



unione italiana disegno

# **CONNETTERE** **CONNECTING** un disegno per annodare e tessere drawing for weaving relationships

42° CONVEGNO INTERNAZIONALE  
DEI DOCENTI DELLE DISCIPLINE DELLA RAPPRESENTAZIONE  
CONGRESSO DELLA UNIONE ITALIANA PER IL DISEGNO  
ATTI 2020  
42<sup>th</sup> INTERNATIONAL CONFERENCE  
OF REPRESENTATION DISCIPLINES TEACHERS  
CONGRESS OF UNIONE ITALIANA PER IL DISEGNO  
PROCEEDINGS 2020

a cura di

Adriana Arena  
Marinella Arena  
Rosario Giovanni Brandolino  
Daniele Colistra  
Gaetano Ginex  
Domenico Mediatì  
Sebastiano Nucifora  
Paola Raffa

**FrancoAngeli** OPEN  ACCESS

**diségno**

direttore Francesca Fatta

La Collana accoglie i volumi degli atti dei convegni annuali della Società Scientifica UID - Unione Italiana per il Disegno e gli esiti di incontri, ricerche e simposi di carattere internazionale organizzati nell'ambito delle attività promosse o patrocinate dalla UID. I temi riguardano il Settore Scientifico Disciplinare ICAR/17 Disegno con ambiti di ricerca anche interdisciplinari. I volumi degli atti sono redatti a valle di una *call* aperta a tutti e con un forte taglio internazionale.

I testi sono in italiano o nella lingua madre dell'autore (francese, inglese, portoghese, spagnolo, tedesco) con traduzione integrale in lingua inglese. Il Comitato Scientifico internazionale comprende i membri del Comitato Tecnico Scientifico della UID e numerosi altri docenti stranieri esperti nel campo della Rappresentazione.

I volumi della collana possono essere pubblicati sia a stampa che in *open access* e tutti i contributi degli autori sono sottoposti a *double blind peer review* secondo i criteri di valutazione scientifica attualmente normati.

## Comitato Scientifico / Scientific Committee

Giuseppe Amoruso *Politecnico di Milano*  
Paolo Belardi *Università degli Studi di Perugia*  
Stefano Bertocci *Università degli Studi di Firenze*  
Mario Centofanti *Università degli Studi dell'Aquila*  
Enrico Cicalò *Università degli Studi di Sassari*  
Antonio Conte *Università degli Studi della Basilicata*  
Mario Docci *Sapienza Università di Roma*  
Edoardo Dotto *Università degli Studi di Catania*  
Maria Linda Falcidieno *Università degli Studi di Genova*  
Francesca Fatta *Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria*  
Fabrizio Gay *Università IUAV di Venezia*  
Andrea Giordano *Università degli Studi di Padova*  
Elena Ippoliti *Sapienza Università di Roma*  
Francesco Maggio *Università degli Studi di Palermo*  
Anna Osello *Politecnico di Torino*  
Caterina Palestini *Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara*  
Lia Maria Papa *Università degli Studi di Napoli "Federico II"*  
Rossella Salerno *Politecnico di Milano*  
Alberto Sdegno *Università degli Studi di Udine*  
Chiara Vernizzi *Università degli Studi di Parma*  
Ornella Zerlenga *Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli"*

### Componenti di strutture straniere

Caroline Astrid Bruzelius *Duke University - USA*  
Pilar Chfás *Universidad de Alcalá - Spagna*  
Frank Ching *University of Washington - USA*  
Livio De Luca *UMR CNRS/MCC MAP Marseille - Francia*  
Roberto Ferraris *Universidad Nacional de Córdoba - Argentina*  
Glaucia Augusto Fonseca *Universidade Federal do Rio de Janeiro - Brasile*  
Pedro Antonio Janeiro *Universidade de Lisboa - Portogallo*  
Jacques Laubscher *Tshwane University of Technology - Sudafrica*  
Cornelie Leopold *Technische Universität Kaiserslautern - Germania*  
Juan José Fernández Martín *Universidad de Valladolid - Spagna*  
Carlos Montes Serrano *Universidad de Valladolid - Spagna*  
César Otero *Universidad de Cantabria - Spagna*  
Guillermo Peris Fajarnes *Universitat Politècnica de València - Spagna*  
José Antonio Franco Taboada *Universidade da Coruña - Spagna*  
Michael John Kirk Walsh *Nanyang Technological University - Singapore*

# FrancoAngeli

OPEN  ACCESS

Il presente volume è pubblicato in open access, ossia il file dell'intero lavoro è liberamente scaricabile dalla piattaforma FrancoAngeli Open Access (<http://bit.ly/francoangeli-oa>). FrancoAngeli Open Access è la piattaforma per pubblicare articoli e monografie, rispettando gli standard etici e qualitativi e la messa a disposizione dei contenuti ad accesso aperto. Oltre a garantire il deposito nei maggiori archivi e repository internazionali OA, la sua integrazione con tutto il ricco catalogo di riviste e collane FrancoAngeli ne massimizza la visibilità e favorisce la facilità di ricerca per l'utente e la possibilità di impatto per l'autore.

Per saperne di più:

[http://www.francoangeli.it/come\\_pubblicare/pubblicare\\_19.asp](http://www.francoangeli.it/come_pubblicare/pubblicare_19.asp)

I lettori che desiderano informarsi sui libri e le riviste da noi pubblicati possono consultare il nostro sito Internet: [www.francoangeli.it](http://www.francoangeli.it) e iscriversi nella home page al servizio "Informatemi" per ricevere via e-mail le segnalazioni delle novità.

# **CONNETTERE CONNECTING** un disegno per annodare e tessere drawing for weaving relationships

42° CONVEGNO INTERNAZIONALE  
DEI DOCENTI DELLE DISCIPLINE DELLA RAPPRESENTAZIONE  
CONGRESSO DELLA UNIONE ITALIANA PER IL DISEGNO  
ATTI 2020  
42<sup>th</sup> INTERNATIONAL CONFERENCE  
OF REPRESENTATION DISCIPLINES TEACHERS  
CONGRESS OF UNIONE ITALIANA PER IL DISEGNO  
PROCEEDINGS 2020

a cura di/edited by

Adriana Arena  
Marinella Arena  
Rosario Giovanni Brandolino  
Daniele Colistra  
Gaetano Ginex  
Domenico Mediatì  
Sebastiano Nucifora  
Paola Raffa



#### Comitato Scientifico / Scientific Committee

Giuseppe Amoruso Politecnico di Milano  
Fabio Basile Università di Messina  
Paolo Belardi Università di Perugia  
Stefano Bertocci Università di Firenze  
Mario Centofanti Università dell'Aquila  
Enrico Cicalò Università di Sassari  
Daniele Colistra Università Mediterranea di Reggio Calabria  
Antonio Conte Università della Basilicata  
Mario Doccì Sapienza Università di Roma  
Edoardo Dotto Università di Catania  
Maria Linda Falcidieno Università di Genova  
Francesca Fatta Università Mediterranea di Reggio Calabria  
Ángela García Codoñer Universitat Politècnica de València  
Juan Francisco García Nofuentes Universidad de Granada  
Fabrizio Gay Università IUAV di Venezia  
Gaetano Ginex Università Mediterranea di Reggio Calabria  
Andrea Giordano Università di Padova  
Massimo Giovannini Università Mediterranea di Reggio Calabria  
Marc Hemmerling Technology Arts Science Köln  
Elena Ippoliti Sapienza Università di Roma  
Pedro Antonio Janeiro Universidade de Lisboa  
Fakher Kharrat Ecole Nationale d'Architecture de Tunis  
Cornelie Leopold Technische Universität Kaiserslautern  
Francesco Maggio Università di Palermo  
Roser Martínez Ramos Iruela Universidad de Granada  
Carlos Montes Serrano Universidad de Valladolid  
Pilar Chías Navarro Universidad de Alcalá  
Pablo José Navarro Esteve Universitat Politècnica de València  
Anna Osello Politecnico di Torino  
Spiros Papadopoulos University of Thessaly  
Caterina Palestini Università di Chieti-Pescara  
Lia Maria Papa Università di Napoli "Federico II"  
Rossella Salerno Politecnico di Milano  
Alberto Sdegno Università di Udine  
José Antonio Franco Taboada Universidad da Coruña  
Chiara Vernizzi Università di Parma  
Ornella Zerlenga Università della Campania "Luigi Vanvitelli"

#### Coordinamento Scientifico / Scientific Coordination

Gaetano Ginex Università Mediterranea di Reggio Calabria  
Daniele Colistra Università Mediterranea di Reggio Calabria

#### Coordinamento Editoriale / Editorial Coordination

Paola Raffa Università Mediterranea di Reggio Calabria

#### Comitato Editoriale / Editorial Committee

Alessio Altadonna Università di Messina  
Adriana Arena Università di Messina  
Marinella Arena Università Mediterranea di Reggio Calabria  
Rosario Giovanni Brandolino Università Mediterranea di Reggio Calabria  
Domenico Mediati Università Mediterranea di Reggio Calabria  
Antonino Nastasi Università di Messina  
Sebastianus Nucifora Università Mediterranea di Reggio Calabria

I testi e le relative traduzioni oltre che tutte le immagini pubblicate sono stati forniti dai singoli autori per la pubblicazione con copyright e responsabilità scientifica e verso terzi. La revisione e redazione è dei curatori del volume.

#### Revisori / Peer Reviewers

Fabrizio Agnello Università di Palermo  
Piero Albinis Sapienza Università di Roma  
Giuseppe Amoruso Politecnico di Milano  
Marinella Arena Università Mediterranea di Reggio Calabria  
Pasquale Argenziano Università della Campania "Luigi Vanvitelli"  
Barbara Aterini Università di Firenze  
Fabrizio Avella Università di Palermo  
Alessandra Avella Università della Campania "Luigi Vanvitelli"  
Vincenzo Bagnolo Università di Cagliari  
Marcello Balzani Università di Firenze  
Laura Baratin Università di Urbino "Carlo Bo"  
Salvatore Barba Università di Salerno  
Cristiana Bartolomei Università di Bologna  
Paolo Belardi Università di Perugia  
Stefano Bertocci Università di Firenze  
Marco Giorgio Bevilacqua Università di Pisa  
Carlo Biagini Università di Firenze  
Alessandro Bianchi Politecnico di Milano  
Carlo Bianchini Sapienza Università di Roma  
Fabio Bianconi Università di Perugia  
Enrica Bistagnino Università di Genova  
Antonio Bixio Università della Basilicata  
Maurizio Marco Bocconcinco Politecnico di Torino  
Cecilia Bolognesi Politecnico di Milano  
Stefano Brusaporci Università dell'Aquila  
Massimiliano Campi Università di Napoli "Federico II"  
Marco Canciani Università di Roma Tre  
Cristina Cándito Università di Genova  
Mara Capone Università di Napoli "Federico II"  
Laura Carlevaris Sapienza Università di Roma  
Laura Carnevali Sapienza Università di Roma  
Marco Carpicci Sapienza Università di Roma  
Andrea Casale Sapienza Università di Roma  
Mario Centofanti Università dell'Aquila  
Stefano Chiarenza Università di Napoli "Federico II"  
Pilar Chías Universidad de Alcalá  
Emanuela Chiavoni Sapienza Università di Roma  
Massimiliano Ciammaichella Università di Venezia  
Maria Grazia Cianci Università di Roma Tre  
Enrico Cicalò Università di Sassari  
Giuseppina Cinque Università di Roma "Tor Vergata"  
Luigi Cocchiarella Politecnico di Milano  
Daniele Colistra Università Mediterranea di Reggio Calabria  
Antonio Conte Università della Basilicata  
Dino Coppo Politecnico di Torino  
Carmela Crescenzi Università di Firenze  
Giuseppe D'Acunto Università IUAV di Venezia  
Pierpaolo D'Agostino Università di Napoli "Federico II"  
Roberto de Rubertis Sapienza Università di Roma  
Antonella di Luggo Università di Napoli "Federico II"  
Francesco Di Paola Università di Palermo  
Edoardo Dotto Università di Catania  
Maria Linda Falcidieno Università di Genova  
Federico Fallavollita Università di Bologna  
Marco Fasolo Sapienza Università di Roma  
Maria Teresa Galizia Università di Catania  
Noelia Galvan Universidad de Valladolid  
Juan Francisco García Nofuentes Universidad de Granada  
Giorgio Garzino Politecnico di Torino  
Fabrizio Gay Università IUAV di Venezia  
Paolo Giandebaggi Università di Parma  
Gaetano Ginex Università Mediterranea di Reggio Calabria

Paolo Giordano Università della Campania "Luigi Vanvitelli"  
Andrea Giordano Università di Padova  
Massimo Giovannini Università Mediterranea di Reggio Calabria  
Marc Hemmerling Technology Arts Science Köln  
Maria Pompeiana Iarossi Politecnico di Milano  
Manuela Incerti Università di Ferrara  
Carlo Inglese Sapienza Università di Roma  
Pedro Antonio Janeiro Universidade de Lisboa  
Serenio Marco Innocenti Università di Brescia  
Elena Ippoliti Sapienza Università di Roma  
Alfonso Ippolito Sapienza Università di Roma  
Fabio Lanfranchi Sapienza Università di Roma  
Mariangela Liuzzo Università di Enna "Kore"  
Massimiliano Lo Turco Politecnico di Torino  
Alessandro Luigini Libera Università di Bolzano  
Francesco Maggio Università di Palermo  
Federica Maietti Università di Ferrara  
Massimo Malagugini Università di Genova  
Emma Mandelli Università di Firenze  
Roser Martínez Ramos e Iruela Universidad de Granada  
Giovanna A. Massari Università di Trento  
Giampiero Mele Università eCampus  
Alessandro Merlo Università di Firenze  
Barbara Messina Università di Salerno  
Giuseppe Moglia Politecnico di Torino  
Cosimo Montealeone Università di Padova  
Carlos Montes Universidad de Valladolid  
Marco Muscogiuri Politecnico di Milano  
Anna Osello Politecnico di Torino  
Alessandra Pagliano Università di Napoli "Federico II"  
Caterina Palestini Università di Chieti-Pescara  
Lia Maria Papa Università di Napoli "Federico II"  
Leonardo Paris Sapienza Università di Roma  
Sandro Parrinello Università di Pavia  
Maria Ines Pascariello Università di Napoli "Federico II"  
Ivana Passamani Università di Brescia  
Giulia Pellegri Università di Genova  
Nicola Pisacane Università della Campania "Luigi Vanvitelli"  
Manuela Piscitelli Università della Campania "Luigi Vanvitelli"  
Paolo Piumatti Politecnico di Torino  
Paola Puma Università di Firenze  
Fabio Quici Sapienza Università di Roma  
Luca Ribichini Sapienza Università di Roma  
Andrea Rolando Politecnico di Milano  
Adriana Rossi Università della Campania "Luigi Vanvitelli"  
Daniele Rossi Università di Camerino  
Michela Rossi Politecnico di Milano  
Maria Elisabetta Ruggiero Università di Genova  
Rossella Salerno Politecnico di Milano  
Antonella Salucci Università di Chieti-Pescara  
Salvatore Santuccio Università di Camerino  
Nicolò Sardo Università di Camerino  
Marcello Scalzo Università di Firenze  
Alberto Sdegno Università di Udine  
Giovanna Spadafora Università di Roma Tre  
Roberta Spallone Politecnico di Torino  
Maurizio Unali Università di Chieti-Pescara  
Graziano Mario Valenti Sapienza Università di Roma  
Chiara Vernizzi Università di Parma  
Marco Vitali Politecnico di Torino  
Andrea Zerbi Università di Parma  
Ornella Zerlenga Università della Campania "Luigi Vanvitelli"

13

Francesca Fatta  
Prefazione | Preface

25

Gaetano Ginex, Daniele Colistra  
CONNETTERE un disegno per annodare e tessere  
CONNECTING drawing for weaving relationships

## PROMETEO la teoria e la tecnica PROMETHEUS theory and tecniche

31

Carlo Anastasio, Emanuela Paternò, Rita Valenti  
Connessioni per una didattica multidisciplinare:  
pensiero e espressività della comunicazione  
Connections for a Multidisciplinary Teaching Approach:  
Thought and Expressiveness of Communication

47

Leonardo Baglioni, Marta Salvatore, Graziano Mario Valenti  
Verso una musealizzazione della forma  
Towards a Musealization of Shape

67

Marcello Balzani, Fabiana Raco  
L'oggetto corporeo. Lo spazio del corpo tra rilievo e rappresentazione  
Object towards Human Body. The Space of Human Body  
between the Surveying and Representation Processes

87

Stefano Bertocci, Matteo Bigongiari  
Le fortificazioni di Piombino di Leonardo da Vinci: la riscoperta  
delle tracce dell'impianto rinascimentale attraverso il rilievo digitale e il disegno  
The Fortifications of Piombino by Leonardo da Vinci: the Discovery  
of the Traces of the Renaissance System through Digital Survey and Drawing

103

Enrica Bistagnino  
Connessioni storiche fra il disegno e il design.  
Qual è la lezione della Scuola di Ulm?  
Historical Connections between Drawing and Design.  
What is the Lesson of the Ulm School?

