

Ri-Vista Ricerche per la progettazione del paesaggio

ISSN 1724-6768

Università degli Studi di Firenze

Dottorato di ricerca in Progettazione Paesistica

<http://www.unifi.it/drprogettazionepaesistica/>

Firenze University Press

anno 3 – numero 4 – luglio - dicembre 2005

sezione: *Itinerari* pagg. 100 - 109

L.O.T.O. - LANDSCAPE OPPORTUNITIES FOR TERRITORIAL ORGANIZATION FRAMMENTAZIONE PAESISTICA: PERMANENZE E INTERFERENZE PARTE SECONDA: LE DIAGNOSI DI PERFORAZIONE DELLA MATRICE RURALE

Gabriele Paolinelli*

Summary

Some topics coming from a study about Conegliano territory (Treviso – Italy), part of the project *L.O.T.O. Landscape Opportunities for Territorial Organization* (european program INTERREG IIIB CADSES), underline an objective description of landscape changes. Perforation diagnosis may be useful in landscape quality assessment. The outputs may be applied at territorial organization planning.

Key-words

Habitat fragmentation, landscape fragmentation, landscape matrix, perforation.

Abstract

Alcuni esiti di uno studio condotto sul territorio di Conegliano (Treviso – Italia), nell'ambito del progetto *L.O.T.O. Landscape Opportunities for Territorial Organization* (programma comunitario INTERREG IIIB CADSES), tracciano una descrizione oggettiva delle trasformazioni del paesaggio. Le diagnosi delle condizioni di perforazione della matrice rurale permettono valutazioni di qualità del paesaggio applicabili alla progettazione dei piani territoriali.

Parole chiave

Frammentazione ambientale, frammentazione paesistica, matrice paesaggistica, perforazione.

* Dottore di ricerca in *Progettazione paesistica*, professore a contratto di *Architettura del paesaggio* alle Università di Firenze e Bologna.

La seconda e ultima parte di questo contributo di sintesi di alcuni esiti della applicazione elaborata dalla Regione del Veneto sul territorio comunale di Conegliano (Treviso), nell'ambito degli studi del progetto L.O.T.O.¹, è incentrata su una manifestazione dei processi di frammentazione paesistica² direttamente connessa ai fenomeni di dispersione insediativa. Si tratta della perforazione della matrice paesaggistica rurale, imputabile per lo più, sebbene non esclusivamente, alla costruzione di edifici residenziali civili, generalmente mono o bi-familiari, frequente nelle aree collinari, soprattutto se limitrofe a insediamenti urbani, ma sempre più presente anche nel bilancio della connotazione contemporanea del paesaggio delle pianure.

La declinazione della frammentazione paesistica può fare riferimento a tre assunti metodologici di base. In prima analisi, la distinzione fisionomica delle forme di alterazione della matrice rurale³ del paesaggio fornisce un quadro della articolazione spaziale e tipologica del fenomeno. Inoltre, la distinzione dei fattori territoriali di frammentazione paesistica, in base alla loro geometria spaziale dominante e alla complessità delle configurazioni paesaggistiche che concorrono a generare, permette una parziale correlazione causa-effetto, limitata ai fattori riconoscibili sul territorio. Occorre considerare però che essi, non sono in genere le uniche cause del fenomeno, sebbene siano direttamente responsabili degli stati di frammentazione. Infine, la classificazione spaziale della frammentazione paesistica può essere articolata in tre quadri distinti, strettamente complementari in termini di capacità informativa diagnostica e progettuale. Si tratta della frammentazione reale (condizioni di stato), di quella potenziale (rischi relativi a stati giuridicamente definiti), e di quella tendenziale (rischi relativi a scenari strategici e a processi riferibili alle dinamiche in atto). La perforazione della matrice rurale dovuta ai processi di dispersione insediativa dipende dalla presenza di fattori puntuali di frammentazione⁴. Il loro specifico potenziale critico è connesso alla reiterazione del singolo fenomeno di perforazione della matrice rurale, senza la quale esso non sarebbe contemplato in una analisi dei fattori di frammentazione paesistica per oggettiva estraneità alla categoria. La reiterazione su vasti ambiti geografici e spesso con densità spaziali elevate genera infatti una condizione paesaggistica critica diversa dalla somma delle singole alterazioni.

