162, 163, 164, 165, 167, 168, 169, 171, | | | |
| 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, | | | |
| 183, 184, 185, 186, 191, 192, 193, 194, 195, | | | |
| 196, 198, 199, 200, 202, 205, 207, 209, 210, | | | |
| 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, | | | |
| 220, 222, 224, 227, 228, 233, 234, 239, 240, | | | |
| 241, 248, 250, 251, 255, 312, 315, 324, 328, | | | |
| 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, | | | |
| 347, 353, 354, 355, 356, | | | |
| American Cyanamid Co. (ACC) | 177n, | | |
| American Metal Company – Metallgesellschaft (AMC) | 108, 192, | | |

| | | | |
|---|--|---|--|
| Board of Trade (BoT) | 145, 162n, 203n, 305n, 321n, 342n, 344n, 349n, 350, 351, 353n, | Chemische Fabrik Griesheim Elektron (CFGE) | 139, 140, 141, 142, 152, 157, 173, 191, |
| Bohn Foundry & Co. | 164, 220, | Chemische Fabrik Bergius & Cie Goldschmieden | 41, 45, 55, 56, 136, |
| Bouchayer Viallet Cie | 97, 168, | Christofle | 30n, |
| British Aluminium Company Limited (Baco) | 13, 34n, 37n, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 56, 65, 66, 68, 69, 70n, 74, 75, 76, 77, 79, 80, 81n, 83, 84, 86, 87, 88n, 92, 95, 96, 98, 99, 100, 101, 106, 107, 108, 110, 111, 112, 113n, 114n, 115, 116, 118, 119, 125, 127, 128, 130n, 132, 133, 134, 135, 139, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 152, 154, 155, 156, 157, 162, 163, 164, 165, 167, 168, 169, 172, 184, 186, 187, 188, 189, 190, 194, 201, 203, 204, 205, 207, 208, 211n, 214n, 215, 216, 217, 221, 223, 224, 225n, 226, 230, 232, 234, 242, 248, 255, 256, 257, 258, 260, 262, 266, 267, 268, 269, 271, 272, 273, 275, 278, 288, 305, 313, 314, 315, 316, 317, 319, 321, 323, 325, 326, 327, 344, 347, 353n, 361n, | Citroen | 203. |
| Brookings Institution | 15n, 16n, 247, 338, | Clark, Doyle & Co. | 331n, |
| Bureau International de l'Aluminium (BIA) | 261, 283, 354, | Comité des Forges de France | 126n, |
| Bureau International de Propagande et Renseignements (BIEP) | 195, 196n, 261, | Cottret Banque | 44, |
| C | | Committee on Imperial Defence | 305, |
| Canadian Manufacturing and Development Company | 177, | Comptoir des Echanges Internationaux | 270n, |
| Carl Berg AG | 101n, | Comptoir des Textiles Artificiaux (CTA) | 104n, |
| Central Intelligence Agency (CIA) | 349n, | Comptoir Franco-Russe | 270, |
| Centre International d'Etudes pour la Rénovation du Libéralisme | 279n, | Comunità Europea del Carbone e dell'Acciaio (CECA) | 285n, |
| Centre International pour le Developement de l'Aluminium (CIDA) | 362, | Cowels Eletric Smelting and Aluminum Company | 32, 33, 35, 36, 38, 39, 48, 50, 62, |
| Chambre de Commerce Internationale (CdCI) | 16, 161n, 231, 279, 280n, | Crédit Lyonnais | 104n, 105, 267n, 270n, |
| | | Crtédit Suisse | 259, 260, 267, |
| | | D | |
| | | Defence Plant Corporation (DPC) | 337, 340, |
| | | Det Norsk Nitrid A/S (DNN) – Société Norvegienne des Nitrures (SNN) | 119, 131, 132n, 133, 134, 135, 146, 147, 155, 163, 164, 165, 169, 172, 175, 182, 210, 244, 254, 257, |
| | | Deutsche Bank | 39, 72n, 127n, |
| | | Die Casting Corporation | 180, |