119

Maurizio Marco Bocconcino, Francesca Maria Ugliotti  
Interattività e interoperabilità nel disegno a mano libera:  
alcuni approcci digitali a supporto della didattica  
Interactivity and Interoperability in the Freehand Drawing:  
Digital Approaches Supporting Education

139

Cecilia Bolognesi, Fausta Fiorillo  
Survey and Modelling for a Theoretical Reconstruction

147

Alessio Bortot  
Dai tracciati alle strutture stereotomiche:  
analisi di alcuni sistemi voltati della Cattedrale di Murcia (Spagna)  
From Trait to Stereotomic Structure:  
Analysis of some Vaulted Systems in the Murcia Cathedral (Spain)

167

Belén Butragueño Díaz-Guerra, Mariasun Salgado de la Rosa,  
Javier Francisco Raposo Grau  
"Draw" Is More

174

Giovanni Caffio  
+X+. Un progetto di eco-costruzioni ludiche  
per insegnare i principi dell'architettura modulare  
+X+. A Project of Playful Eco-Blocks  
to Teach the Principles of Modular Architecture

196

Michele Calvano, Massimiliano La Turco, Elisabetta Caterina Giovannini, Andrea Tomalini  
Il disegno narrato. Esplicitare algoritmi per insegnare la modellazione digitale  
The Narrated Drawing. Explicating Algorithms for Teaching Digital Modelling

216

Alessio Cardaci  
Il disegno per l'infanzia: approcci interdisciplinari  
per una nuova forma di didattica  
The Drawing for Children: Interdisciplinary Approaches  
to a New Form of Education

238

Laura Carnevali, Marco Fasolo, Fabio Lanfranchi  
Il Disegno e la Scuola Superiore di Architettura  
Drawing and the Advanced School of Architecture

260

Marco Carpi, Fabio Colonnese  
Laterale vs algoritmico: un nuovo (vecchio) ruolo per il disegno?  
Lateral vs Algorithmic: a New (Old) Role for Drawing?

276

Matteo Cavaglia  
Imparare dalla rappresentazione digitale del paesaggio,  
tra suggestioni 'romantiche' e rigore matematico  
Learning from the Digital Representation of the Landscape,  
between 'Romantic' Suggestion and Mathematical Rigor

296

Stefano Chiarenza  
Arte e geometria nel disegno tessile  
Art and Geometry in Textile Drawing

316

Enrico Cicalò  
Connessioni tra saperi.  
Disciplinarietà, interdisciplinarietà e transdisciplinarietà delle scienze grafiche  
Connections between Knowledge.  
Disciplinarity, Interdisciplinarity and Transdisciplinarity of Graphic Sciences

338

Luigi Cocchiarella  
Connecting by Drawing: Use and Abuse

342

Sara Conte, Michela Rossi, Valentina Marchetti, Giorgio Buratti  
Legature, intrecci e merletti. Le strutture tessili  
Bindings, Weaves and Lace. The Textile Structures

368

Michela De Domenico  
Aldo Indelicato: il M.A.C. siciliano e la connessione tra le arti  
Aldo Indelicato: the Sicilian M.A.C. and the Connection between the Arts

390

Daniela De Luca, Umberto Mecca, Giuseppe Moglia, Manuela Rebaudengo  
Realtà Aumentata con GIS e BIM a servizio dei processi di scelta complessa  
Augmented Reality with GIS and BIM at the Service of Complex Choice Processes

404

Matteo Del Giudice, Emmanuele Iacono  
Approccio algoritmico per l'applicazione degli standard grafici  
in ambiente BIM  
Algorithmic Approach for the Application of Graphic Standards  
in the BIM Environment

420

Andrea di Filippo, Barbara Messina  
An Approach to Vector Data Extraction from 3D Point Clouds.  
The Paleochristian Baptistery of Santa Maria Maggiore

429

Francesco Di Paola, Giovanni Fatta, Calogero Vinci  
Il mattone cuneiforme maiolicato. Procedure algoritmico-parametriche  
digitali come strumento di indagine e progettazione: dall'architettura  
storica all'innovazione del design  
The Wedge-Shaped Majolica Brick. Digital Algorithmic-Parametric Procedures  
to Investigate and Design: from Historical Architecture to Design Innovation

445

Cristian Farinella  
L'esperienza del paesaggio nella natural visualization  
Experience of Landscape in Natural Visualization

467

Francesca Gasparetto, Laura Baratin

La rappresentazione del restauro.

Quale ruolo per il disegno documentativo di un intervento conservativo  
The Representation of Restoration Process.  
What Role for the Documentary Drawing of a Conservative Intervention

485

Fabrizio Gay, Irene Cazzaro

Connettere spazi tra arti e scienze:

scatole proiettive come realtà (analogicamente) aumentata  
prima e dopo la Realtà (digitalmente) Aumentata  
Connecting Spaces between Art and Science:  
Projective Boxes as (Analogical) Augmented Reality  
Before and After the (Digital) Augmented Reality

511

Paolo Giordano

Connessioni, il disegno della casa a pianta quadrata  
dal Rinascimento alla contemporaneità

Connections - the Drawing of the Square-Plan House  
from the Renaissance to Contemporaneity

529

Lorena Greco

La simulazione dell'errore come *fil rouge*

tra il *rendering* verosimigliante e la fotografia  
The Simulation of Error as *Fil Rouge*  
between Rendering and Photography

551

Alfonso Ippolito, Martina Attenni, Federica Caporrella

ri/segno

ri/segno

567

Alessandro Luigini

Ricerca interdisciplinare e ICAR17:

una proposta per la definizione di un modello condiviso  
Interdisciplinary Research and ICAR17:  
a Proposal for the Definition of a Shared Model

585

Federica Maietti, Nicola Tasselli

Connessioni digitali. Integrazione dati in ambiente BIM  
per l'intervento sul patrimonio esistente

Digital Connections. Data Integration in BIM Environment  
for the Intervention on Existing Buildings

599

Carlos L. Marcos

From Physical Analogy to Digital Codification.  
Digital Turns, Complexity and Disruption

608

Anna Marotta, Rossana Netti, Ornella Bucolo, Nadia Fabris,

Daniela Miron, Claudio Rabino

'Disegno dal vero e dell'immaginario': le verità di un ossimoro visivo  
'Drawing from Life and Imagination': the Truths of a Visual Oxymoron

626

Andrea Marraffa

Das *Triadisches Ballett reloaded*: l'opera di Schlemmer al servizio di nuove  
connessioni spaziali e didattiche

Das *Triadisches Ballett Reloaded*: Schlemmer's Total *Pièce* at the Service  
of New Spatial and Didactic Connections

644

Sonia Mercurio

Gli spazi-tra. Connettere Palermo.

Analisi morfologica del tessuto urbano di Palermo

In-between Places. Connecting Palermo.

Morphological Analysis of the Urban Tissue of Palermo

658

Alessandro Merlo

*¡Que no baje el telón!* Recupero e valorizzazione

della Facultad de Arte Teatral dell'Universidad de las Artes de La Habana

*¡Que no baje el telón!* Restoration and Valorization

of the Facultad de Arte Teatral of the Universidad de las Artes de La Habana

680

Giuseppa Novello

Memorie tecniche e ricordi familiari. Torino e Reggio Calabria

nelle carte e nei disegni dell'archivio Porcheddu

Technical Memories and Familiar Remembering. Torino and Reggio Calabria  
in the Papers and in the Drawings of the Porcheddu Archive

704

Anna Osello, Francesco Alotto

Nuove frontiere per la didattica del Disegno.

Il futuro è nei comandi vocali?

New Frontiers for the Teaching of Technical Drawing.

Is it Possible to Design with Voice Interfaces?

718

Luiza Paes de Barros Camara de Lucia Beltramini, Paulo César Castrol

As camadas de Tschumi: uma breve análise de influências gráficas

de Bernard Tschumi

Tschumi's Layers: a Brief Analysis of Bernard Tschumi's Graphic Influences

732

Alessandra Pagliano

La gnomonica antica tra arte e scienza: geometria, storia e astronomia

per il restauro dell'orologio solare della Certosa di San Martino

The Ancient Gnomonics between Art and Science: Geometry, History

and Astronomy for the Restoration of the Sundial in the Charterhouse of San Martino

752

Daniele Giovanni Papi, Franco Forzani Borroni, Francesca Di Geronimo

Ornamento a graffito delle facciate.

La rappresentazione dell'Architettura sull'Architettura

Graffiti Ornament of the Façades.

The Representation of Architecture on Architecture

772

Leonardo Paris

Geometria descrittiva 2020

Descriptive Geometry 2020

792

Barbara Piga, Giandomenico Caruso, Alfonso Ferraioli, Lorenzo Mussone

Modeling Virtual Road Scenarios for Driving Simulators:

a Comparison of 3D Models with Different Level of Details

803

Adriana Rossi, Umberto Palmieri

Le immagini negate

The Denied Images

829

Gabriele Stancato, Barbara Piga

La simulazione parametrica come strumento per informare la rappresentazione

Parametric Simulation as a Tool to Inform Representation

847

Igor Todisco, Ornella Zerlenga

Connessioni di genere e esperienze di video-grafica

Gender Connections and Video-Graphic Experiences

867

Agostino Urso, Francesco De Lorenzo

Due esempi di didattica sulla rappresentazione di relazioni

che legano opere, architetti e correnti culturali

Two Examples of Didactics on Representation of the Connection

among Works, Architects and Cultural Currents

## METI la mutazione della forma METIS the mutation of form

889

Paolo Belardi

*Souvenir d'Italie*. La vocazione inclusiva del disegno visionario

*Souvenir d'Italie*. The Inclusive Vocation of Visionary Drawing

915

Antonio Bixio, Giuseppe D'Angiulli

Dal rilievo alla pratica del *retrofitting*:

il 'ridisegno del limite' della città storica di Potenza

From Surveying to the Retrofitting:

the 'Redesign of the Limit' in the Historical City of Potenza

933

Roberto Blasi, Maria Federica Lettini, Roberto Pedone, Margherita Tricarico

Matera. La città del passato, la città del presente, la città del futuro.

Il 'Vicinato del Mondo'

Matera. The City of the Past, the City of the Present, the City of the Future.

'Il Vicinato del Mondo'

957

Ignacio Cabodevilla-Artieda, Luis Agustín Hernández, Aurelio Vallespín Muniesa

La Corona de Aragón en España e Italia.

Un modelo común de transformación de torres musulmanas y normandas

The Crown of Aragon in Spain and Italy.

A Common Prototype for the Transformation of Islamic and Norman Towers

975

Marianna Calia, Antonio Conte, Roberto Pedone, Margherita Tricarico

Forme dell'intreccio per ri-cucire memorie di un antico impianto in Basilicata

Twine Forms to Re-Stitch Memories of an Ancient Plan in Basilicata

995

Flavia Camagni, Marco Fasolo

Tessere di legno per connettere disegni prospettici architettonici

con le scenografie teatrali: rappresentazione di spazi immaginari e spazi illusori

Wooden Tesserae to Connect Architectural Perspective Drawings

with Theatrical Scenographies: Representation of Imaginary and Illusory Spaces

1017

Antonio Camassa, Matteo Flavio Mancini

"Se [...] vi venisse voglia di mutare per un po' di tempo la forma dell'architettura".

Il progetto dell'illusione di Andrea Pozzo in tre opere romane

"Se [...] vi venisse voglia di mutare per un po' di tempo la forma dell'architettura".

The Project of Illusion by Andrea Pozzo in Three Roman Works



1035

Alessandra Capanna, Paola Magnaghi-Delfino, Giampiero Mele, Tullia Norando  
The Drawing of an Opera Theatre for Boito's Competition (1939)

1045

Santi Centineo  
Archi-partiture. Sperimentazioni e corrispondenze fisiognomiche tra notazione musicale e architettura teatrale nel '900  
Archi-Scores. Physical Experimentation and Correspondence between Contemporary Musical Notation and Theatre Architecture

1063

Francesco Cervellini  
Dal Connettere. Note ed esercizi per una Teoria della Pratica del Disegno della forma visiva  
From Connecting. Notes and Exercises for a Theory of the Practice of Disegno of the Visual Form

1079

Massimiliano Giammaichella, Gabriella Liva  
Immagine originaria e stratificazione di identità mutate  
Original Image and Stratification of Mutated Identities

1099

Antonio Conte, Marianna Calia, Roberto Pedone, Anna Lovino, Mara Manicone, Francesca Sbrano  
Ri-configurazione di parti ed elementi dell'architettura rurale: il recinto, la corte e la torre del Yue *jiazhuang* nel Fujian in Cina  
Re-Configuration of Parts and Elements of Rural Architecture: the Fence, the Court and the Tower of Yue *jiazhuang* in Fujian, China

1119

Carmela Crescenzi  
Mutatis mutandis, architettura e narrazione. L'arte di Guarino Guarini  
Mutatis Mutandis, Architecture and Narrative. The Guarino Guarini Skill

1139

Laura Farroni  
Connessioni su Palazzo Spada a Roma  
Connections on Palazzo Spada in Rome

1161

Paolo Giandebiaggi, Chiara Vernizzi  
Gli organismi religiosi nella trasformazione della città europea: dal rilievo alla definizione di una identità urbana  
Religious Building in the Transformation of the European City: from Survey to the Definition of an Urban Identity

1183

Gian Marco Girgenti, Claudia Tarantino  
Connessioni e stratificazioni della forma urbana. Le tracce degli anfiteatri romani e le loro risignificazioni  
Connections and Stratifications of the Urban Shape. The Traces of the Roman Amphitheaters in Their Metamorphoses

1205

Pablo Jeremías Juan Gutiérrez  
Ideas reversibles, dibujos irreversibles. El tiempo como conector, en el dibujo de arquitectura, entre la mano que dibuja y el ojo que lee  
Reversible Ideas, Irreversible Drawings. Time as a Connector between the Hand that Draws and the Eye that Reads

1221

Cornelie Leopold  
Geometrische Transformationen als Entwurfsmethodik  
Geometric Transformations as Design Methodology

1241

Sofia Menconero  
Un Ponte magnifico tra immaginazione e immagine: connessioni tra disegno e pensiero nell'arte piranesiana  
A Ponte magnifico between Imagination and Image: Connections between Drawing and Thought in Piranesian Art

1265

Vincenzo Moschetti  
Destiny (not Allegory): Re-Designing Samonà's Mediterranean. An (im)Possible Mapping between the 'Masseria' and the House

1276

Caterina Palestini  
Connessioni spazio\_forma\_struttura. Le teorie dell'abitare di Luigi Moretti, analisi e riconfigurazioni del quartiere Decima a Roma  
Connections Space\_Shape\_Structure. Luigi Moretti's Theories of Living, Analysis and Reconfigurations of the Decima District in Rome

1296

Roberto Pedone  
Architettura provvisoria e saperi artigianali per nuove forme dell'abitare  
Provisional Architecture and Artisanal Knowledge for New Forms of Living

1310

Giulia Pettoello  
Disegno e geometria: un itinerario creativo per la progettazione di textures e patterns  
Drawing and Geometry: a Creative Itinerary for Designing Textures and Patterns

1330

Chiara Pietropaolo  
Turrus Babel inside. Il disvelamento della materia tra frammento e rottura  
Turrus Babel Inside. The Unravelling of Matter between Fragment and Breakage

1356

Simone Porro  
Music as an Inspiration Source for Architectural Forms through Unreal Engine

1363

Giorgia Patestà  
Conoscenza e rappresentazione del patrimonio storico costruito in ambiente BIM. Criticità e possibili metodologie applicative  
Knowledge and Representation of Cultural Heritage in a BIM Environment. Critical Issues and Possible Application Methodologies

1385

Luca Ribichini, Lorenzo Tarquini, Mario Ciamba, Ivan Valcerca, Massimiliano Mastracci  
Genesi di una forma tra idea, geometria e materia, Francesco Berarducci. Analisi della Chiesa di San Valentino al Villaggio Olimpico  
Genesis of a Form: Idea, Geometry and Matter. Francesco Berarducci. Analysis of the Church of St. Valentine, Olympic Village, Rome

1411

Gabriele Rossi, Francesca Sisci  
I calvari salentini. Analisi grafica e documentazione  
The Salento's Calvaries. Graphical Analysis and Documentation

1425

Nicolas Turchi  
Retention and Protention Methodology: Edmund Husserl's Phenomenology as a Multidimensional Design Approach

1434

Michele Valentino  
Disegno ambiguo e sagace  
Ambiguous and Sagace Drawing

1450

Starlight Vattano  
Manifesti e bozzetti di scena: la danza come metafora del corpo  
Posters and Stage Sketches: Dance as a Metaphor for the Body

1466

Marta Zerbini  
L'impronta della dinamica storica dell'insediamento di frontiera: l'Epte in Normandia, Francia  
The Traces of Historical Dynamics in a Border Settlement: the Study of Epte River in Normandy, France

## MNEMOSINE la costruzione della memoria MNEMOSYNE the construction of memory

1486

Fabrizio Agnello, Laura Barrale  
Riannodare il passato e il presente con la restituzione prospettica: ricostruzione della perduta chiesa delle Stimmate di Palermo da foto d'archivio  
Weaving Past and Present with the Help of Perspective Restitution: Reconstruction of the Gone Stimmate Church of Palermo from Period Photos