¹ Il progetto *LOTO - Landscape Opportunities for Territorial Organization* è un progetto comunitario del Programma Interreg IIB che si colloca nell'area di cooperazione CADSES (Central, Adriatic, Danubian and South-Eastern European Space); è congiuntamente finanziato dall'Unione Europea tramite il Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) e dagli Stati membri, tramite il Fondo di Rotazione (FDR). E' leader la Regione Lombardia; sono partners italiani il Ministero per i Beni e le Attività culturali, la Regione Emilia-Romagna, la Regione Marche, la Regione Umbria, la Regione del Veneto; sono partners esteri la Regione Istriana, il Ministero dell'Ambiente e della Pianificazione del territorio della Slovenia, la Technical University di Monaco di Baviera; sono osservatori lo Urban Project Institut di Bucarest e la Corvinus University di Budapest. Il testo del presente contributo è parzialmente tratto e adattato da GABRIELE PAOLINELLI e altri, *LOTO - Landscape Opportunities. Frammentazione paesistica: permanenze e interferenze nel territorio di Conegliano*, Regione del Veneto, Venezia, 2005.

² In merito alle basi definitorie della categoria della frammentazione paesistica e specificamente della perforazione, si veda RICHARD T. T. FORMAN, *Land mosaics, the ecology of landscapes and regions*, Cambridge, 1995, pagg. 406-415. Su l'applicazione della categoria della frammentazione ambientale alla pianificazione territoriale, si veda anche: BERNARDINO ROMANO, *Continuità ambientale. Pianificare per il riassetto ecologico del territorio*, Andromeda, Teramo, 2000; BERNARDINO ROMANO e altri, *Pianificazione e reti ecologiche PLANECA Planning in ecological network*, Gangemi, Roma 2003; BERNARDINO ROMANO, *Ambiente e piano?*, Andromeda, Teramo, 2004. Relativamente alle estensioni della categoria della frammentazione ambientale a quella della frammentazione paesaggistica e alle relative modalità di studio, si veda anche: GABRIELE PAOLINELLI, *La frammentazione del paesaggio periurbano*, Firenze University Press, Firenze, 2003; GABRIELE PAOLINELLI, *La frammentazione paesistica*, in GIULIO G. RIZZO (a cura di), *Leggere i luoghi per Fondamenti di urbanistica*, Aracne, Roma, 2004, pagg. 125-142; GABRIELE PAOLINELLI e altri, op. cit., Venezia, 2005, pagg. 91-98.

³ Nei territori italiani e europei, le matrici naturali e conseguentemente le loro alterazioni costituiscono una casistica sensibilmente limitata per estensione e diffusione, ma, per gli stessi motivi, risulta di grande importanza la corretta considerazione delle diverse condizioni di naturalità dei paesaggi rurali.

⁴ In merito alle possibili modalità di classificazione dei fattori territoriali di frammentazione, si veda anche: BERNARDINO ROMANO, op. cit., Teramo, 2000, pagg. 64-80 e GABRIELE PAOLINELLI op. cit., Firenze, 2003, pagg. 43-55 e 153-189.

La valutazione di questi fenomeni nel bilancio territoriale di frammentazione paesistica deve tenere conto anche della reversibilità non significativa caratteristica dei fattori insediativi. Per la profonda differenziazione dei fattori di frammentazione paesistica, che, oltre che insediativi e infrastrutturali, possono essere anche agrari e idraulici, è in genere corretto distinguere i livelli di reversibilità delle condizioni diagnosticate. Da essi dipendono infatti i potenziali di rigenerazione del paesaggio e le effettive possibilità di correzione degli specifici stati critici. Un'evidenza di questo aspetto si ottiene anche dalla sola considerazione esemplificativa della diversa reversibilità tipica delle condizioni di frammentazione paesistica riferibili alla diffusione delle monoculture agrarie rispetto a quelle proprie delle lottizzazioni per insediamenti industriali.

Lo studio della perforazione insediativa della matrice rurale del territorio comunale di Conegliano si riferisce alle aree extraurbane di pianura e collina a valle e a monte della conurbazione che comprende l'insediamento capoluogo, impostata sulle aree morfotonali della collina e dell'alta pianura venete. Le indagini riguardano gli effetti alteranti della introduzione di edifici e complessi di edifici isolati estranei al paesaggio rurale.