| | | | | |
|------------------------------------|----------|---|---|---|
| | K | | Montecatini | 166, 181, 185, 205, 206n, 207, 256, 272n, 273n, 298, 299, 300, 301, 302, |
| Kartellamt | | 268, | Motor AG | 110 |
| Krupp | | 101n, 192, | | N |
| Kriegsrohstoffabteilung (KRA) | | 136, 137, 138, 139, 141, | Nazioni Unite (ONU) | 17, 160n, 363, 364, 365, |
| Kriegsmetall AG (KMAG) | | 136, 137, 141, | National Industrial Recovery Act (NIRA) | 292, |
| | L | | Nehers Sohne et Cie | 38, |
| Lavorazione Leghe Leggere (LLL) | | 228, 299, | Niagara Falls Power Company | 34, |
| Lee Bank | | 271, | Nichisui | 223, |
| Leu Bank | | 110, | Nippon Soda Aluminium | 297, |
| London Metal Exchange (LME) | | 269, 315n, | Non-Ferrous Committee | 135, |
| Lucky Strike | | 220, | Non Ferrous Metal Board (NFMB) | 145, 148, |
| Luftwaffe | | 307, | Norsk Aluminium A/S (Norsk – fil. Alted) | 134, 147, 151, 154, 168, 179, 181, 182, 210, 213, 244, 254, 271, 272, 290, 291, 294, 295, 307, 308, |
| | M | | Norsk Hydro A/S | 181, |
| Mellon Bank | | 34, 129n, | North Carolina Power Company (NCP) | 110, |
| Merrimac Chemical Company | | 128n, | Northern Aluminium Company Limited (NACO) | 72n, 76, 77, 79, 80, 83, 84, 85n, 87, 88n, 92, 93, 96n, 99, 100, 101, 106, 107, 108, 109, 110n, 111, 112, 115, 116, 117, 118, 128, 130, 169, 170, 171, 174, 182, 184, 210, 213, |
| Merton Co. | | 49n, 57, | | O |
| Metallgesellschaft und Metallbank | | 49n, 56, 57, 61, 62, 64, 65, 70, 84, 93, 97, 98, 99, 100, 101, 110, 112, 128, 137, 139, 140, 141, 142, 151, 151, 153, 157, 158, 173, 180, 189, 191, 192, 205n, 206, 209n, 212, 217n, 219, 225n, 227, 229n, 232, 247, 248n, 283, 284, 291n, 297, 313, 323, 342n, 345, 347n, 355n, 365, | Oerlikon | 38, 39, 43, |
| Metals Reduction Syndicate Limited | | 34n, 42, | Olin Corporation | 337, 348, |
| Michelin | | 108n, | Organisation de Coopération et de Développement Economique (OCDE) | 362, |
| Mitsubishi | | 203, 223, 296, 297, | | P |
| Mitsui | | 203, 296, 297, | Partito Nazionale Fascista | 300, |
| Monte Amiata | | 20n, | | |