1510

Damiano Antonino Angelo Aiello, Cettina Santagati  
Preservare la memoria: dal rilievo digitale alla realtà virtuale per la conservazione del patrimonio naturale a rischio  
Preserving Memory: from Digital Survey to Virtual Reality for the Conservation of Natural Heritage at Risk

1528

Giuseppe Amoruso, Polina Mironenko  
Memory as a Common Asset. Algorithmic Generative Representations for the Reconstruction of the Community Identity after the Earthquake

1538

Sara Antinozzi, Diego Ronchi, Salvatore Barba  
Macro e micro fotogrammetria per la virtualizzazione della laminetta orfica (V-IV a.C.) del Museo Nazionale di Vibo Valentia  
Macro and Micro Photogrammetry for the Virtualization of the Orphic Foil (V-IV B.C.) of National Museum of Vibo Valentia

1556

Giuseppe Antuono, Valeria Cera, Vincenzo Cirillo, Emanuela Lanzara  
ex-caV/ARe. Ibridazioni digitali per la ri-presentazione delle cave campane  
ex-caV/ARe. Digital Hybrids to Re-Present Campanian Caves&Quarries

1578

Adriana Arena  
Il percorso del Disegno a Messina: dal Collegio di Belle Arti al Dipartimento di Ingegneria. Resoconto di una mostra  
The Path of Drawing in Messina: from the College of Fine Arts to the Engineering Department. Report of an Exhibition

1598

Alessandra Avella, Nicola Pisacane, Pasquale Argenziano  
Il disegno della città rinascimentale dalle illustrazioni del De Nola ai dati cartografici contemporanei  
The Drawing of the Renaissance City from De Nola's Tables to Contemporary Cartographical Data



- 1622**  
*Fabrizio Avella*  
 Il secondo concorso per il Parlamento di Ernesto Basile.  
 Analisi e ricostruzione congetturale  
 The Second Competition for the Parliament of Ernesto Basile.  
 Analysis and Conjectural Reconstruction
- 1644**  
*Marcello Balzani, Martina Suppa*  
 Una metodologia integrata per la documentazione e rappresentazione  
 dei teatri emiliani danneggiati dal sisma del 2012  
 An Integrated Methodology for the Documentation and Representation  
 of the Emilia-Romagna Damaged Theatres by the 2012 Earthquake
- 1660**  
*Fabrizio Banfi, Daniela Oreni, Jacopo Alberto Bonini*  
 L'Arco della Pace di Milano e la sua memoria storica:  
 dal rilievo 3D e HBIM alla mixed reality (VR-AR)  
 The Arch of Peace of Milan and its Historic Memory:  
 from 3D Survey and HBIM to Mixed Reality (VR-AR)
- 1678**  
*Roberto Barni, Carlo Bianchini, Carlo Inglesè*  
 Il duomo di Orvieto. Rilievo integrato e modellazione  
 The Cathedral of Orvieto. Integrated Survey and Modeling
- 1700**  
*Carlo Battini, Valeria d'Aquino*  
 Digitalizzazione e comunicazione di un manufatto storico-archeologico.  
 Il caso studio di una maiolica fiorentina del Quattrocento  
 Digitization and Communication of a Historical-Archaeological Artefact.  
 The Case Study of a Fifteenth-Century Florentine Majolica
- 1720**  
*Rachele Angela Bernardello, Isabella Friso, Giulia Piccinin*  
 Tecnologie immersive per la valorizzazione del patrimonio storico.  
 I modelli digitali della Scuola del Carmine  
 Immersive Technologies for the Valorization of Historical Heritage.  
 The Scuola del Carmine's Digital Models
- 1740**  
*Carlo Bianchini, Marika Griffò*  
 Digital synopsis: dati, informazioni e modelli in connessione  
 Digital Synopsis: Data, Information, Models in Connection
- 1760**  
*Carlo Bianchini, Alessandro Viscogliosi, Francesca Cicinelli, Andrea Gallo*  
 La costruzione scientifica della memoria:  
 il caso della nuova antica città di Ninfa  
 The Scientific Construction of Memory:  
 the Case of the New Ancient City of Ninfa
- 1778**  
*Stefano Brusaporci, Alessandra Tata, Mario Centofanti*  
 Tecnologie avanzate per la rappresentazione dell'apparecchiatura costruttiva  
 storica: HBIM e il rinnovarsi di un'istanza  
 Advanced Technologies for the Representation of Historical Construction  
 Systems: HBIM and the Renewal of an Instance
- 1800**  
*Nicoletta Campofiorito, Cettina Santagati*  
 Riconnettere presente e passato: la ricostruzione virtuale  
 delle cucine del monastero dei Benedettini a Catania  
 Reconnecting Present and Past: the Virtual Reconstruction  
 of the Kitchens of the Benedictine Monastery in Catania
- 1820**  
*Cristina Cándido, Alexandra Castro, Alessandro Meloni*  
 Rappresentazione, percezione e wayfinding.  
 L'architettura per l'università del passato e del presente  
 Representation, Perception and Wayfinding.  
 University Architecture of the Past and Present
- 1842**  
*Mirco Cannella*  
 La perduta Chiesa dell'Annunziata presso Porta san Giorgio a Palermo:  
 ipotesi e ricostruzioni virtuali  
 The Lost Church of the Annunziata at Porta San Giorgio in Palermo:  
 Hypotheses and Virtual Reconstructions
- 1860**  
*Mara Capone, Emanuela Lanzara*  
 Simulare per RI\_Connettere. VR per i disturbi dello spettro autistico  
 Simulation for RE\_Connecting. VR for Autism Spectrum Disorders
- 1880**  
*Fabiana Carbonari, Emanuela Chiavoni, Giulia Pettoello, Francesca Porfiri, María Belén Trivi*  
 Progetto e memoria. Connessioni e trame grafiche  
 per il Museo di Scienze Naturali di La Plata  
 Project and Memory. Drawings and Relationships  
 for the Museum of Natural Sciences in La Plata
- 1902**  
*Alessio Cardaci, Sereno Innocenti*  
 Dal faro per il mare al pozzo per il cielo: la chiesa di Santa Croce a Bergamo  
 nella memoria di Santa Maria della Grotta a Messina  
 From the Lighthouse to the Sea to Well for the Sky: the Church of Santa Croce  
 in Bergamo in the Memory of Santa Maria Della Grotta
- 1924**  
*Valentina Castagnolo, Giovanni Cucci, Anna Christiana Maiorano*  
 Il padiglione pugliese all'Esposizione di Roma.  
 Connessioni geografiche e temporali in un'architettura effimera  
 The Apulian Pavilion at the Rome Exposition.  
 Geographic and Temporal Connections in an Ephemeral Architecture
- 1938**  
*Antonello Cerbone, Saverio D'Auria*  
 Strategie per la valorizzazione di architetture monastiche.  
 Il caso della Badia di Pattano nel Cilento  
 Strategies for the Valorisation of Monastic Architectures.  
 The Case of the Badia of Pattano in Cilento
- 1958**  
*Federico Gali, Ylenia Ricci*  
 L'officina profumo-farmaceutica di Santa Maria Novella.  
 Dalla nuvola di punti alla realtà virtuale  
 L'Officina Profumo-Farmaceutica di Santa Maria Novella.  
 From the Point Cloud to the Virtual Reality
- 1974**  
*Paolo Clini, Ramona Quattrini, Renato Angeloni, Mirco D'Alessio, Laura Lanari*  
 La Pinacoteca Civica F. Podesti di Ancona:  
 un laboratorio didattico per la digitalizzazione del Patrimonio  
 The Civic Art Gallery of Ancona:  
 an Educational Laboratory for the Digitization of Cultural Heritage
- 1994**  
*Luigi Carniello*  
 Connessioni religiose su isola a scopo turistico  
 Religious Connections on the Island for Tourist Purposes
- 2012**  
*Anastasia Cottini, Roberta Ferretti*  
 Rilievo digitale integrato e documentazione delle quadrature all'interno  
 della chiesa di Santa Teresa a Piacenza  
 Integrated Digital Survey and Documentation of the Quadrature Paintings  
 in the Santa Teresa Church in Piacenza
- 2030**  
*Salvatore Damiano*  
 Rappresentare le connessioni mai nate:  
 il progetto di Luigi Moretti per la Casa del Balilla di Messina  
 Representing the Connections Never Generated:  
 Luigi Moretti's Project for the Casa del Balilla in Messina
- 2058**  
*Raffaella De Marco, Anna Dell'Amico*  
 Connettere il territorio tra patrimonio e informazione:  
 banche dati e modelli per le Cultural Heritage Routes  
 Connecting the Territory between Heritage and Information:  
 Databases and Models for the Cultural Heritage Routes
- 2078**  
*Massimo De Paoli, Luca Ercolin*  
 Il complesso ligneo dell'abbazia di Rodengo:  
 il leggìo di fra Raffaele  
 The Wooden Complex of Rodengo Abbey:  
 the Bookstand of Friar Raffaele
- 2098**  
*Eleonora Di Mauro*  
 Forte Avalos: tra memoria e oblio, un disegno per ricordare  
 Fort Avalos: Memory and Oblivion, a Drawing to Remember
- 2118**  
*Maria Linda Falcidieno, Massimo Malagugini, Ruggero Torti*  
 La comunicazione viva nell'era digitale, tra diffusione e formazione  
 Visual Communication in the Digital Age, between Diffusion and Educational
- 2142**  
*Stefano Fasolini, Ivana Passamani, Nicola Ghidinelli, Andrea Pasini*  
 La storia a portata di mano per ri-costruire la memoria di una comunità  
 History at Your Doorstep Acknowledging the Legacy of a Community
- 2162**  
*Carla Ferreyra, Wendy Mejía Cabezas, Massimo Leseri*  
 Levantamiento integrado para la documentación de arquitecturas históricas  
 con influencia italiana en Colombia  
 Integrated Surveying Techniques for the Documentation of Historical  
 Architectures with Italian Influence in Colombia
- 2182**  
*Riccardo Floria, Raffaele Catuogno, Teresa Della Corte, Veronica Marino,  
 Antonia Valeria Dilauro*  
 Architettura archeologia per il rilievo integrato, il caso esemplare di Cuma:  
 le Terme del Foro  
 Archeology Architecture for the Integrated Survey, the Exemplary Case  
 of Cuma: the Foro Thermal Baths
- 2204**  
*Francesca Galasso*  
 La realtà virtuale per il racconto dell'Archeologia.  
 Bedriacum 3D: il disegno per la narrazione di un vicus interrato  
 Virtual Reality for the Discovery of Archaeology.  
 Bedriacum 3D: Drawing for the Narration of a Buried Vicus

- 2224**  
*Mariateresa Galizia, Graziana D'Agostino, Raissa Garozzo, Federico Mario* *La Russa*  
**Connessioni tra museo/archivi e città: strategie digitali per la valorizzazione e comunicazione del fondo Fichera del Museo della Rappresentazione**  
*Museum/Archives and City Connections: Digital Strategies for the Valorization and Divulcation of the Fichera Archive of the Museo della Rappresentazione*
- 2242**  
*Juan Francisco García Nofuentes, Roser Martínez Ramos e Iruela*  
**El paisaje. Mimesis, arte y arquitectura**  
*Landscape. Mimesis, Art and Architecture*
- 2256**  
*Vincenza Garofalo, Elisa Azzurra Conigliaro, Alessia Tzimas*  
**Rappresentazioni tattili**  
*Tactile Representations*
- 2276**  
*Carlo Giannattasio*  
**Connessioni digitali per la salvaguardia dell'architettura di pregio**  
*Digital Connections for the Preservation of Valuable Architecture*
- 2292**  
*Maria Pompeiana Iarossi, Cecilia Santacroce*  
**Il legato dei legami. Le sedi storiche dell'associazionismo italiano a Buenos Aires**  
*Legacy of Links. The Historical Headquarters of Italian Associationism in Buenos Aires*
- 2312**  
*Carlo Inglese, Emanuele Gallotta, Luca James Senatore, Guglielmo Villa*  
**Operazioni di acquisizione massiva su componenti di matrice transalpina nell'architettura duecentesca del basso Lazio**  
*Massive Survey of Transalpine Matrix Components in the 13th Century Architecture of Southern Lazio*
- 2328**  
*Domenico Iovane, Rosina Iaderosa*  
**La rappresentazione digitale per la documentazione e l'investigazione: il caso studio del monumento garibaldino ai Ponti della Valle**  
*The Digital Representation for Documentation and Investigation: the Case Study of the Garibaldi Monument at the Ponti della Valle*
- 2344**  
*Giulia Lazzari*  
**I Varchi della memoria. La documentazione dei portali del villaggio Rehovë (Albania)**  
*The Gate of Memory. The Documentation of the Village of Rehovë (Albania)*
- 2360**  
*Marco Limongiello, Lucas Gujski, Cristiano Benedetto De Vita*  
**Analisi di RGB Images to Enhance Archaeological Cropmark Detection: the Case Study of Nuceriola, Italy**
- 2369**  
*Cecilia Maria Roberta Luschi, Laura Aiello*  
**La ricostruzione storica della città attraverso l'iconografia urbana. Il caso studio di San Giovanni d'Acri**  
*The Historical Reconstruction of the City through Urban Iconography. The Case Study of St. John of Acire*
- 2383**  
*Francesco Maggio, Chiara La Rosa*  
**Disegnare il mutevole.**  
**Il concorso per il grattacielo Peugeot di Maurizio Sacripanti**  
*Drawing the Changeable.*  
*The Competition for the Peugeot Skyscraper of Maurizio Sacripanti*
- 2405**  
*Valeria Marzocchella, Maurizio Perticarini*  
**New Technologies of Cultural Regeneration.**  
**An Exemple of Sanfelice Staircase as a Place of Communication**
- 2414**  
*Marco Medici, Federico Ferrari*  
**Rilievo e documentazione del museo Tesla a Zagabria per la valorizzazione mediante applicazioni di AR e VR**  
*Survey and Documentation of the Tesla Museum in Zagreb for the Valorization through AR and VR Applications*
- 2434**  
*Valeria Menchetelli*  
**Archiviare, ricordare, obliare.**  
**Note sulle connessioni interdisciplinari tra memoria e rappresentazione**  
*Archiving, Remembering, Obliviating.*  
*Notes on Interdisciplinary Connections between Memory and Representation*
- 2458**  
*Manuela Milone*  
**Intentionality of the Design Through the Redesign:**  
**Albanese House by Leone and Culotta**
- 2468**  
*Caterina Morganti, Cecilia Mazzoli, Cristiana Bartolomei, Dominique Rissolo, Falko Kuester*  
**Preserve the Memory of San Francisco's Victorian Architecture**
- 2477**  
*Letizia Muscia Somma*  
**L'architettura ferroviaria e le trasformazioni urbane: il caso di Madrid**  
*Railway Architecture and Urban Transformation: the Case of Madrid*
- 2493**  
*Daniela Palomba, Sabrina Acquaviva, Marika Falcone*  
**Connessioni temporali: lettura critica di un progetto in tre tempi**  
*Temporal Connections: Critical Reading of a Project in Three Times*
- 2515**  
*Lia Maria Papa, Pierpaolo D'Agostino*  
**Un processo integrato di conoscenza e visualizzazione.**  
**Il castello della Reggia di Portici**  
*An Integrated Process for Dissemination and Visualization.*  
*The Castle in the Royal Site in Portici*
- 2533**  
*Sandro Parrinello, Silvia La Placa*  
**Ricostruire la memoria dello Stato da Mar attraverso un percorso di conoscenza, documentazione e disegno**  
*Rebuilding the Memory of the State da Mar through a Path of Knowledge, Documentation and Drawing*
- 2551**  
*Ivana Passamani, Matteo Pontoglio Emilii*  
**Le torri colombaie nel paesaggio di pianura.**  
**Analisi tipologiche, rilievo architettonico per la conoscenza**  
*The Dovecote Towers in the Po Valley Landscape.*  
*Typological Analysis, Architectural Survey to Knowledge*
- 2571**  
*Anna Lisa Pecora*  
**Virtual Environment for Autism.**  
**Drawing Space for Connection and Inclusion: an Open Debate**
- 2582**  
*Francesca Picchio, Elisabetta Doria, Alessia Miceli*  
**Definizione di banche dati e procedure per la valorizzazione del Palazzo Centrale dell'Università di Pavia**  
*Definition of Databases and Procedures for the Valorization of Central Palace of University of Pavia*
- 2604**  
*Margherita Pulcrano*  
**Modelli digitali interconnessi per ampliare la conoscenza e migliorare la fruizione del patrimonio costruito**  
*Digital Models Interconnected to Expand Knowledge and Improve the Use of Cultural Heritage*
- 2622**  
*Paola Puma*  
**La terra del Vello d'oro tra mito e realtà storica: Vani through Virtual Heritage, il rilievo per la valorizzazione dell'archeologia della Colchide**  
*The Land of the Golden Fleece between Myth and Historical Reality: Vani through Virtual Heritage, the Survey for the Enhancement of Colchis Archaeology*
- 2640**  
*Cristina Renzoni, Elena Eramo*  
**Il rilievo della memoria**  
*The Survey of Memory*
- 2662**  
*Marco Ricciarini, Adelaide Tremori*  
**L'infrastruttura sportiva e l'identità territoriale**  
*Sports Infrastructure and Territorial Identity*
- 2674**  
*Marcello Scalzo*  
**Il Monastero camaldolese degli Angeli e la Rotonda di Brunelleschi: possibili connessioni**  
*The Monastero Camaldolese degli Angeli and the Rotonda of Brunelleschi: Possible Connections*
- 2694**  
*Alberto Sdegno, Veronica Riavis*  
**"Una strada fatta sopra dell'acqua":**  
**genesi e rappresentazione di alcuni ponti palladiani**  
**"A Road Made Above Water":**  
**Genesis and Representation of some Palladian Bridges**
- 2716**  
*Roberta Spallone, María Concepción López González, Marco Vitali*  
**Integrazione di nuove tecnologie di rilevamento e modellazione per l'analisi dei sistemi voltati a fascioni**  
*Integration of New Survey and Modeling Technologies Aimed at the Analysis of Banded Vaulted Systems*
- 2736**  
*Francesco Stilo*  
**L'enigma del monastero di Santa Barbara. Tra storia e rappresentazione**  
*Santa Barbara's Monastery Enigma, between History and Representation*
- 2758**  
*Gaia Lisa Tacchi, Emanuela Chiavoni*  
**Citazioni architettoniche e urbane.**  
**La facciata della casa di Flaminio Ponzio a via Alessandrina**  
*Architectural and Urban Citations.*  
*The Façade of Flaminio Ponzio's House in Via Alessandrina*
- 2778**  
*Ana Tagliari, Wilson Florio, Luca Rossato, Felipe Corres Melachos*  
**Visionary Drawings for Weaving Visuals of the City. Roberto Loeb's Design for the International Competition for Ideas for the Recovery of the Le Murate Complex**