Una prima procedura di individuazione delle condizioni di perforazione ha considerato la geografia delle relazioni spaziali indotte nel paesaggio dall'incremento complessivo degli edifici extraurbani. Se, per definizione, sono classificabili come perforanti gli edifici estranei al paesaggio rurale, è però vero infatti che le relazioni critiche da essi innescate coinvolgono sia gli edifici con tali proprietà che quelli appartenenti al sistema insediativo rurale. Gli stessi edifici rurali, in condizioni anomale di densità spaziale dovute alla presenza di edifici con connotati e destinazioni di genere urbano, perdono i propri caratteri identificativi dipendenti dai rapporti con il contesto paesaggistico.

E' possibile riferire agli edifici extraurbani tre fasce di interazione paesaggistica, approssimandone la geometria come omogenea e concentrica, in assenza di ulteriori e più sofisticati parametri di identificazione.

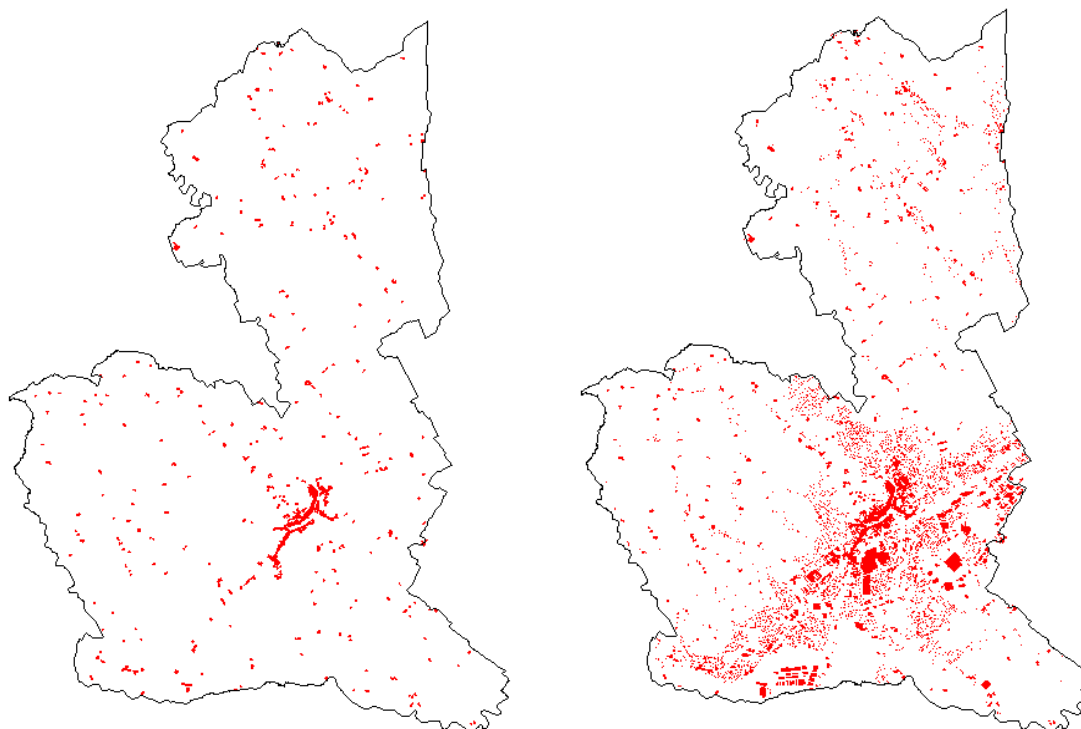


Figura 1. Evoluzione dell'insediamento aggregato e sparso nel territorio comunale di Conegliano dal 1890 al 1995 (non sono disponibili soglie cartografiche più recenti; la ricostruzione cartografica al 1890 è stata elaborata sullo strato vettoriale della cartografia regionale 1995, secondo i dati della cartografia IGMI 1890).

La prima (a), di diretta pertinenza degli edifici; agli edifici viene riferita una fascia convenzionale di cinque metri lineari dal perimetro (figura 3), stimata precauzionalmente per difetto, in relazione alle dimensioni medie delle pertinenze, che, dal successivo campionamento condotto per l'analisi del consumo di suolo, sono risultate di fatto ben superiori, pari mediamente a circa undici metri lineari.

La seconda (b), di diretta influenza paesaggistica degli edifici; agli edifici viene riferita una fascia convenzionale di trenta metri lineari dal perimetro (figura 3), stimata precauzionalmente per difetto, in relazione a osservazioni condotte su campioni.

La terza (c) di interferenza paesaggistica degli edifici; agli edifici viene riferita una fascia convenzionale di ottanta metri lineari dal perimetro (figura 7), stimata precauzionalmente per difetto in relazione a osservazioni condotte su campioni e modulata su la reale densità edilizia del territorio extraurbano di Conegliano.