| | | | |
|--|--|--|--|
| A.R. Pechiney (pre 1895) | 27n, 29, 30, 32, 33n, 46, 47, | Rubber Regulation Committee | 279n, |
| Philip Hill & Partners Ltd | 305n, 325n, | Rue Stand Holding Spa | 213n, |
| Pittsburgh Reduction Company (PRC) | 27, 33, 34, 35, 36, 37, 39, 40, 41, 42, 46, 48, 49, 50, 51n, 52, 53, 56, 57, 63, 64, 65, 66, 68, 70, 72, 73n, 74, 80, 83n, 93n, | S | |
| Pittsburgh Testing Laboratory (PTL) | 33, 34, | Saint-Gobain | 20n, 113n, |
| Political and Economic Planning (PEP) | 286n, | Schweizerische Metallurgische Gesellschaft (SMG) | 38, 39, 43, 44, |
| Porto Rico Tobacco | 220, | Selve & Berg AG | 101n, 180, 192, |
| Price, Waterhouse & Co. | 261, 354, | Showa Denko Aluminium | 296, 297, |
| Prodotti Chimici Napoli (poi Nazionali) (PCN) | 181, 182, 300, | Showa Denko KK | 296, |
| Produits Chimiques d'Alais et de la Camargue (Pcac) | 13, 16, 47, 54, 55, 56, 68n, 69, 70, 71, 74, 75, 76, 77, 79, 80, 83, 85, 86, 87, 88, 90, 91, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102n, 104, 105, 107, 119, 125, 126, 131, 132, 133, 134, 135, 145, 146, 150, 155, 163, 168, 176, | Siemens Schuckert Werke (SSW) | 142, 143, 193, |
| Produits Chimiques et Eléctrométallurgiques d'Alais, Frogés et Camargue (AFC - Pechiney) | 29, 156, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 170, 174, 181, 217, 218, 229, 230, 248, 265n, 266n, 267, 270n, 294n, 307n, 308n, 326, 330n, 338, 339n, 354, | Skoda | 308, |
| R | | Società Anonima Veneta Alluminio (SAVA – Aiag) | 205, 206, 207, 227, 228, 244, 254, 256, 258, 272, 273, 299, 301, 302, 311, |
| Reconstruction Finance Corporation (RFC) | 337, 338n, | Società dell'Alluminio Italiano (SIDA – Montecatini – Vaw) | 205, 207, 227, 228, 244, 256, 258, 272, 273, 285, 298n, 299n, |
| Renault | 203, | Società Idroelettrica del Cismon (SIC) | 205, 206n, |
| Reynolds Metal Corporation (RMC) | 336, 338, 339n, 340, 348, 353, | Società Idroelettrica Piemonte (SIP) | 221, |
| Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk (RWE) | 141, | Società Italiana Allumina (SIA) | 205, 298, |
| Rose & Paskus | 220, | Società Italiana della Potassa (SIP) | 182n, 218, 300n, |
| Royal Aluminium Company (RACO) | 72, 75, | Società Italiana per la Fabbricazione e la Lavorazione dell'Alluminio (SIFA – Bussi) | 82, 99, 106, 107, 112, 113, 116, 118, 132, 165, 166, 301, 302, |
| | | Società Nazionale Alluminio (SNAL - Montecatini) | 300, |

| | | | |
|--|---|--|---|
| Società per l'Utilizzo delle Forze Idroelettriche della Dalmazia (SUFID) | 166n, 179, | Société Générale des Nitrures (SGN) | 103n, 104, 105n, 107, 108, 110, 117, 119, |
| Société Anonyme pour l'industrie des métaux de Lausanne (si veda Aluminium Martigny « Mermod »), | | Société Industrielle de l'Aluminium (SDA) | 54, |
| Société de Banque Suisse | 259, 260, 261, 267, 352, | Société Industrielle de l'Aluminium et d'Alliages Métalliques (SIAAM) | 42, 47, 54, 55, 56, 66, |
| Société d'Electro-Chimie (EC) | 33n, 82, 97, 99, 105, 156, | Société Norvégienne des Nitrures (SNN) si veda Det Norsk Nitrid (DNN), | |
| Société d'Electrometallurgie Française (SEMF) | 29n, 43, 45, 46, 48, 50, 54, 55, 56, 63n, 64, 66, 69, 71n, 72n, 74, 75, 76, 77, 79, 80, 81n, 82n, 83, 86, 87, 88n, 94n, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 106, 107, 108, 125, | Southern Aluminum Company (SACO) | 109n, 110, 111, 112, 117, 119, 120, 128, 129, 140, 177, |
| Société de l'Alumine Pure (SFAP) | 46, | South-Wales Aluminium Company (SWACO) | 325, 326, 344, |
| Société des Forces Motrices de l'Avre (SARV) | 82, 96, 97, 99, 100, 125, 126, | Standard Oil | 111, |
| Société des Minerais et Métaux | 152, | Stern & Hafferl (Steeg – Lissauer) | 190, 244, 254, |
| Société des Nations (SDN) | 16, 24n, 161, 222, 231, 279, 286, 327, | Sumitomo | 213, 223, 291, 295, 297, 298, |
| Société des Produits Alumineux – Peniakoff (SPA) | 81, 85, 106n, 115, 126, | Svenka Aluminium A/S (fil. Norsk e Alted) | 290, |
| Société des Produits Chimiques et Electrometallurgiques des Pyrénées (PYR) | 85, 96, 99, 100, 125, 126, | Syndicat des Fabricants Français d'Aluminium (SFFA) | 100, 101, 103, 105, 106, 107, |
| Société d'Etudes Financières et Industrielles pour la France et l'Etranger (SEFIFE) | 270n, | Swiss Aluminium Company | 305n, 325n, |
| Société Electrometallurgique du Sud-Est (EMSE) | 85, 93n, 96, 99, | | |
| Société Fiduciaire Suisse | 261, | | |
| Société Française pour l'Industrie de l'Aluminium (SFIA) | 103n, 126, 131, 132, 133, 134, 155, | | |
| Société Générale (SG), | 105, 266, 270n, | | |