2787

Adriana Trematerra

Reti e nodi nella città di Berat in Albania

Networks and Connections in the City of Berat in Albania

2803

Francesco Trimboli

La strada come architettura. Le vie colonnate nelle terre di Efeso, Jerash, Petra e Palmira. Appunti per una rappresentazione

The Street as Architecture. The Colonnaded Streets in the Lands of Ephesus, Jerash, Petra and Palmyra. Notes for a Representation

2821

Ilaria Trizio, Francesca Savini, Andrea Ruggieri

Archeologia dell'architettura e rappresentazione digitale: procedure e strumenti tra connessioni e intersezioni

Archaeology of the Architecture and Digital Representation: Procedures and Instruments between Connections and Intersections

2843

Pasquale Tunzi

Dualità comunicativa nella raffigurazione di alcuni luoghi naturali d'Abruzzo presente in atti giudiziari

Duality of Communication in the Depiction of a Number of Natural Places in Abruzzo Present in Court Documents

2855

Maurizio Unali

Rappresentare significa Connettere. Il caso del Rock Show Design

To Represent Means to Connect. The Case of Rock Show Design

2869

Uliva Velo, Anna Castagnoli, Manuela Incerti

Ubaldo Castagnoli. Dal Gruppo 7 alle architetture per le telecomunicazioni

Ubaldo Castagnoli. From Gruppo 7 to Architectures for Telecommunications

2891

Alessandra Vezzi

Strategie di valorizzazione/rivitalizzazione del patrimonio architettonico storico armeno. Il caso studio di Arates

Valorization Strategies/Revitalization of the Armenian Historical Architectural Heritage. The Case Study of Arates

## HERMES il racconto dei luoghi e delle cose HERMES the story of places and things

2907

Barbara Analdi

Dentro Il Convito di Erode di Filippo Lippi.

Analisi geometrica e restituzione prospettica dello spazio dipinto

Inside The Feast of Herod by Filippo Lippi.

Geometric Analysis and Perspective Restitution of the Painted Space

2931

Marinella Arena

Connessioni geometriche: per una catalogazione 'fantastica' dei pattern bizantini

Geometrical Connections: for a 'Fantastic' Cataloguing of Byzantine Patterns

2955

Greta Attademo

Videogame e museo. La rappresentazione dello spazio

come strumento narrativo per il patrimonio culturale

Videogame and Museum. The Spatial Representation

as a Narrative Strategy for the Cultural Heritage

2973

Alessandro Bianchi, Domenico D'Uva, Andrea Rolando, Alessandro Scandiffo

A View from the Track: Measuring Spatial Quality of Slow Mobility Routes.

Possible Integration of GIS and Machine Learning Based Methods

2981

Fabio Bianconi, Marco Filippucci

Digital Draw Connections. La sfida culturale della rappresentazione

della complessità e contraddizioni nel paesaggio

Digital Draw Connections. The Cultural Challenge

of Representing Complexity and Contradictions on the Landscape

3005

Rosario Giovanni Brandolino

Terraforma. Un musubi per lo Stretto disegnato

Terraforma. A Musubi for the Design of the Strait

3025

Camilla Casonato, Gloria Cossa

Landscape Stories. Racconti visuali sul paesaggio del quotidiano

Landscape Stories. Visual Storytelling on the Everyday Landscape

3043

Pilar Chías, Tomás Abad

De Viajeros y dibujantes: el Monasterio de San Lorenzo de El Escorial, entre el mito y la leyenda

On Travellers and Draughtsmen: the Monastery of San Lorenzo de El Escorial, between Myth and Legend

3063

Emanuela Chiavoni, Alekos Diacodimitri, Federico Rebecchini

Sperimentazioni per visualizzare i dati della città

Experimentation to Visualize City Data

3083

Maria Grazia Cianci, Daniele Calisi, Sara Colaceci, Matteo Malinari

Connessioni urbane tangibili e intangibili:

la linea 19 da piazza Risorgimento a piazza dei Gerani a Roma

Tangible and Intangible Urban Connections:

Line 19 from Piazza Risorgimento to Piazza dei Gerani in Rome

3105

Alessandra Cirafici

Muri/effetti collaterali

Walls/Side Effects

3129

Daniele Colistra, Giada Puccinelli

Cinema per i non vedenti. Dispositivi tattili per la fruizione

Cinema for the Blind. Tactile Devices for Enjoyment

3155

Antonio Conte, Ivana Passamani

Disegno sempre anche quando penso.

I luoghi e l'architettura attraverso visioni inedite di Cascarano

I Always Draw even when I Think.

Places and Architecture through Unpublished Cascarano Visions

3183

Gabriella Curti

Sul progetto grafico per l'informazione. Pittogrammi per la comunicazione

Graphic Design for Universal Information. Pictograms and Communication

3203

Giuseppe Damone

Disegnare la memoria. I primi rilievi archeologici ottocenteschi in Basilicata

Edit the Memory. The First Archeological Surveys in Basilicata

of the XIX Century

3225

Pia Davico

Oltre la visione: percezione, conoscenza, disegno, narrazione

Beyond Vision: Perception, Knowledge, Drawing, Narration

3247

Giuseppe Di Gregorio

San Pietro e Paolo d'Agrò, dalle origini al digitale

San Pietro e Paolo d'Agrò, from Origins to Digital

3269

Edoardo Dotto

Tessere. Gli elementi costitutivi dell'immagine digitale tra arte,

scienza e artigianato

Weaving. The Building Blocks of the Digital Image between Art,

Science and Craftsmanship

3293

Tommaso Empler, Adriana Caldarone, Alexandra Fusinetti

Musei tra narrazione, visualità e new media

Museums between Narration, Visuality and New Media

3313

Mariateresa Galizia, Giuseppe Maria Spera

Il Caravaggio a Messina: l'Adorazione dei Pastori,

una tela da riscoprire

Caravaggio in Messina: the Adoration of the Shepherds,

a Canvas to Rediscover

3329

Giorgio Garzino, Maurizio Marco Bocconci, Giada Mazzone, Mariapaola Vazzola

'Nuovi' centri urbani: metodi e strumenti grafici per la lettura della qualità

e della resilienza in luoghi extra moenia con caratteri storici consolidati

'New' Urban Centers: Graphic Methods and Tools for Reading Quality

and Resilience in Extra Moenia Places with Consolidated Historical Characteristics

3351

Gaetano Ginex

Un 'telaio' teorico e le sue linee. Il Filo dell'Alleanza

A Theoretical 'Chassis' and Its Lines. The Alliance's Thread

3365

Manuela Incerti, Stefano Giannetti, Achille Lodovisi, Andrea Sardo

Dal rilievo al projection mapping. La ricomposizione degli affreschi

della chiesa di Santa Caterina Martire in Ferrara

From the Survey to Projection Mapping. The Recomposition of the Frescoes

of the Church of Santa Caterina Martire in Ferrara

3383

Elena Ippoliti, Andrea Casale

The Esquilino Tales. Comunicare, valorizzare, rigenerare

The Esquilino Tales. Communicating, Promoting, Regenerating

3411

Rossella Laera

Territori minori e strategie inclusive per paesaggi identitari:

caso studio di Palagianello

Minor Territories and Inclusive Strategies for Identity Landscapes:

Palagianello Case Study

3425

*Gaia Lavoratti*

Dal reale alla pagina. La griglia come tracciato regolatore per la grafica editoriale  
From Real to Page. The Grid as a Regulatory Layout for Editorial Graphics

3443

*Claudio Marchese*

Lo Stretto: tensioni

The Strait (of Messina): Tensions

3459

*Rosario Marracco*

Il disegno e la costruzione dello spazio di vita e delle relazioni.

La Boca di Buenos Aires e lo spazio di Benito Quinquela Martín

The Drawing and the Construction of the Space of Life and of Relationships.

La Boca in Buenos Aires and the Space of Benito Quinquela Martín

3483

*Luca Martini*

Una fortezza papale introverta trasfigura in uno spazio pubblico connesso.

L'immagine della rocca Paolina di Perugia

An Introverted Papal Fortress Transfigures into a Connected Public Space.

The Image of Rocca Paolina in Perugia

3509

*Domenico Mediatì*

Lear e Escher: visioni e incisioni in 'terre estreme'

Lear and Escher: Visions and Engravings in 'Extreme Lands'

3533

*Alessandra Meschini, Alessandro Basso*

Narrazioni visuali attraverso il tempo e lo spazio:

trame e metafore di connessioni per lo spazio pubblico

Visual Narratives through Time and Space:

Weaves and Metaphors of Connections for Public Space

3553

*Sonia Mollica, Andrea Marraffa*

La riconnessione delle città costiere. La rete dei fari italiani

The Reconnection of Coastal Cities. The Network of Italian Lighthouses

3577

*Valerio Morabito*

Reading Places and Writing Design

3590

*Sebastiano Nucifora*

Dakar-Niger. Paesaggi, città, villaggi, architetture lungo la ferrovia del Sahel:

una ricerca in corso

Dakar-Niger. Landscapes, Cities, Villages, Architecture along the Sahel Railroad:

a Research in Progress

3614

*Alice Palmieri*

Connessioni e narrazioni. Racconto di un monastero

Connections and Narratives. Tale of a Monastery

3634

*Claudio Patanè*

'Custodiari' del tempo. Il corpo, il viaggio, il disegno

'Custodiari' in the Time. The Body, the Travel, the Drawing

3660

*Martino Pavignano, Caterina Cumino, Ursula Zich*

Catalog *Mathematischer Modelle*. Connessioni tra testo,

rappresentazione grafica e descrizione analitica

Catalog *Mathematischer Modelle*. Connections between Text,

Graphic Representation and Analytical Description

3678

*Andrea Pirinu, Giancarlo Sanna*

Dallo sguardo alla misura. Ri-connettere il 'disegno'

della prima rete geodetica della Sardegna

From Looking to Measure. Re-Connect the 'Drawing'

of Sardinia's First Geodesic Network

3700

*Manuela Piscitelli*

L'impaginato come forma narrativa.

Le riviste sperimentali di architettura negli anni Sessanta

The Layout as a Narrative Form.

Experimental Architecture Magazines in the Sixties

3718

*Paola Raffa*

Immaginari perduti. Isole del Mediterraneo

Lost Imaginary. Mediterranean Islands

3738

*Giovanna Ramaccini*

L'ambiente visto dall'interno. Abitare il cambiamento climatico

The Environment from the Inside. Living the Climate Change

3756

*Daniele Rossi*

Le Marche in tavola: Realtà Virtuale e Realtà Aumentata

per il patrimonio alimentare

Le Marche in Tavola: Virtual and Augmented Reality for Food Heritage

3774

*Antonella Salucci, Donatella Petrillo*

Connessioni tra terra e cielo. Forma e immagine

nel racconto delle qualità intangibili di uno spazio urbano

Connections between Earth and Sky. Shape and Image

in the Representation of the Intangible Qualities of an Urban Space

3800

*José Antonio Franco Taboada*

The Search for the "View of the Totality":

from the First Panoramic Landscapes to Virtual Reality

3811

*Graziano Mario Valenti, Alessandro Martinelli*

La "vista in prima persona" tra esperienza reale e fruizione digitale

The "First-Person View" between Real Experience and Digital Use

3827

*Marco Vedoà*

The Narration of Cultural Landscape as a Mean for Reactivating Marginal Areas

3835

*Pamela Maiezza*

Un cortile per una nuova capitale

A Courtyard for a New Capital

**PROMETEO** la teoria e la tecnica  
**PROMETHEUS** theory and technique

Scienza della Rappresentazione, Didattica, Integrazione di Saperi  
Sciences of Representation, Didactics, Integration of knowledge

**METI** la mutazione della forma  
**METIS** the mutation of form

Configurazione, Ideazione, Trasformazione  
Configuration, Design, Transformation

**MNEMOSINE** la costruzione della memoria  
**MNEMOSYNE** the construction of memory

Documentazione, Riproduzione, Virtualità  
Documentation, Representation, Virtuality

**HERMES** il racconto dei luoghi e delle cose  
**HERMES** the story of places and things

Narrazione, Visualità, New Media  
Storytelling, Visuality, New Media





# L'impronta della dinamica storica dell'insediamento di frontiera: l'Epte in Normandia, Francia

Marta Zerbini

## *Abstract*

All'interno di un filone di ricerca che interroga la mutazione della forma, si propone l'analisi e la lettura di un territorio e delle città che lo abitano, lavorando nella prospettiva di identificare procedure e tipologie di intervento che, succedutesi nel tempo, lo hanno trasformato fino a definirne la conformazione attuale.

Il disegno diviene strumento per rintracciare queste incongruenze, testimoni della trasformazione del territorio, indagandone la natura ed interrogandone la forma.

Presentiamo in questa sede lo studio della frontiera fortificata lungo il fiume Epte, in Francia: un sistema territoriale che nasce come serie di fortificazioni, si sviluppa in borghi, ed infine è trasformato sotto l'influenza di una città forte, Parigi. Si analizza da ciò il processo di urbanizzazione che lega questi tre elementi (castello, borgo e città nuova) lungo un viaggio nel tempo e nella storia attraverso il disegno urbano. Con questa proposta di lettura si pone l'accento sulla trasformazione che avviene in un territorio in cui, nonostante si conservi ancora nel tessuto una forte identità storica, è così predominante l'influenza di un centro forte esterno da modificarne la maglia urbana.

Il contributo mette al centro il Disegno per leggere e comprendere fenomeni di sviluppo urbano, aprendo la via a più ampie riflessioni e dopo contemporaneo sul come progettare all'interno di questi territori e secondo quale modalità agire per calmierare o piuttosto amplificare certi sviluppi.

## *Parole chiave*

frontiera fortificata, Epte, Normandia, castelli, fenomeni di espansione urbana.



## Introduzione

Lo studio si inserisce in una linea di ricerca aperta all'interno del seminario *Ville et territoires entre mémoire et actualité* svolto presso l'Ecole Nationale Supérieure d'Architecture di Paris Val De Seine [1].

Il nome stesso del seminario *Città e territori tra memoria e attualità* rimanda al concetto di evoluzione temporale che caratterizza un luogo, facendo presupporre quindi alla sua trasformazione storica.

Il tema centrale è quindi la città, analizzata a diverse scale ed in diverse epoche, affrontata dal punto di vista dei processi di trasformazione che l'hanno interessata.

Tra i fenomeni di 'metropolizzazione' internazionale in piena espansione e le piccole città ancora rurali in stato di svuotamento progressivo, ci si interroga sul come comprendere nella nostra contemporaneità la dimensione urbana.

Come progettare all'interno di questi territori e secondo quale modalità agire per calmierare o piuttosto amplificare certi sviluppi?

Si apre un grande dibattito, più che attuale, riguardo la trasformazione di realtà storiche, villaggi, città e territori, sotto la forte influenza esercitata dai recenti fenomeni di espansione metropolitana.

Una questione ed una problematica che se da un lato è interessante studiare con il disegno ed approfondire con il rilievo, dall'altra si apre a problematiche interdisciplinari che riguardano tutta l'architettura. Sulla scorta delle considerazioni mosse possiamo parlare quindi di una linea di ricerca di interesse multidisciplinare ed internazionale.

Se consideriamo la città come essa stessa il risultato del tempo che ha vissuto, degli uomini che l'hanno costruita e delle culture che l'hanno abitata, è proprio nella sua stratificazione, espansione, o elisione, che si rintracciano le linee del suo passato e della sua storia.