La modulazione dell'ampiezza della fascia di interferenza paesaggistica degli edifici su la reale densità edilizia extraurbana è dovuta alla considerazione applicativa del fatto che l'eventuale impiego di fasce di interferenza più estese, frequente ad esempio nello studio degli effetti delle infrastrutture sulla fauna, produrrebbe in questo caso una copertura pressoché completa del territorio comunale. Precludendo ogni orientamento progettuale delle scelte di governo per la conservazione e la valorizzazione del paesaggio riferibile alla individuazione di differenze, l'indicatore diverrebbe di fatto inutilizzabile anche ove fosse scientificamente possibile dimostrarne in modo oggettivo la precisione dei parametri di riferimento valutativo.

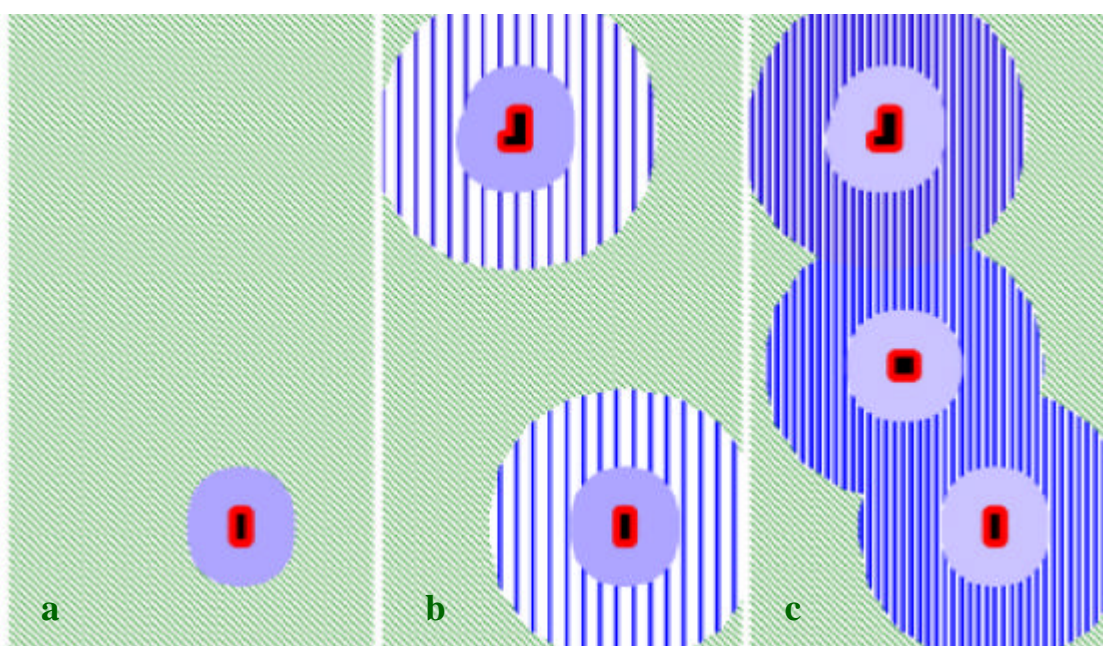


Figura 2. Ideogramma del processo di perforazione insediativa della matrice rurale del paesaggio (verde) e delle relative categorie ipotizzate per l'approssimazione spaziale della distribuzione delle condizioni di alterazione (azzurro): (a) la bassa densità territoriale di edifici isolati impropri (perforazione della matrice rurale) non genera effetti di alterazione paesaggistica ascrivibili alla categoria della frammentazione reale; si è piuttosto in presenza di rischi e tendenze, ma le condizioni di stato fanno registrare aree di diretta influenza paesaggistica (azzurro) sensibilmente distanziate; (b) la crescita della densità territoriale degli edifici con effetti di perforazione della matrice rurale genera effetti di avvicinamento delle aree di diretta influenza paesaggistica (azzurro) e di quelle di interferenza (blu a righe); le seconde, sebbene non generino ancora aggregazioni, comportano una sensibile riduzione delle aree interposte a matrice rurale integra; (c) le aree di interferenza paesaggistica si saldano in conseguenza dell'incremento della densità territoriale degli edifici perforanti, producendo una aggregazione degli effetti di disturbo, con una forma di criticità complessa, diversa dalla sommatoria dei singoli fenomeni intesi come entità unitarie.