T

| | |
|--|------------|
| Temporary National Economic Committee (TNEC) | 17n, |
| Tennessee Valley Authority (TVA) | 332, |
| Terni | 179, 180n, |
| Thyssen AG | 180, 192, |
| Trafilatori e Laminatori Italiani di Torino | 146, |

Trefileries et Laminoirs du Havre (TLH)
125n, 146,
194,

U

Uihlein Co. 177,
Union des Bauxites 128n, 155,
Union Trust Company 248,

V

Vereinigte Aluminium Werke (VAW) 137n,
141, 142, 143, 150, 151, 152, 155n, 157, 162,
169, 170, 171, 172, 173n, 174, 180, 185n, 186,
187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 198,
201, 202, 203, 205, 206, 207, 208, 215, 216,
217, 218, 223, 224, 226, 227, 228, 229, 230,
232, 234, 241, 251, 256, 257, 260, 262, 266,
268, 269, 272, 273, 275, 278, 282, 283, 284,
285, 287, 288, 289, 290, 291, 298, 306, 311,
316, 319, 322, 343, 347, 355,

Vereinigte Industrieunternehmungen AG
(VIAG) 157, 162, 163,
169,

Vereinigte Leichtmetall Werke (VLW) 180,
192, 194, 217, 283,

Vereingite Stahlwerke 285,

Vickers 317,

W

Weil et Reinhard 101n,

Manfred Weiss AG 306,

War Industries Board (WIB)
127n, 128n,
131n,

War Munitions Board (WMB) 132,
146n,

Z

Zeppelin AG 126, 136

Indice dei nomi degli amministratori, di personalità storiche e di brevetti

| | | | |
|-------------------------|--|--|---|
| A | | Ernest Bernard | 54, 55, |
| Lorenzo Allievi (SIFA) | 82n, 97, 132, 301, | Myrtil Bernard | 54, 55, |
| Albert Aftalion | 22n, | Alfred Bernheim (CTA) | 104n, |
| Giovanni Agnelli (Fiat) | 166n, | Maurice Bigillion | 56, |
| Louis Alibert | 337n, | Rudolf G. Bindschedler (Crédit Suisse) | 260, |
| William Heinz Arndt | 22n, 286n, 361n, | Blanc (brevetto) | 180, 181, 218, 296, 301, |
| Thurman W. Arnold | 334n, 335n, 336, 348, 349n, | Arnold Bloch (Aiag) | 174n, 184n, 186n, 189n, 190n, 192n, 205n, 228n, 229, 232, 242, 243n, 245n, 252n, 256n, 260, 269n, 288, 289, 326n, |
| Raymond Aron | 279, | Bonner (Baco) | 76n, 84n, 96n, |
| Réné Auscher | 327n, | Av. Borel | 118n, |
| Vincenzo Azzolini | 301n, | Joseph Borkin | 284, 349, |
| B | | Hyppolite Bouchayer | 126, 155n, 162n, 242, 260, 353, |
| Adrien Badin (Pcac), | 13, 14, 15, 16, 18, 23, 86, 90, 95n, 99, 100n, 101, 102, 103, 104, 106n, 108, 109, 110, 125, 126n, 129n, 131, 134, | Ludwig Braasch (AAC) | 261. 266n, 269n, 285n, 290n, 314, 344, |
| Laurence Ballande | 244n, | Charles W. Bradley | 35, 36, |
| Sir Alan Barlow | 305n, | M. Bruce (Alted) | 296n, |
| Bernard M. Baruch (WIB) | 127n, 129n, 131n, 148, | Arthur H. Bunker | 339n, |
| Barut (AF) | 150, | Arthut Robert Burns | 292n, |
| Karl-Josef Bayer | 46, | C | |
| Bayer (brevetto) | 35n, 48, 49, 50, 81, 85n, 104, 106. 119, 129, 134, 140n, 185, 206, 211, 296, 299, | Cablat (AF) | 153, 154n, |