Le tracce delle azioni che hanno trasformato le città ed i loro territori, partendo da quelle di fondazione fino ad arrivare a quelle che ne hanno determinato la conformazione attuale,

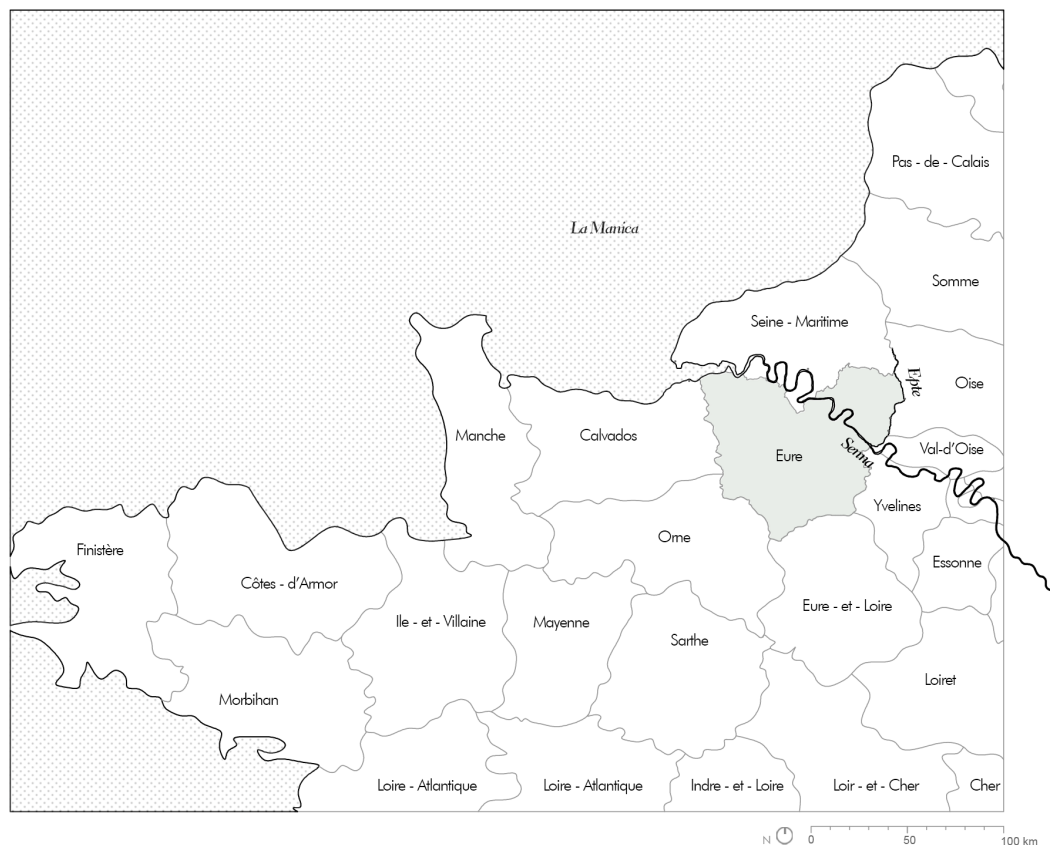


Fig. 1. Inquadramento della porzione Nord-Ovest del territorio francese suddiviso per dipartimenti. In evidenza il dipartimento dell'Eure, il fiume Senna e l'affluente Epte.



sono identificabili attraverso matrici urbane e geometriche: leggendole nel tempo, talvolta confermate o talvolta tradite, segnano la strada alla comprensione della mutazione delle città o dei territori presi in esame.

Il disegno, grazie alla sua potenzialità critica ed analitica, è lo strumento che ci permette di rintracciare queste incongruenze testimoni della trasformazione territoriale, e lo presentiamo in questa sede applicato ad un caso studio specifico: la frontiera fortificata dell'Epte. Per entrare nel vivo dell'analisi si riconoscono dapprima gli elementi da studiare che compongono il sistema, in questo caso un sistema territoriale puntiforme a 3 centri che nasce come fortificazione, si sviluppa come villaggio, ed infine subisce l'influenza di una città forte, e si analizza poi il processo di urbanizzazione che lega i tre elementi in una relazione di forma tra sistema a rete territoriale e sistema centrale.

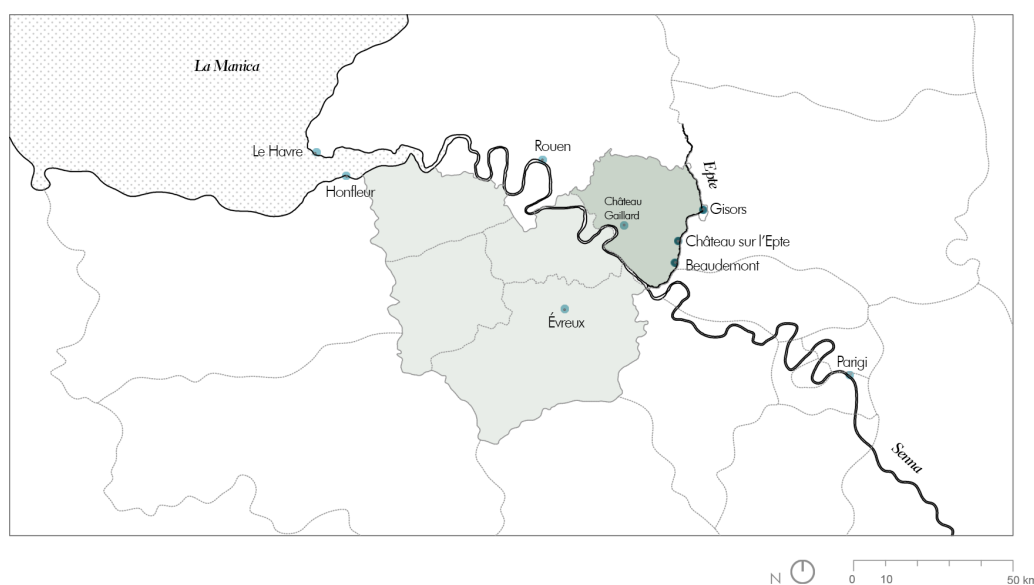


Fig. 2. Inquadramento territoriale del dipartimento dell'Eure in relazione all'Epte e alle città principali del territorio.

### La frontiera fortificata dell'Epte: contesto geografico e storico

Si introduce il caso studio della ricerca collocandolo e presentandolo nel suo contesto geografico e storico. La riviera Epte, affluente del fiume Senna, scorre a nord-ovest di Parigi, nasce nel comune di Compainville, dipartimento di Seine-Maritime in Normandia, e prosegue verso sud. Attraversando città come Gisors, Saint Clair sur Epte, Château sur Epte, Gasny e Giverny, la riviera Epte marca per la sua totalità il confine tra Normandia ad ovest e Hauts-de-France e l'Ile de France ad est [Bini 2005, pp 6-23] (fig. 1).

Risulta evidente quindi come questo elemento naturale marchi in maniera significativa il territorio circostante, e come sia proprio la sua conformazione geografica a determinare la trasformazione del paesaggio, e quindi, la sua valenza strategica (fig. 2).

La rilevanza dell'affluente Epte nella storia risale al X secolo, quando, nel rappresentare un *limes* naturale tra il territorio abitato dai normanni e quello popolato dai francesi, la sua posizione strategica l'ha resa delle frontiere più contese nella storia del XI secolo tra la corona inglese e quella francese (figg. 3- 5).

Già nella geografia storica del X secolo infatti questo corso d'acqua segnava il confine naturale tra il Vexin Normanno e il Vexin Francese e per la lunghezza del suo corso era costellato puntualmente da fortificazioni minori appartenenti a conti normanni.

Vista l'ambigua fedeltà politica che i conti normanni nutrivano nei confronti delle due corone, quella inglese e quella francese, il re d'Inghilterra Enrico I decise di costruirvi una serie di fortezze e castelli sotto suo diretto controllo, permettendo al popolo normanno di continuare a vivere nel territorio in cambio di manodopera e materiali da costruzione

[Bini 2005, pp 57-64]. Attraverso questa operazione di edificazione per mano della corona inglese, l'affluente Epte si trasforma in una vera e propria frontiera fortificata che separa il ducato di Normandia dal resto del territorio di dominio francese.

A testimoniare l'importanza ricoperta da questo luogo nel passato e la frontiera che esso rappresentava, ancora ad oggi il fiume continua ad adempiere alla funzione di limite nei nuovi confini dipartimentali del territorio francese.

Gli incastellamenti che per difesa del territorio hanno popolato il corso del fiume sono ad oggi in buona parte ancora rintracciabili nei borghi medievali e nei villaggi che li hanno abitati, ereditando, a conferma di ciò, anche il nome stesso (fig. 6).

In una successione temporale e storica, gli stessi borghi e villaggi si sono espansi sviluppandosi attorno ai cestelli, ingrandendosi, fino a modificare il proprio orientamento urbano, piegato sotto la forza centripeta di Parigi metropoli che attira a sé radialmente le città intorno.

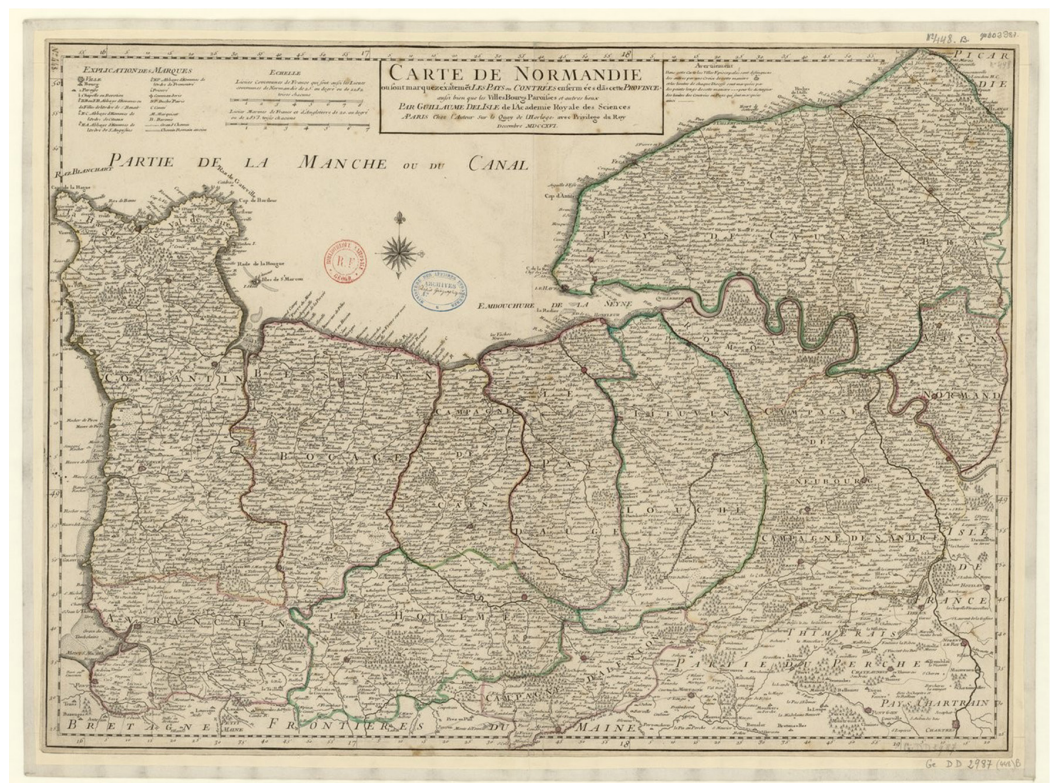


Fig. 3. Guillaume Delisle, *Carte de Normandie*, 1716, Bibliothèque Nationale de France, département Cartes et plans, GE DD-2987 (448 B): <<https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b53052675v>>.

Source gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France

### Fortificazioni e città-castello sulla riviera dell'Epte

Spiegato quello che è l'iter logico che delinea le tappe del percorso di conformazione e trasformazione del confine fortificato normanno, si scelgono dei casi studio specifici su cui approfondire le analisi e dimostrare quanto posto in tesi.

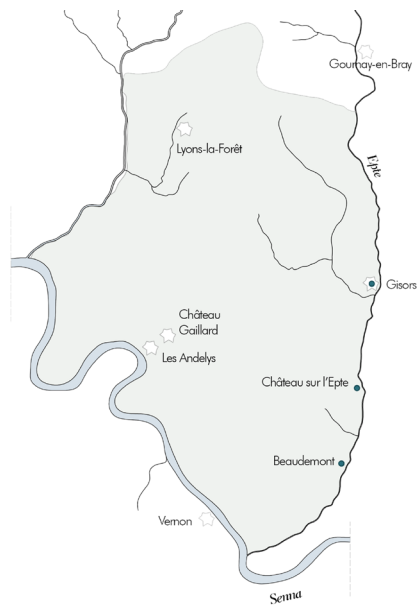
I casi studio consistono nei singoli centri urbani che affiorano lungo l'Epte e che sono accomunati tra loro dalle medesime caratteristiche territoriali. Tutte le fortificazioni analizzate sorgono sullo stesso tipo di morfologia territoriale, con la fortificazione a monte e lo sviluppo urbano a valle, la loro edificazione è databile negli stessi periodi storici e sono tutti costruiti dalla stessa manodopera locale, condividendo tra loro storia e cultura.

Comparando i diversi casi studio emergono analogie e regole che permettono di studiare il *limes* come barriera e come fronte unitario, facendo notare come si sia trasformato nella storia e come, allo stesso tempo, proprio questi cambiamenti abbiano lasciato tracce fisiche nelle città.

Fig. 4. Guillaume Delisle, Carte de Normandie, 1716, dettaglio: raffigurazione del Vexin Normanno, Bibliothèque Nationale de France, département Cartes et plans, GE DD-2987 (448 B): <<https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b53052675v>>.



Fig. 5. Rielaborazione della cartografia storica rappresentante la regione del Vexin Normanno, con riferimento all'idrografia del territorio, alle città più importanti e a quelle prese in esame.



Le gerarchie urbane che segnano l'identità di un luogo sono presenti nel territorio e devono essere rintracciate anche in quelle città che, subendo profonde modifiche, hanno conservato un antico trascorso storico. Alla dimensione storica della città appartengono infatti architetture e matrici urbane specifiche, talmente caratterizzanti ed individuabili nel tessuto urbano, da permetterci ancora oggi di indentificare il centro storico rispetto ad una zona di più recente edificazione.

Nel territorio dell'Epte, gli elementi che determinano una prima fase storica, e che consideriamo gerarchie architettoniche, sono castelli e fortificazioni che segnano l'area in maniera inequivocabile tanto che, probabilmente, in un altro contesto, avrebbero continuato a svolgere un ruolo centrale nell'espansione urbana, divenendo essi stessi il centro storico delle relative città.

Ma ai fini della ricerca la questione si sposta sul poter leggere l'evoluzione urbana a larga scala di questo territorio, facendola emergere attraverso il disegno, seguendo sintatticamente le tracce dell'espansione dell'insediamento di frontiera.

I tre casi studio scelti nell'approfondimento di questa ricerca sono le città di Gisors, Château sur l'Epte e Beaudemont (fig. 7).

### L'analisi dei siti scelti per tappe evolutive

Lo studio viene condotto per mezzo di una discretizzazione di informazioni dopo una precedente fase di lettura cartografica. Da questa operazione, illustrata attraverso tavole con schemi esemplificativi dei processi di trasformazione, è stato possibile mettere in luce le tappe principali caratterizzanti l'espansione urbana dei siti scelti.

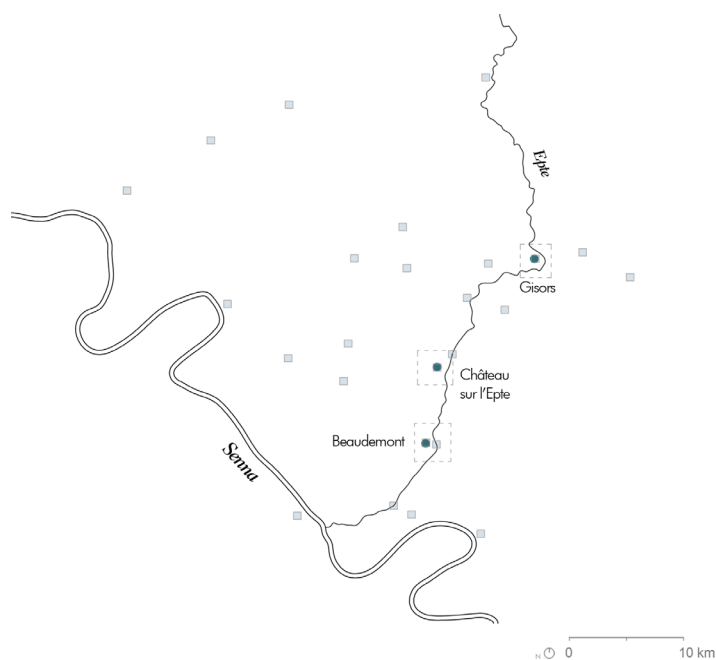
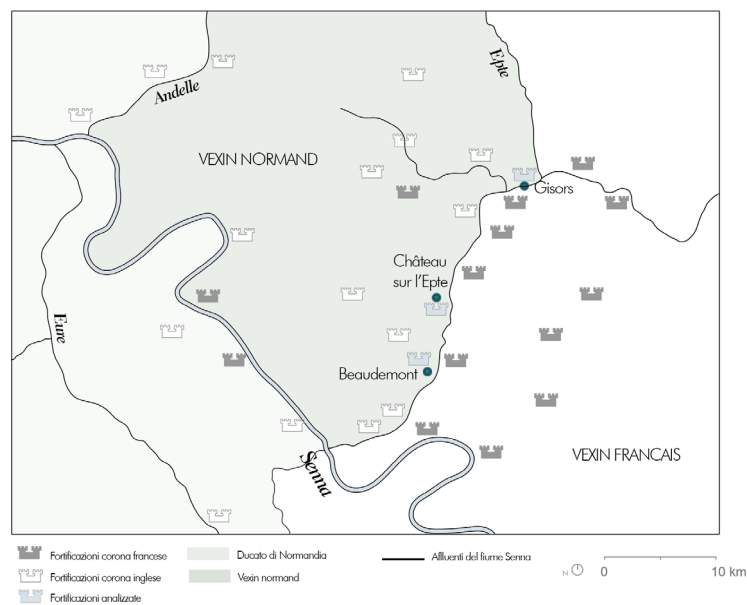
I tre siti, Gisors, Château sur l'Epte e Beaudemont, sono stati analizzati evidenziando la loro espansione urbana sempre in rapporto con il fiume Epte, per tre periodi di riferimento: una prima fase databile XII secolo in cui vi era costruita solo la fortificazione, una seconda fase databile XV secolo che comprende lo sviluppo di un borgo abitato, ed infine un'ultima fase attribuibile al XXI secolo che mostra la conformazione attuale di queste città.