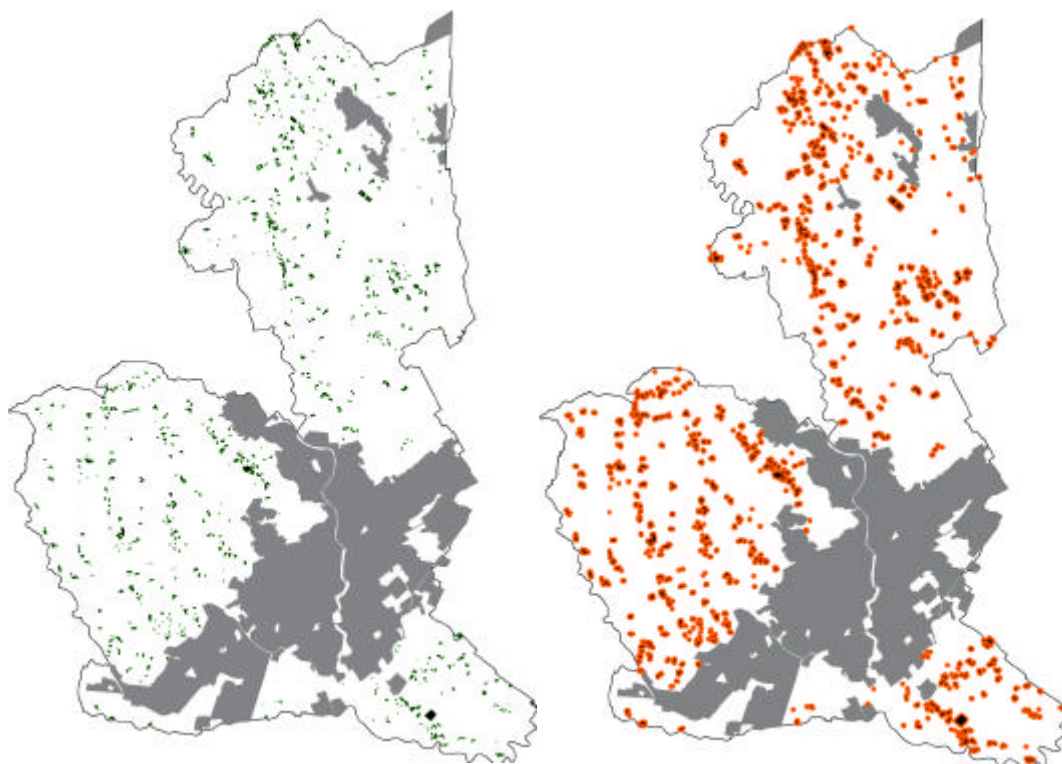


Figura 3. Rappresentazione dei primi due livelli di disturbo paesaggistico relativi ai fenomeni di perforazione della matrice rurale: diretta pertinenza degli edifici (a sinistra) e diretta influenza paesaggistica degli edifici (a destra). In grigio sono esclusi dalle elaborazioni tematiche gli insediamenti urbani e quelli minori ad essi assimilati per complessità del tessuto e per estensione del complesso.