| Mario Bello (AI) | 147n, | Giudice Caffey | 335, 353, |
| Antonio Benni | 24n, | Gustave Cassel | 161n, |
| George Bergès | 82, 85, 95, 96, 97, 98, 101, 126, | Edward H. Chamberlin | 17, 90n, |
| Marco Bernabò | 185, 205, | Emil Collin (Pcac) | 71n, |
| | | Charles Combe (Sfap) | 46, |
| | | George Comer | 334n, |

| | | | |
|-----------------------------|---|---|------------------------------------|
| Robert W. Cooper (Baco) | 208n, 242, 260, 271, 288n, 289, 290, 313n, 314n, 316, 317n, 326n, | Gaëtan de Somze (SPA) | 106 |
| Roger Conte (CdCI) | 161n, | Alberto De Stefani | 166, 182n, |
| Carl Crambarch | 39, 108, 127n, 138, | Emilio Sergiangiotto di Casavecchia | 182n, |
| | | Henri S. Deville | 29, 30, 31, 46, |
| | | P. Devinat | 292n, |
| | | Raoul De Vitry (AFC) | 321n, 330n, 338n, 345n, 353, 354n, |
| | | Guy D'Ussel (AA) | 116n, |
| | | Jules Dreyfus | 38, 46n, 107, 108, 109n, 111n, |
| | | Guido Donegani (Montecatini) | 206n, 227, 273, 299, |
| | | James B. Duke | 177, 178, 182, 183, 184, 216, 334, |
| | | M. Dullea (Alted) | 354n, |
| | | Dupin (AF) | 266n, 285n, 290n, 341, |
| | | M. Duval (AF) | 353n, |
| | | Carl Dux | 41, 42n, |
| | | | |
| | | E | |
| | | P. Ernest-Picard | 292n, |
| | | Corwin Edwards | 334n, 349n, 350, |
| | | Walter V. Esperson (Alcoa – Naco – Alted) | 169, 171, 213, |
| | | | |
| | | F | |
| | | Roberto Fenoglio (Terni) | 180n, |
| | | Flandin | 280, |
| | | Henry Ford | 177, |
| | | James A. Fowler | 111n, |
| | | Louis Franck | 280n, 292n, 327n, |
| Virgilio Dagnino | 16n, 22n, | | |
| Gen. Dallolio | 205n, 206n, | | |
| Dalmais (AF) | 171n, 225n, | | |
| Pasquale D'Angelo | 250n, | | |
| Edward C. Darling (Naco) | 93, 100n, | | |
| Arthur Vining Davis | 27, 34, 35, 68n, 70, 74, 76, 77, 82n, 85n, 86n, 87n, 88n, 92n, 93n, 94, 98n, 100, 101n, 103n, 104, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 148n, 149n, 154n, 162n, 163n, 164n, 167n, 169n, 177, 178, 180n, 181, 182, 183, 184, 185, 193n, 206n, 209, 215n, 234, 239, 240, 241, 242, | | |
| Edward K. Davis (Naco) | 93n, 112n, 128n, 180n, 211, 215, 218, 233n, 234, 238, 241n, 242, 243, 244, 250, 252n, 253, 254, 255, 259n, 260, 261n, 267, 273n, 288n, 290, 296n, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317n, 320, 321, 322n, 344, 345, | | |
| Fam. Davis | 210, 334, | | |
| Joseph S. Davis | 363n, | | |
| Charles Dawes (Piano Dawes) | 176, 203, | | |
| Gian Andrea de Blanc | 180, 181, | | |
| Théophile Delcasse | 59n, | | |
| M. De Marcilly | 292n, | | |
| De Méeus (SG) | 266n, | | |
| Gustave de Munerel (Semf) | 43, 44, | | |
| Paul De Rousiers | 22n, 61n, 161n, | | |