Questa esemplificazione schematica del rapporto tra città e territorio evidenzia caratteristiche simili nei fenomeni di sviluppo che colpiscono tutti e tre i casi studiati, sebbene ognuno di loro presenti all'interno differenze e peculiarità specifiche.

La città di Gisors si mostra, fra le tre studiate, quella con l'estensione urbana più ampia. Il primo nucleo urbano, il castello, si erge sull'altura creata dall'ansa dell'Epte che lo abbraccia per quasi due lati. Attorno al castello, nella seconda fase, il borgo abita la valle, occupando il territorio tra la fortificazione ed il limite del fiume. Nell'ultima fase infine, la grande espansione urbana della città di Gisors segue direttrici diverse: una fitta rete stradale attraversa la città condizionando lo sviluppo in direzione proprio di questi assi (fig. 8).

Il castello di Château sur l'Epte, nel secolo della sua edificazione, si colloca nella zona morfologicamente più rialzata rispetto al canale, con il borgo che successivamente abita l'intorno del castello stesso.

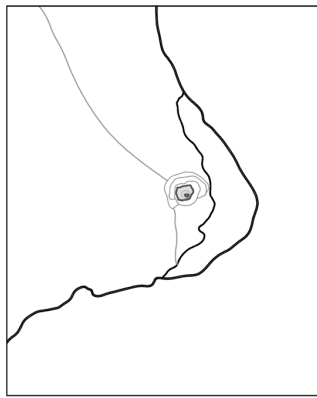
Nell'ultima fase di questa periodizzazione si nota però come il castello viene abbandonato dalla successiva urbanizzazione che, traslando a nord, si concentra lungo un sistema viario moderno in direzione nord/ovest-sud/est (fig. 9).





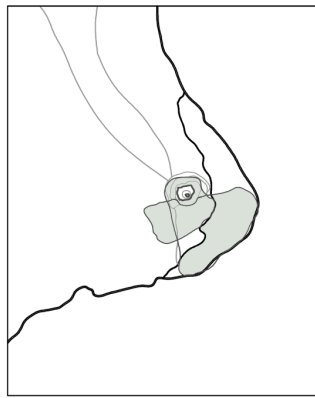
**GISORS**

*Il castello*



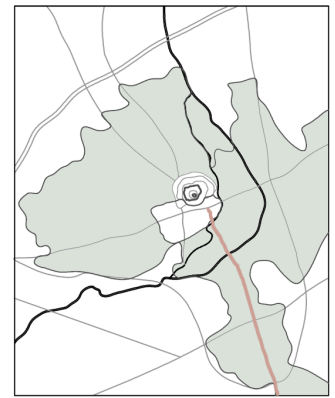
0 500 m

*Il borgo*



0 500 m

*La città*



0 500 m



Zona di espansione urbana

Epte

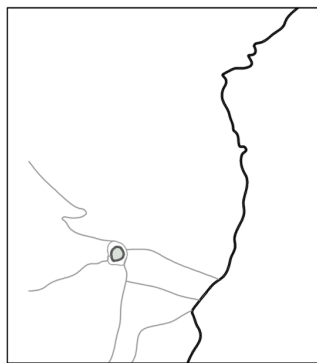
Sistema viario

Assi direzionali

Fig. 8. Schemi esemplificativi di periodizzazione urbana per tappe della città di Gisors.

**CHÂTEAU SUR L'EPTE**

*Il castello*



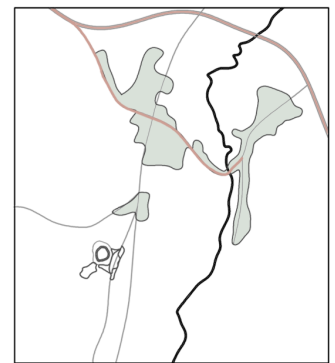
0 500 m

*Il borgo*



0 500 m

*La città*



0 500 m



Zona di espansione urbana

Epte

Sistema viario

Assi direzionali

Fig. 9. Schemi esemplificativi di periodizzazione urbana per tappe della città di Château sur l'Épte.

**BEAUDEMONT**

*Il castello*



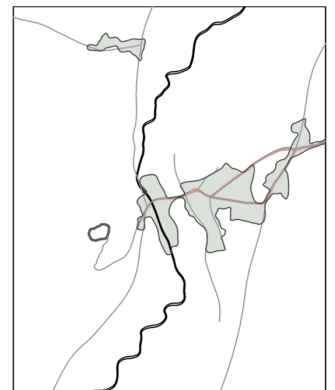
0 500 m

*Il borgo*



0 500 m

*La città*



0 500 m



Zona di espansione urbana

Epte

Sistema viario

Assi direzionali

Fig. 10. Schemi esemplificativi di periodizzazione urbana per tappe della città di Beaudemont.

Il terzo caso della cittadina di Beaudemont, la più geograficamente a sud delle tre, mostra nella prima fase la presenza della fortificazione poco distante dal canale e sempre in una posizione rialzata. Lo sviluppo successivo del borgo si concentra attorno alla fortificazione, per essere poi completamente dimenticato nell'ultima fase di sviluppo urbana, dove la città si estende al di là del fiume lungo il sistema viario, in direzione sud/ovest-nord/est (fig. 10). Lo studio del primo nucleo, la fortificazione, mostra come tutti i casi analizzati presentino le stesse caratteristiche ed i siti di fondazione rispondano alle stesse necessità politiche e strategiche, e quindi, territoriali, avendo così in comune le medesime caratteristiche morfologiche del luogo.

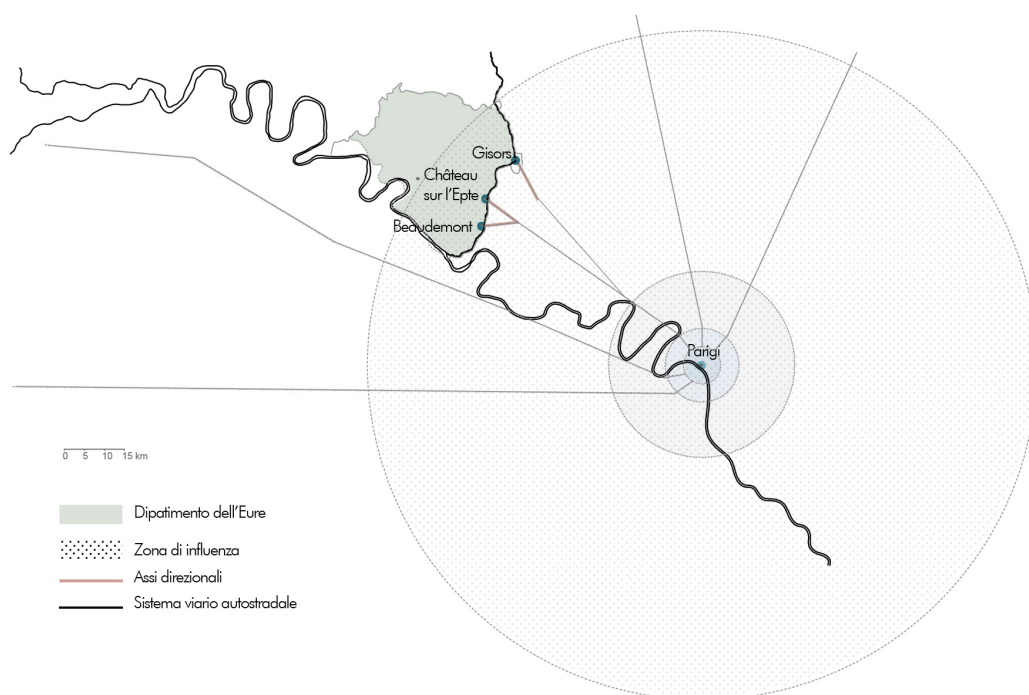


Fig. 11. Schema di collegamento viario attuale tra Parigi e le città analizzate.

La seconda fase di studio del processo di inurbamento mette in luce come la città, in tutti i casi, venga fondata attorno alla costruzione esistente, ma questa volta rivolta verso valle. A conferma di ciò infatti sappiamo che il territorio viene riconquistato da Filippo Augusto nel XIII secolo, e così la frontiera di fortificazioni perde il suo ruolo difensivo, dando alle città la possibilità di fondarsi sulla valle dell'Epte. Il disegno rintraccia le modalità di fondazione ed espansione delle città, ritrovando lo schema dell'inurbamento caratteristico della città medievale, confermato in tutti i casi esaminati.

La terza fase rintraccia nella cartografia il momento storico in cui si instaura in Francia una forte centralità politica nella città di Parigi e testimonia l'effetto centripeto che questo centro forte ha avuto nelle città intorno, che, invece, fino a quel momento avevano conservato una centralità ed una identità propria. Si evidenzia, con la lettura degli schemi della terza fase, in che modo l'urbanizzazione delle città si modifichi, orientandosi verso Parigi, esplicitando la differenza di relazione di forma tra quello che è un sistema a rete territoriale (la frontiera fortificata) ed un sistema centrale, offrendo una proposta di lettura sulle modalità in cui un territorio periurbano storico subisce l'influenza di un centro forte.

A testimonianza di ciò, la rete stradale viaria che collega radialmente Parigi alle città studiate coincide con gli assi direzionali di espansione urbana di quest'ultime. Il confronto tra gli assi direzionali determinati dalla direzione delle strade di collegamento e l'ultima fase di urbanizzazione (XXI secolo) mette in luce un evidente parallelismo: le città si sviluppano infatti proprio lungo queste traiettorie, dimenticando la loro ex centralità data dall'originaria costruzione del castello (figg. 11, 12).

## Conclusioni

Lo studio morfologico dell'evoluzione urbana del territorio di frontiera dell'Epte evidenzia quelle gerarchie urbane caratterizzanti il processo di espansione delle città, affrontando la questione dell'azione centripeta delle capitali.

Focalizzare queste gerarchie, attraverso lo strumento del disegno e discretizzando le corrette informazioni, permette di evidenziare e rendere comprensibile le differenti fasi di urbanizzazione.

Alla luce di quando emerso, l'analisi vuole far riflettere sul quasi totale abbandono dei singoli centri storici minori in funzione di nuove città esterne, come Parigi, e di un nuovo sistema che dimentica l'identità del singolo e lo trasforma in qualcos'altro in un'ottica di globalizzazione e accentramento del potere.

Questo fenomeno, che sicuramente è giustificato in una Francia che si concentra nella città di Parigi e che una volta caduti i confini di frontiera interni ha potuto connetterli in un sistema centralizzato, rappresenta un dibattito aperto sui fenomeni di 'metropolizzazione' in piena espansione e sulle piccole città rurali in stato di abbandono progressivo.

L'analisi fatta si inserisce come risposta all'interrogativo posto in tesi come comprendere nella nostra contemporaneità la dimensione urbana, proponendo un contributo di lettura e di analisi.

Al lume delle considerazioni fatte ci chiediamo se, in un territorio così fortemente caratterizzato sia storicamente che geograficamente, il progressivo abbandono dei centri storici minori (detentori dell'identità caratterizzante il luogo) sia la posizione da mantenere per un vero sviluppo sostenibile, o altrimenti, quali siano le azioni da attuare per promuovere la rivitalizzazione del patrimonio attraverso l'azione progettuale?

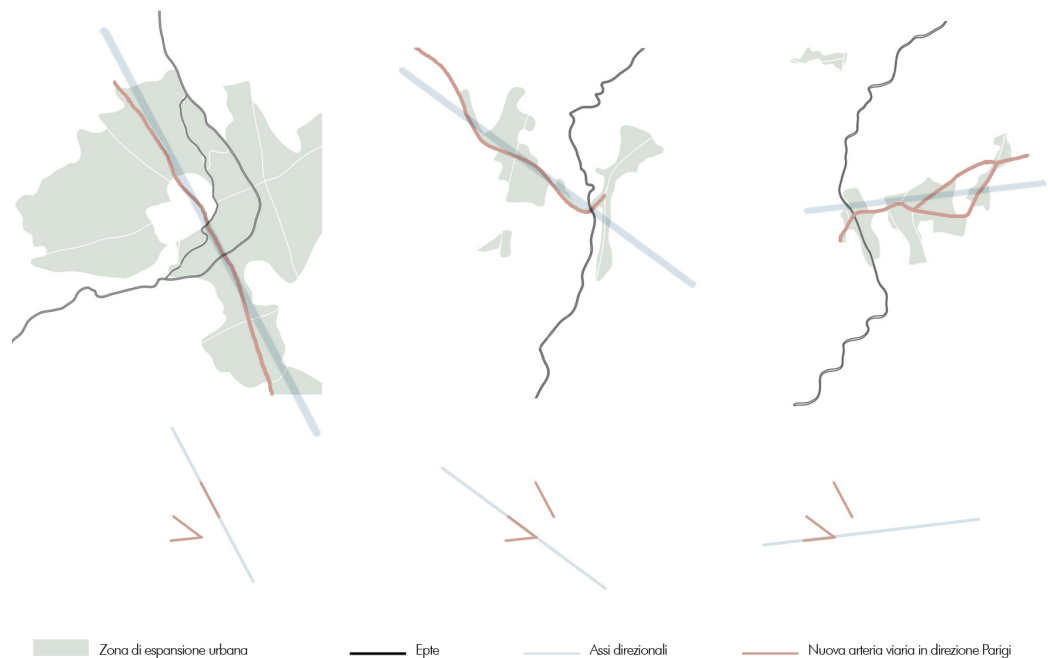


Fig. 12. Schema di confronto tra l'urbanizzazione del XXI secolo delle città analizzate (ultima fase di periodizzazione) con gli assi direzionali derivanti dalle direzioni delle strade di collegamento con Parigi.

## Note

[1] Il seminario *Villes et territoires entre mémoire et actualité* è un corso semestrale svolto presso École Nationale Supérieure de Paris Val de Seine, dall'équipe di professori formata da Marc Dilet, Laurence Feveile, Léa Mosconi, Philippe Simon e Mathieu-Hô Simonpoli. Si iscrive all'interno del 4° anno del corso di laurea in Architettura come corso di preparazione allo sviluppo della tesi magistrale dell'anno successivo.