| | | | |
|---|--|---|--|
| Carl Furstemberg | 39, 65n, 66n, 67, 94n, 127n, 138, | M. Hermant | 292n, |
| | G | Paul T. Héroult (Semf e brevetto) | 27, 28, 29, 31, 32, 33, 35, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 46, 47, 50, 54, 55, 56, 81, 85, 109, 111n, 265n, |
| Henri Gall (EC) | 32n, 82, 97, 98, | Ervin Hexner | 113n, 194n, 285n, 286n, 349, |
| M. Galland | 344n, 346n, | Rudolf Hilferding | 23n, |
| Claude Joseph Gignoux | 292n, | Aron Hirsch | 65n, 67n, |
| George Giuliani | 141, 189, | Adolf Hitler | 281, 282, |
| Avv. Giussani | 298n, | Zachary Hochschild (Metallgesellschaft) | 98, 99, |
| Jean Golay | 363n, | Robert Hodson (AAC) | 344, |
| Herman Göring | 284, 306, 307n, 339, | Peter Emil Huber-Werdmüller (SMG-Aiag) | 39, 43, 55, 66n, 67, 68n, 72n, 74, 84, 88n, 92n, 93n, 94n, 95n, 100n, 107, 133, |
| Benjamin Graham | 248n, 366n, | Cordell Hull | 349, |
| Antonio Gramsci | 200n, | Alfred E. Hunt (Alcoa) | 33, 34, 35, 36, 54, 55, |
| Guignard (AF) | 147n | Fam. Hunt | 210, 334, |
| | H | | K |
| Hrothgar John Habakkuk | 342n, 350n, 351n, | Michal Kalecki | 212n, |
| Heinrich Haerberlin | 343, 344, | M. Kaufmann (Aiag) | 222, |
| Haglund (brevetto) | 185, 206, 220, 226, 273n, 298, 299, | John Maynard Keynes | 350, 351n, |
| Halbwacks | 131n, | Edward Kleiner | 38, |
| Charles M. Hall (Prc, Alcoa e brevetto) | 27, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 48, 54, 55, 56, 66n, 73n, 83n, 85, 104n, | Harley M. Kilgore | 348, |
| Giudice Hand | 353, | Martin Killiani | 39, 42, 43, |
| Warren Harding | 156, | Sigmur Kloumann (Norsk) | 182, 183n, 213, 271, 272, 290, 294, 295, |
| George D. Haskell (BMTC) | 177n, 215n, 217n, 334, 335n, | Frederich E. Koch | 363n, |
| André Henry-Couannier (Alcoa – Alted) | 167n, 180n, 184, 194n, 213, 214n, 233n, 234, 241n, 242, 253n, 259n, 260n, 261n, 325, | Wilfried Kossmann | 52, |
| | | Theodore J. Kreps | 349n, 363n, |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Heinrich Kronstein | 268n, | 150, 152n, 153n, 154n, 155n, 156, 161, 162, 163n, 164n, 167, 168n, 169n, 174, 178n, 180n, 181n, 184, 185n, 186, 187, 190n, 192n, 193, 194n, 195, 202, 203, 207n, 208n, 211n, 214n, 215, 216, 218, 220, 228n, 229, 230, 231, 232, 239, 240, 241, 242, 243n, 247, 248n, 250n, 251, 252n, 256n, 260, 269n, 270n, 273n, 276n, 279, 280, 281, 286n, 287n, 288, 289, 290, 292, 294, 295, 296n, 304n, 311n, 312n, 316, 317, 318n, 319, 320, 321, 322n, 323, 324, 325, 326n, 327, 330n, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 349, 354, 359, |
| | J | |
| M. Jullemier | 59, | |
| | L | |
| Lachenmier (BSF) | 108n, | |
| M. Lacreon (AFC) | 307n, | |
| Clemens Lammers | 24n, 279n, | |
| Lamy (Metallgesellschaft) | 101n, | Karl Marx 23, |
| Adolphe Lejeal | 30n, 31n, | Edward S. Mason 351n, 356, 363n, 364n, |
| Lapenna (Montecatini) | 166, | Matignon (AF) 151n, |
| Henry Laufenburger | 280n, | Frederic Meili 71, 72n, 76, |
| Jean Lescure | 22n, 292n, | Andrew W. Mellon 34n, 74, 129n, 156, 184, |
| Jacques Level (AF) | 164n, 167n, 181n, 202n, 218n, 279n, 318n, 326n, | Fam. Mellon 210, 248, 259n, 334, |
| Philippe Level (AF) | 321n, 324, 335, | Ernst Mercier 279, |
| Ben W. Lewis | 349n, | Mermod (Aluminium Martigny SA) 141, |
| Robert Liefmann | 16, 22n, 61n, | Alfred Merton (Metallgesellschaft) 140n, 143n, 180n, 217n, 289, 290n, 326n, |
| Heinrich Liepmann | 286n, | Gen. Metz 152n, |
| Walter Lippmann | 279, 304n, 327, | Alois Meyer 24n, |
| Louis Loucher | 131, | Rudolf K. Michels 268n, |
| Gertrud Lovasy (ONU) | 280n, 363, | Stanislao Corvino Milkowski (Bdl) 160, |
| Maurice Lugeon (AAC) | 260, 344, 345, 346, 353, | Adolphe Minet 30n, 31n, 54, 55, 81, |
| | M | |
| MacDowell (ALted) | 314n, | Ettore Molinari 300, |
| Donald H. MacGregor | 161n, | Alfred Mond 148n, |
| Fritz Machlup | 349n, | E. Monick 292n, |
| Paul Marchandeanu | 280, | |
| Louis Marlio (AFC) | 15, 16, 18, 23, 24n, 119n, 123, 125n, 131, 147n, 148n, 149n, | |