### Riferimenti bibliografici

- Bini Marco (2005). *Il castello di Gisors. Resoconto della campagna di rilievo per una ricerca tipologica e funzionale*. Firenze: Alinea Editrice.
- Choux Jacques (1978). *Bulletin Monumental. Lorraine: Meurthe-et-Moselle, Meuse, Moselle, Vosges. Dictionnaire des châteaux de France*, tome 137, n. 2, pp.196-197.
- De Dion Adolphe (1873). *Bibliothèque de l'école des chartes. Note sur les progrès de l'architecture militaire sous le règne de Philippe-Auguste*, tome 34. p. 617. Paris: Librairie d'Alphonse Picard.
- Erlande-Brandenburg Alain, Jacques Choux (1979). *Lorraine: Meurthe-et-Moselle, Meuse, Moselle, Vosges. Dictionnaire des châteaux de France. Bulletin Monumental*, tome 137, n°2, année 1979. pp. 196-197.
- Finò José Federico (1977). *Forteresses de la France médiévale. Construction - Attaque - Défense*. Paris: Éditions A. et J. Picard
- Fournier Gabriel (1979). Le château dans la France médiévale. In *Bulletin Monumental*, tome 137, n. 2, pp. 183-185.
- Fruit Jean-Pierre (1974). *Vexin normand ou vexin Parisien? Contribution à l'étude géographique de l'espace rural*. Mont-Saint-Aignan: Presses universitaires de Rouen et du Havre.
- Héliot Pierre (1965). Les châteaux-forts en France du Xe au XIIIe siècle à la lumière de travaux récents. In *Journal des savants*, n. 2, pp. 483-514.
- Le Corbusier (1946). *Manière de penser l'urbanisme*. Paris: Gonthier Editeur (2d ed), 1966.
- Lepeuple Bruno (2008). Deux contre-châteaux d'Henri Ier Beauclerc en 1118-1119: approche historique et topographique. In Roch Jean-Louis, Lepeuple Bruno, Lalou. *Des châteaux et des sources*. Mont-Saint-Aignan: Presses universitaires de Rouen et du Havre, pp. 187-201.
- Lucan Jacques (2012). *Où va la ville aujourd'hui?: Formes urbaines et mixités*. Paris:Villette Editeur.
- Mesqui Jean, Toussaint Patrick (1990). Le château de Gisors aux XIIe et XIIIe siècles. In *Archéologie médiévale*, tome 20, pp. 253-317.
- Pepin Eugene (1963). *Gisors et la Vallée de l'Epte*. Paris: Henri Laurens Editeur.
- Seydoux Philippe (1979). Forteresses médiévales du nord de la France. In *Revue du Nord*, janvier-mars, tome 64, n. 252, pp. 217-218.
- Sources matériaux cartographiques: gallica.bnf.fr / Bibliothèque Nationale de France.
- Viollot-le-Duc Eugène (1854). *Dictionnaire raisonné de l'architecture française du XIe au XVIe siècle*. Paris: B. Bance Editeur.Vol. I

### Autore

Marta Zerbini, Università degli Studi di Firenze, marta.zerbini@unifi.it

*Per citare questo capitolo:* Zerbini Marta (2020). L'impronta della dinamica storica dell'insediamento di frontiera: l'Epte in Normandia, Francia/ The traces of historical dynamics in a border settlement: the study of Epte River in Normandy, France. In Arena A., Arena M., Brandolino R.G., Colistra D., Ginex G., Mediatì D., Nucifora S., Raffa P. (a cura di). *Connettere. Un disegno per annodare e tessere. Atti del 42° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione/Connecting. Drawing for weaving relationships. Proceedings of the 42th International Conference of Representation Disciplines Teachers*. Milano: FrancoAngeli, pp. 1466-1485.



# The Traces of Historical Dynamics in a Border Settlement: the Study of Epte River in Normandy, France

Marta Zerbinì

## *Abstract*

In this project, we propose the analysis and the reading of a territory and the cities that inhabit it, working to identify procedures and types of intervention that throughout centuries have defined its actual shape.

Drawing becomes a tool to trace these differences that are witnesses of the urban transformation of the territory, investigating its nature and questioning its shape.

With this project, we focus on the study of the fortified border along the river Epte, in Normandy: it's a territorial system that was born as a series of fortifications, then developed in villages, and finally transformed under the influence of a strong city.

The study focuses on the evolution over time of the urbanization process, involving three main elements: castles, villages and new cities.

This reading proposal is focused on the urban transformation of a territory where an ancient historical identity and an influence of an outside strong center coexist.

The contribution shows as Drawing can read and understand phenomena of urban development, opening the way to wider contemporary reflections on how to design within these territories and how to act to calm or rather amplify certain developments.

## *Keywords*

fortified border, river Epte, Normandy, castles, urban expansion phenomena.



## Introduction

The study is part of an open research within the seminar *Ville et territoires entre mémoire et actualité* held at the Ecole Nationale Supérieure d'Architecture in Paris Val De Seine [1]. The name of the seminar *Cities and territories between memory and actuality* reveals the issue of the temporal evolution of a place, referring also to its historical transformation.

The central theme is the city, analyzed at different scales and in different eras, according to its development processes.

Among the phenomena of international 'metropolization' in full expansion and the small still rural cities in a state of progressive emptying, we wonder how to understand in our contemporaneity the urban dimension.

How to design within these territories and how to act to calm or rather amplify certain developments?

There is a current debate about the transformation of historical realities (i.e. villages, cities, and territories) under the strong influence of metropolitan expansions.

It represents an interesting interdisciplinary topic from either the drawing and architectural perspectives. If we consider the city as the result of the time it has lived, of the men who built it and of the cultures that inhabited it, it is precisely in its stratification, expansion, or elision that we can trace the lines of its past and its history.

The traces of the actions that have shaped the cities and their territories, starting from those of foundation up to those that have determined the actual conformation, are identifiable through urban and geometric matrices: reading them in time, sometimes confirmed or sometimes betrayed, they mark the way to understanding the mutation of the cities or territories.

Drawing, thanks to its critical and analytical potential, is the tool that allows us to trace these inconsistencies witnesses of the territorial transformation, and we present it here applied to a specific case study: the fortified frontier of Epte river.

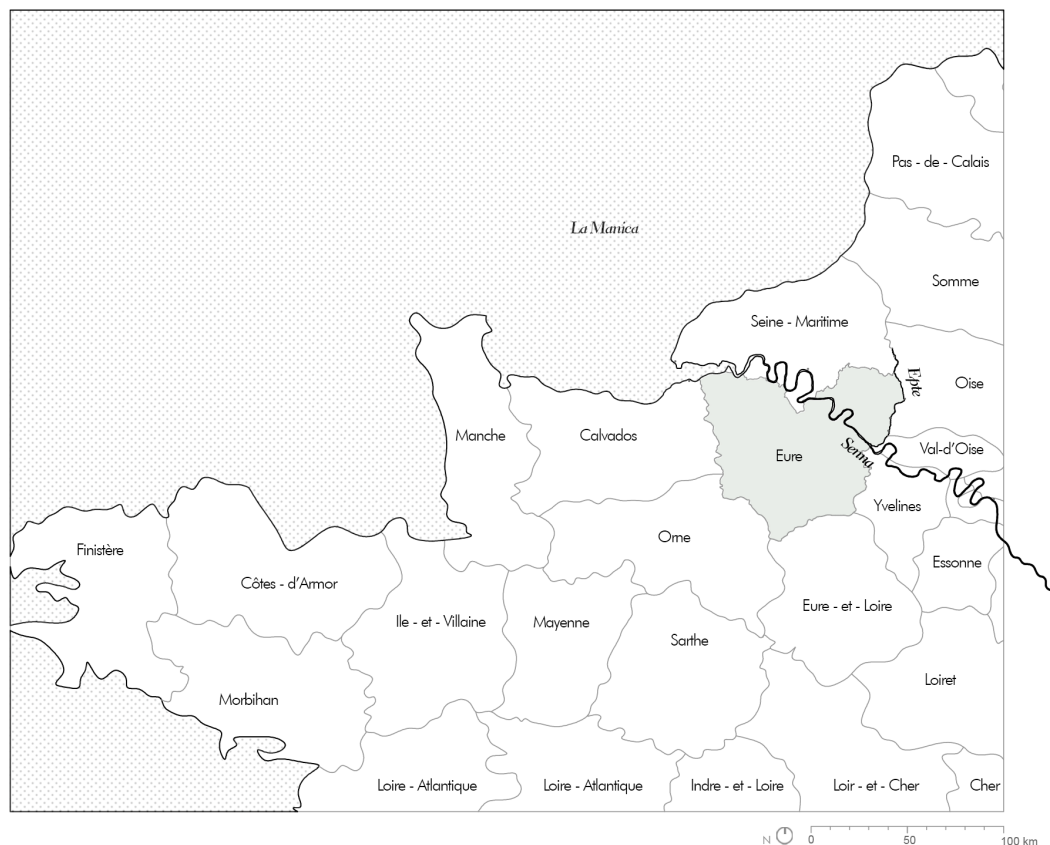


Fig. 1. The North-West of France divided by departments. In evidence the Eure department, the River Seine and the tributary Epte.

In order to narrow down the analysis, we identify three main evolutionary phases in this territorial system: it was born as fortification, it was developed as a village, and finally it was transformed under the influence of a strong city. The research finally focuses on the process of urbanization that links these three phases in a relationship between a territorial network system and a central system.

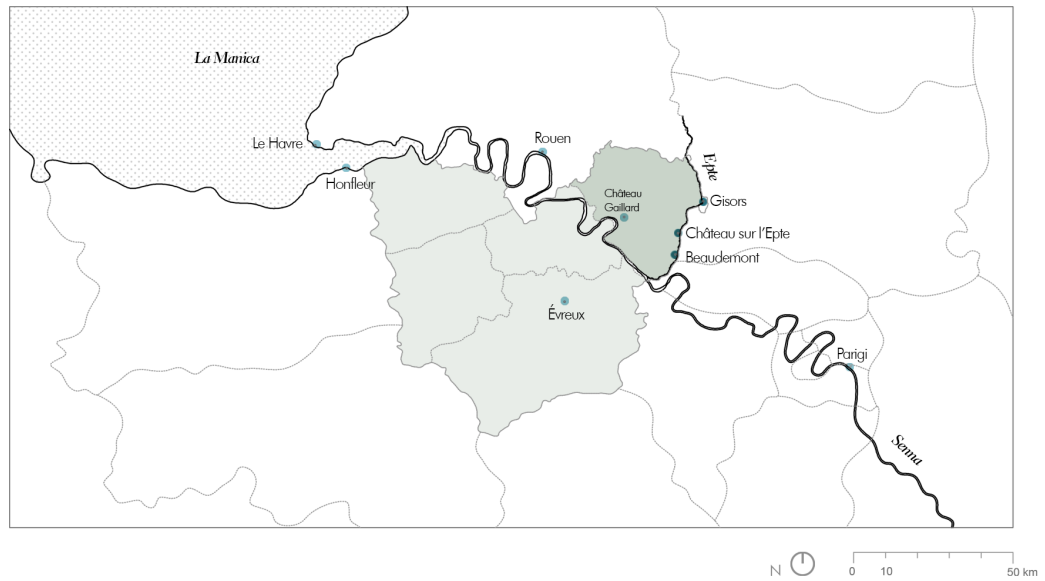


Fig. 2. The territorial classification of the Eure department in relation to River Epte and the main cities of the territory.

### The fortified border of Epte: geographical and historical context

The first part of the research is focused on its geographical and historical context. The River Epte is a tributary of the River Seine that flows north-west of Paris. It rises in the municipality of Compainville (department of Seine-Maritime in Normandy) and continues southwards. Crossing cities like Gisors, Saint Clair sur Epte, Château sur Epte, Gasny and Giverny, the river Epte marks the border between Normandy to the west and Hauts-de-France and l'Île de France to the east [Bini 2005, pp 6-23] (fig. 1).

The Epte marks significantly marks the surrounding territory, and how its geographical shape determines the transformation of the landscape and its strategic value (fig. 2).

The importance of the tributary Epte in history goes back to the tenth century, when it was a natural *limes* between the territory inhabited by Normans and that populated by French. Its strategic position has made that borders the more disputed in the history of the eleventh century between the English crown and the French one (figs. 3-5).

Already in the historical geography of the tenth century, in fact, this river marked the natural boundary between the Norman Vexin and the French Vexin and for the length of its course was punctually studded with minor fortifications belonging to Norman Counts.

Since the Norman Counts had an ambiguous political loyalty towards the two crowns, the English and the French ones, King of England Henry I decided to build there a series of fortresses and castles under his direct control. He allowed Norman people to continue to live in its territory in exchange for manpower and building materials [Bini 2005, pp 57-64]. Through this construction operation under the English crown, the tributary Epte becomes a real fortified frontier separating the Duchy of Normandy from the rest of the French domination territory.



To prove the importance of this border in the past, still today the river continues to fulfill the function of limit in the new departmental borders of the French territory. The castles, that functioned as defensive elements on the territory and that have populated the course of the river; are nowadays still largely traceable in the medieval villages. Villages have in fact inhabited those ancient fortifications, inheriting also their names (fig. 6). In a temporal and historical succession, the same villages have expanded themselves around their castles, till to change their urban orientation, turned under the centripetal force of Paris metropolis that radially attracts to itself the cities around.

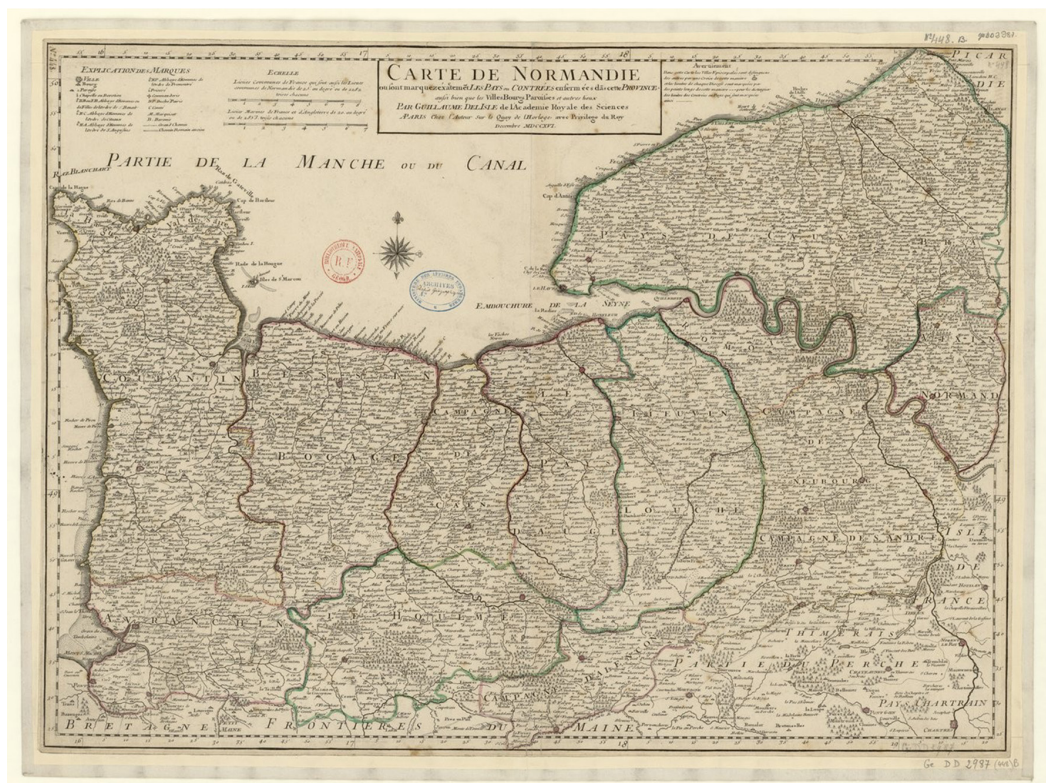


Fig. 3. Guillaume Delisle, *Carte de Normandie*, 1716, Bibliothèque Nationale de France, département Cartes et plans, GE DD-2987 (448 B): <<https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b53052675v>>.

Source gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France

### Fortifications and castle-cities on the border settlement of Epte

After the description of logical process that links the steps of the urban transformation of the Norman fortified border this chapter is focused on the analyses of case studies.

The case studies consist of individual urban centers which emerge along the River and which share the same territorial characteristics. All the fortifications analyzed arise on the same type of territorial morphology: with fortifications upstream and urban development downstream, their construction is datable in the same historical periods and are all built by the same local labor, sharing history and culture.

In this phase we discover analogies and rules between each case study, allowing us to better understand this territorial border both as a barrier and as a united front.

This comparison shows how it has changed in history and how these changes have left physical traces in the cities of this territory.

The urban hierarchies determine the identity of a place. They can be traced in historical cities, even if they have undergone profound changes.



Fig. 4. Guillaume Delisle, Carte de Normandie, 1716, dettaglio: detail of Vexin Normanno, Bibliothèque Nationale de France, département Cartes et plans, GE DD-2987 (448 B); <<https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b53052675v>>.

Fig. 5. Re-elaboration of historical cartography representing the region of the Norman Vexin.



In fact, the historical dimension of a city is characterized by specific architectures and urban matrix that can be found in urban tissue identifying also the city's historical center. In the territory we study, the architectural elements of a first historical phase are composed by castles and fortifications. Their presence is strong enough to mark the land in an indisputable way. Probably, in another context, they would have continued playing a central role in urban development, representing their cities' historical centers. But to develop our research the paper focuses on the possibility to read the urban transformation of this territory, through urban drawing, following the traces of historical dynamics of this border settlement. The three case studies analyzed in this research are the cities of Gisors, Château Sur l'Epte, and Beaudemont (fig. 7).