| | | | |
|---|--------------|--|-----------------|
| Nobutero Mori (Showa) | 296, | Robert Pitaval | 134n, 341n, |
| Charles H. Mortiz (Alcoa – Naco – Alted) | 168n, 180n, | Fausto R. Pitigliani | 280n, |
| 181n, 182, 184n, 206n, | | Karl Polanyi | 327, |
| Harold Moulton (Brookings) | 338, 339, | Stephen H. Pollen (Baco) | 96, 155n, |
| William Murray-Morrison (Baco) | 147n, 155n, | 168n, 187, | |
| 164n, 169n, 171n, 174n, 184, 189n, 207n, | | Karl Pribram | 16n, 22n, |
| 211n, 214n, 218, 221n, 225n, 226, 245n, 269n, | | | |
| 314n, 317n, 321n, 353n, | | R | |
| Benito Mussolini | 182n, | Arthur Raffalovich | 22n, 61n, |
| | | Emil Rathenau (AEG) | 39, 138, |
| N | | Walter Rathenau (AEG) | 136, 138, |
| Friederich L. Neher | 282n, | Ernst Rauch (Vaw) | 41n, 48n, 53n, |
| Donald M. Nelson | 340n, | 137n, 138n, 140n, 141, 151n, 173n, 283, 285, | 296n, |
| Franz Leopold Neumann | 280n, | Paul Razous | 327n, |
| William Notz | 149n, | Paul Reynaud | 292n, |
| | | Joseph W. Richards | 30n, 33n, 49, |
| O | | Emmanuele Ristori (Baco) | 48, 50, 66, 74, |
| William Oualid | 327n, | 76n, 81, | |
| | | Franklin Delano Roosevelt | 349, |
| P | | G. Roumilhac | 292n, |
| M. Painvin | 296, | Rochet (AF) | 151n. |
| Sir Palmer | 305n, | Louis Rougier | 279, |
| Benjamin Paskus | 220, | Walter G. Rumbold (BoT) | 204n, |
| Robert P. Patterson | 339n, | Gerard Ruter (Metallgesellschaft) | 173n, |
| Alfred Rangod Pechiney | 27, 29n, 32, | | |
| 54, 74, | | S | |
| Pedersen | 181, | M. Sablé (AFC) | 348n, |
| Peniakoff | 81, 85, 106, | Wilfried S. Sample (Prc) | 34n, 48, 54, |
| Maresciallo Pétain | 337, | 55, | |
| Pierre Pflimlin | 280n, | Jean-Baptiste Say | 23, |
| Roger Picard | 327n, | Ernest Sawyer (Baco) | 133n, |
| Robert Pinot (Comité des Forges de France) | 126n, | Thomas Sawyes (Baco) | 13, 95n, 102n, |
| G. Pistor (Metallgesellschaft) | 173n, | | |

| | | | |
|--|---|---|--|
| Hjalmar Schacht | 282, 285, 289, 311, | Giuseppe Toeplitz | 83n, |
| Martin Schindler (Aiag) | 63n, 74, 85n, 94n, 98n, 100n, 103n, 104n, 106n, 162n, | Paul Toussaints (Pechiney) | 53n, 64n, 66n, |
| Karl Schirner (Vaw) | 285, 286, 289, 316, 318, 324, | M. Trendelenburg (Sdn) | 222n, |
| Sejournet (AF) | 148n, | Harry Truman | 333, 336, |
| Ottokar Serpek | 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 117, 118, 119, 128, 129n, 132, 140n, 170, 179, 181, | Sigfried Tschierscky | 268n, |
| A. Siegfried | 292n, | | |
| Siemens (Deutsche Bank) | 138, | V | |
| Sodemberg | 168, | Jules Viard (Semf) | 43, |
| Max Staehelin (Société de Banque Suisse) | 260, 352, | Charles Vidor | 358, |
| Gerard Steck (Aiag) | 190n, 260n, 296, | Emil Vielhomme (Semf) | 74, 82n, 94n, 110n, |
| Gerard A. Steel (Baco) | 221n, 225n, 226n, | Giuseppe Volpi di Misurata | 185, |
| Hugo Stinnes | 141, | Friedrich Von Hayek | 279, |
| George W. Stocking | 349n, | Ludwig Von Mises | 279, |
| Suzuki (brevetto) | 296, | Paul Von Hindenburg | 141, |
| Ingvar Svennilson | 22n, 160, 196, | Moritz (detto Max) Von der Porten (VAW) | 141, 155n, 171, 180, 186n, 187, 198, 207n, 216, 217n, 218n, 220, 224, 225n, 242, 250n, 256n, 260n, 269n, 273, 281, 285, 290, |
| | | | |
| T | | W | |
| Andrew Tait (Baco) | 95n, 96, 129n, 131, 132, 133, 148n, 154n, 169, 195, | Wallace (Baco) | 74, 76n, |
| Tanaka (brevetto) | 296, | Myron W. Watkins | 349n, 350n, |
| André Tardieu | 341, | Emil Weber-Andrae (Vaw) | 326n, |
| Robert P. Terill | 349n, | Manfred Weiss | 306, 307n, |
| Albert Thomas | 130n, 131, 133n, 135n, | Charles W. Welsh | 284n, 349n, |
| Col. Thorne (Baco) | 147n, | Rudolf Westrick (Vaw) | 285n, |
| August Thyssen | 20n, | Kurt Wiedenfeld | 161n, |
| | | Alfred Wilhm | 117n, |
| | | Woodrow Wilson | 176, |
| | | Wolfenden (Baco) | 76n, |