### The study of case studies by evolutionary stages

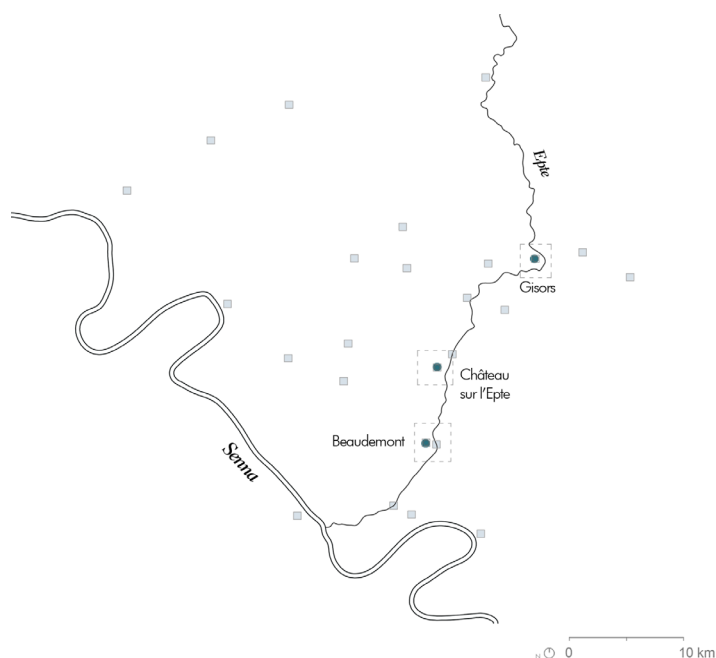
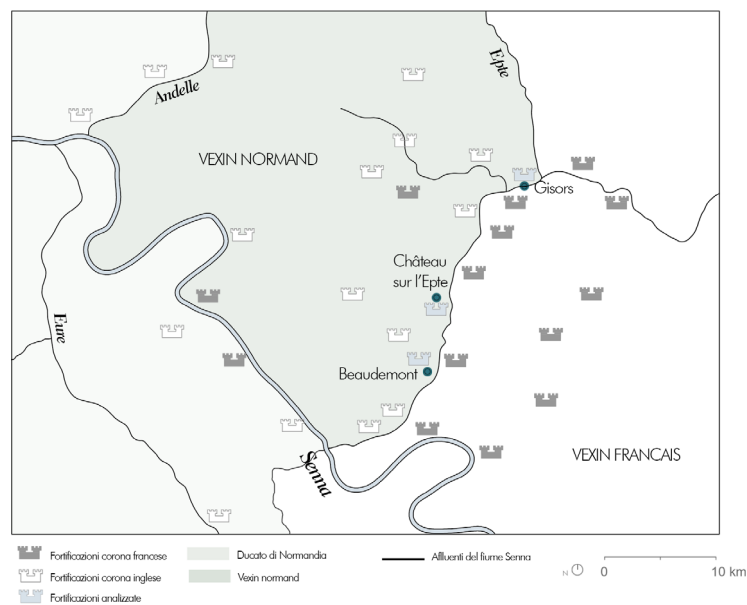
The study discretizes a series of information after an earlier phase of cartographic reading. The output of this phase is a series of illustrated tables with diagrams explaining the cities' transformation processes, where it's possible to highlight the main stages characterizing the urban expansion of the sites chosen. We analyze the urban expansion of the three sites, Gisors, Château sur l'Epte, according to three reference periods: a XII century phase in which there was built only the fortification, a fifteenth century phase that includes the development of an inhabited village, and finally a twenty-first century phase that shows the current shape of these cities. This schematic example of the relationship between city and territory highlights similar characteristics in the development phenomena that affect all three cases studied, even though with differences and specific peculiarities. The city of Gisors shows itself, among the three studied, the one with the largest urban extension. The first urban nucleus, the castle, rises on the high ground created by river Epte's course that embraces it for almost two sides. During the second phase, the village inhabits the valley around the castle, occupying the territory between the fortification and the limit of the river.

In the last phase, finally, the great urban expansion of the city follows different directions: a dense road network crosses the city conditioning the urban development in those directions (fig. 8).

The castle of Château sur l'Epte is in the morphologically more elevated area in the century of its construction, with the village that later inhabits the castle itself.

In the last phase of this periodization, however, we notice how the castle and the village are abandoned by the later urbanization which, moving north, develops itself along a modern road system in a north/west - south/east direction (fig. 9).

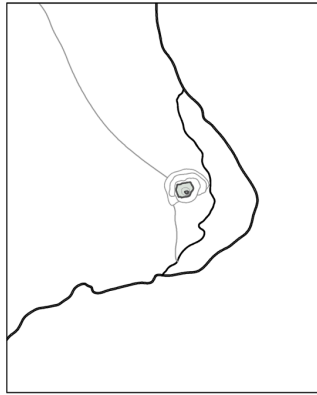
The third case of the city of Beaudemont, the more geographically south of the three, shows in the first phase the presence of the fortification not far from the river Epte and always in a raised position.



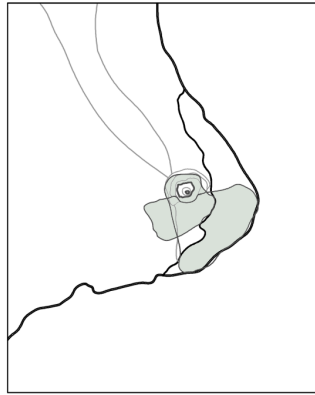


GISORS

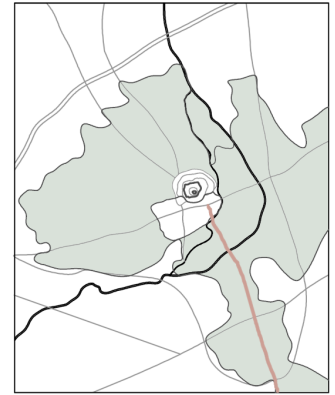
*Il castello*



*Il borgo*



*La città*



Zona di espansione urbana

Epte

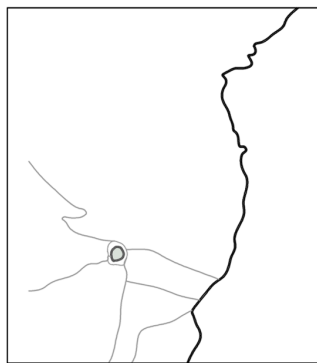
Sistema viario

Assi direzionali

Fig. 8. Examples of urban periodization schemes in Gisors.

CHÂTEAU SUR L'EPTE

*Il castello*



*Il borgo*



*La città*



Zona di espansione urbana

Epte

Sistema viario

Assi direzionali

Fig. 9. Examples of urban periodization schemes in Château sur l'Épte.

BEAUDEMONT

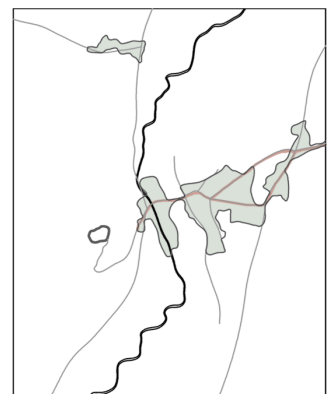
*Il castello*



*Il borgo*



*La città*



Zona di espansione urbana

Epte

Sistema viario

Assi direzionali

Fig. 10. Examples of urban periodization schemes in Beaudemont.

The following extension of the village is concentrated around the fortification, to be then completely forgotten in the last phase of urban development, where the city extends beyond the river along the road system, in direction South/West-North/East (fig. 10). The study of the first nucleus, the fortification, shows how all the cases analyzed present the same characteristics and the foundation sites respond to the same political and strategic needs, and therefore, territorial, thus having in common the same morphological characteristics of the place. The second phase of study of the urbanization process highlights how the city, in all cases, is founded around the existing building, facing the valley.

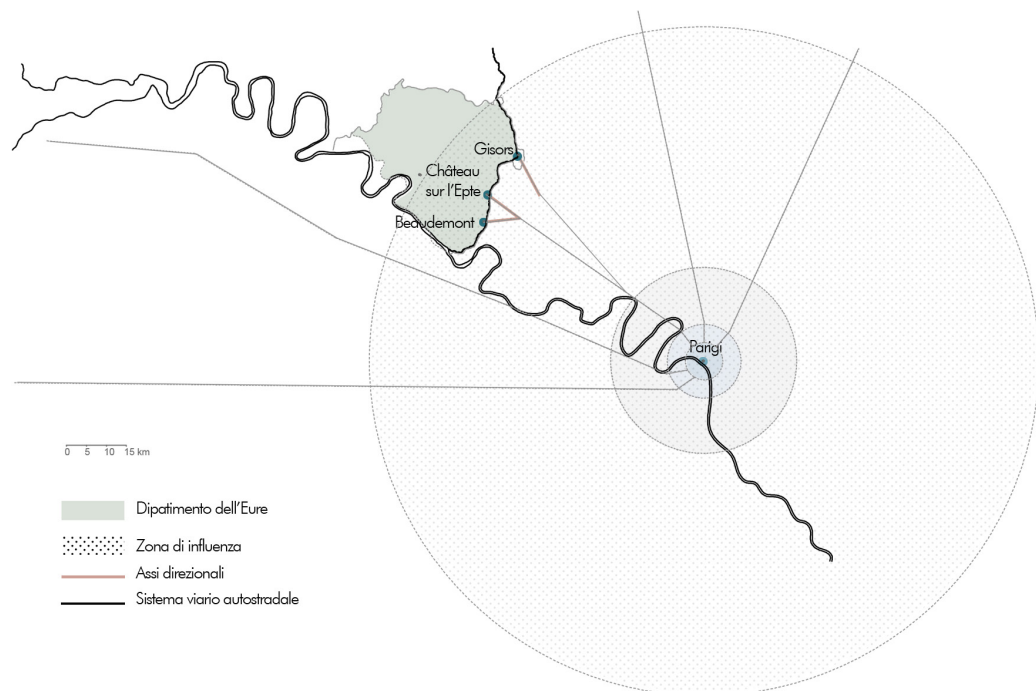


Fig. 11. Current road network linking Paris and the analyzed cities.

The territory is reconquered by Philip Augustus in the XIII century, and so the fortified border loses its defensive role, giving the cities the possibility to found themselves in the valley. The tool of drawing allows us to identify city foundation and expansion modalities, finding out the scheme of urbanization of medieval city.

The third phase captures in the cartography the historical moment in which a strong political centrality is established in France in the city of Paris. It shows the centripetal effect of a strong center as Paris into the cities around obscuring their centrality and identity.

Reading the diagrams of the third phase we observe how the expansion of the cities is oriented towards Paris. This explains the difference of relationship between a territorial network system (the fortified border) and a central system. It shows also how a peri-urban historical territory is influenced by a strong center.

The road network that radially connects Paris to the cities studied coincides with the urban expansion axes of the latter. The comparison between the directional axes determined by the direction of the connecting roads and the last phase of urbanization (XXI century) shows a clear parallelism: cities develop along these trajectories, forgetting their former centrality given by the original construction of the castle (figs. 11, 12).

## Conclusions

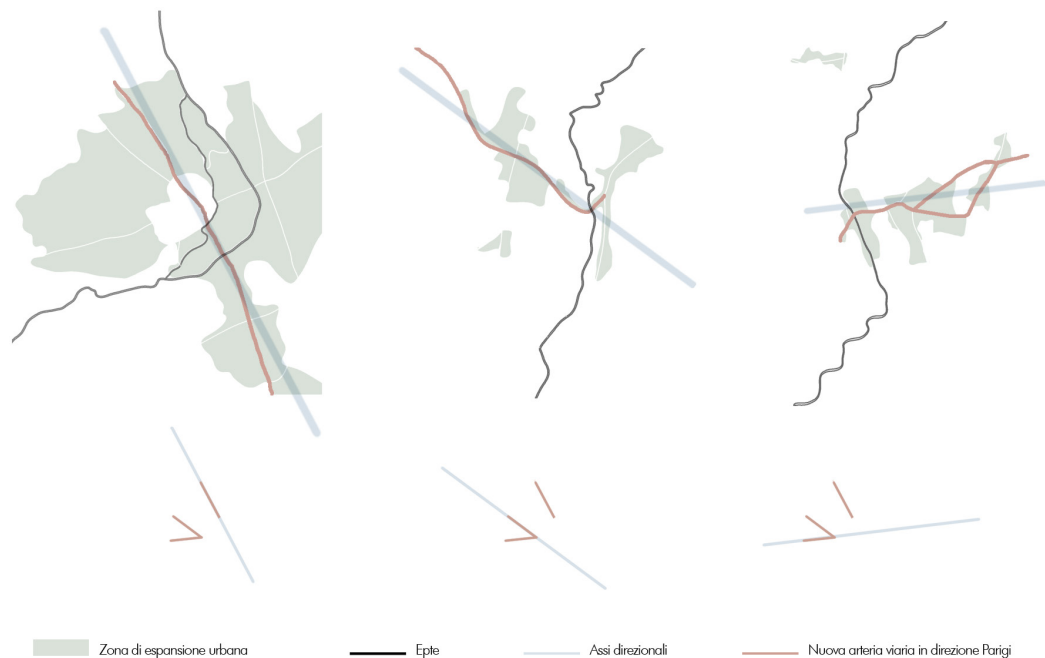
The morphological study of the urban evolution of the frontier territory of Epte identifies the main phases of the process of expansion of the cities, highlighting the centripetal action of the capitals.

The tool of Drawing allows us to highlight and make understandable the different phases of urbanization. The analysis aims to highlight the almost total abandonment of the individual smaller historical centers in function of new external cities, like Paris, and a new system that forgets the identity of the individual and turns it into something else in a perspective of globalization and centralization of power.

This phenomenon, which is justified in a France concentrated in the city of Paris and without internal borders, represents an open debate on the topic of metropolitan expansion and small rural cities in a state of progressive abandonment.

The analysis answers to the question: how to understand in our contemporaneity the urban dimension?

We wonder whether, in a territory so strongly characterized both historically and geographically, the progressive abandonment of the smaller historical centers (holders of the identity characterizing the place) is the right attitude for a possible urban sustainable development, or otherwise, what actions should be implemented to promote the revitalization of the heritage through the project?



## Notes

[1] The seminar *Villes et Territoires entre mémoire et actualité* is a semester course held at the Ecole Nationale Supérieure de Paris Val de Seine, by the team of professors formed by Marc Dilet, Laurence Feveile, Léa Mosconi, Philippe Simon, and Mathieu-Simonhó. It's planned within the 4<sup>o</sup> year of architecture as a preparation course for the development of the master thesis of the following year.

## References

- Bini Marco (2005). *Il castello di Gisors. Resoconto della campagna di rilievo per una ricerca tipologica e funzionale*. Firenze: Alinea Editrice.
- Choux Jacques (1978). *Bulletin Monumental. Lorraine: Meurthe-et-Moselle, Meuse, Moselle, Vosges. Dictionnaire des châteaux de France*, tome 137, n. 2, pp.196-197.
- De Dion Adolphe (1873). *Bibliothèque de l'école des chartes. Note sur les progrès de l'architecture militaire sous le règne de Philippe-Auguste*, tome 34. p. 617. Paris: Librairie d'Alphonse Picard.
- Erlande-Brandenburg Alain, Jacques Choux (1979). *Lorraine: Meurthe-et-Moselle, Meuse, Moselle, Vosges. Dictionnaire des châteaux de France. Bulletin Monumental*, tome 137, n°2, année 1979. pp. 196-197.
- Finò José Federico (1977). *Forteresses de la France médiévale. Construction - Attaque - Défense*. Paris: Éditions A. et J. Picard
- Fournier Gabriel (1979). Le château dans la France médiévale. In *Bulletin Monumental*, tome 137, n. 2, pp. 183-185.
- Fruit Jean-Pierre (1974). *Vexin normand ou vexin Parisien? Contribution à l'étude géographique de l'espace rural*. Mont-Saint-Aignan: Presses universitaires de Rouen et du Havre.
- Héliot Pierre (1965). Les châteaux-forts en France du Xe au XIIIe siècle à la lumière de travaux récents. In *Journal des savants*, n. 2, pp. 483-514.
- Le Corbusier (1946). *Manière de penser l'urbanisme*. Paris: Gonthier Editeur (2d ed), 1966.
- Lepeuple Bruno (2008). Deux contre-châteaux d'Henri Ier Beauclerc en 1118-1119: approche historique et topographique. In Roch Jean-Louis, Lepeuple Bruno, Lalou. *Des châteaux et des sources*. Mont-Saint-Aignan: Presses universitaires de Rouen et du Havre, pp. 187-201.
- Lucan Jacques (2012). *Où va la ville aujourd'hui?: Formes urbaines et mixités*. Paris:Villette Editeur.
- Mesqui Jean, Toussaint Patrick (1990). Le château de Gisors aux XIIe et XIIIe siècles. In *Archéologie médiévale*, tome 20, pp. 253-317.
- Pepin Eugene (1963). *Gisors et la Vallée de l'Epte*. Paris: Henri Laurens Editeur.
- Seydoux Philippe (1979). Forteresses médiévales du nord de la France. In *Revue du Nord*, janvier-mars, tome 64, n. 252, pp. 217-218.
- Sources matériaux cartographiques: gallica.bnf.fr / Bibliothèque Nationale de France.
- Viollet-le-Duc Eugène (1854). *Dictionnaire raisonné de l'architecture française du XIe au XVIe siècle*. Paris: B. Bance Editeur.Vol. I

## Author

Marta Zerbini, Università degli Studi di Firenze, marta.zerbini@unifi.it

*To cite this chapter:* : Zerbini Marta (2020). L'impronta della dinamica storica dell'insediamento di frontiera: l'Epte in Normandia, Francia/The traces of historical dynamics in a border settlement: the study of Epte River in Normandy, France. In Arena A., Arena M., Brandolino R.G., Colistra D., Ginex G., Mediati D., Nucifora S., Raffa P. (a cura di). *Connettere. Un disegno per annodare e tessere. Atti del 42° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione/Connecting. Drawing for weaving relationships. Proceedings of the 42th International Conference of Representation Disciplines Teachers*. Milano: FrancoAngeli, pp. 1466-1485.