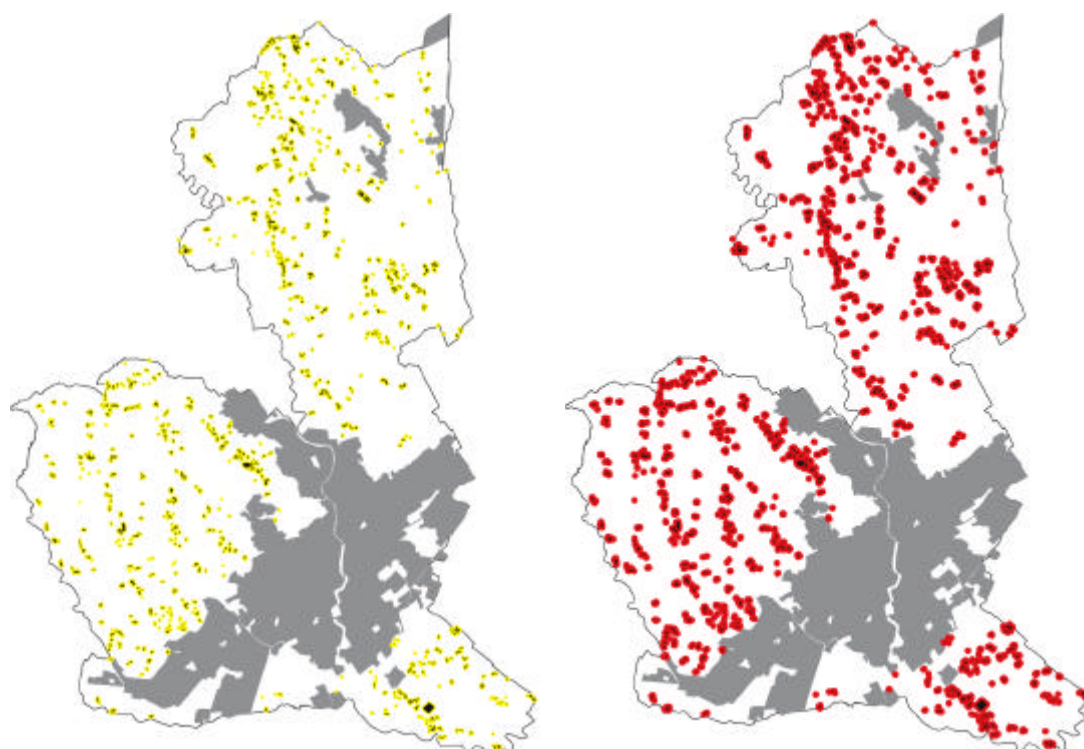


Figura 4. Verifica del secondo livello di disturbo paesaggistico relativo ai fenomeni di perforazione della matrice rurale (diretta influenza paesaggistica degli edifici) attraverso una fascia inferiore, pari a venti metri lineari (a sinistra), e una superiore, pari a quaranta metri lineari (a destra). Le principali forme di alterazione/integrità risultano stabili rispetto al parametro intermedio dei trenta metri lineari (figura 3, a destra), per quanto concerne le aggregazioni delle aree di disturbo, come per le conseguenti continuità paesaggistiche ad esse reciproche. In grigio sono esclusi dalle elaborazioni tematiche gli insediamenti urbani e quelli minori ad essi assimilati per complessità del tessuto e per estensione del complesso.

L'obiettivo della approssimazione della distribuzione spaziale dei fenomeni di interferenza paesaggistica degli edifici è concretamente rivolto alla distinzione delle aree interessate rispetto a quelle integre dalle condizioni di criticità qualitativa del paesaggio caratteristiche della classe di frammentazione definita come perforazione.

Attraverso scenari di disturbo paesaggistico relativi a fasce di dimensioni minori e maggiori di quelle preliminarmente ipotizzate, le fasce di diretta influenza paesaggistica e di interferenza paesaggistica degli edifici sono state testate, per verificarne capacità e congruenza di descrizione della peculiare articolazione insediativa del territorio di Conegliano. Sono stati costruiti gli scenari di verifica relativi alle fasce di venti e quaranta metri lineari per gli effetti di diretta influenza degli edifici (figura 4) e quelli relativi alle fasce di sessanta e cento metri lineari per l'interferenza paesaggistica degli edifici (figura 8). Essi mostrano come la geografia delle alterazioni paesaggistiche imputabili alla perforazione non si discosti sostanzialmente da quanto indicato dalla ipotesi iniziale per quanto concerne gli aspetti sostanziali della distribuzione e della aggregazione spaziale delle aree.

La diagnosi è stata elaborata attraverso l'attribuzione tipologica delle effettive proprietà perforanti degli edifici extraurbani. Ai fini della applicabilità alle indagini di scala vasta o comunque su ambiti territoriali assai estesi, la procedura ottimale di elaborazione di questo filtro prevede la classificazione degli edifici come rurali o civili attraverso le banche dati comunali.

Nel caso studio di Conegliano, in assenza della disponibilità di tali dati e per verificare empiricamente la consistenza paesaggistica effettiva del fenomeno trattato, si è proceduto per campionamento, attraverso una campagna di sopralluoghi estesa a tutto il territorio extraurbano del comune, a copertura dei diversi tipi di paesaggio e di configurazione insediativa. Il rilevamento è stato riferito a una selezione preliminare di edifici che sono stati presunti perforanti in base alla datazione. Sono stati isolati in questo modo gli edifici posteriori al 1948 (soglia cartografica disponibile in prossimità della profonda mutazione socioeconomica della metà del Novecento), ritenendo gli altri non perforanti per le generalizzate condizioni di ruralità riferibili all'insediamento extraurbano fino al secondo dopoguerra. Gli edifici presunti in condizioni di perforazione secondo le modalità descritte sopra sono risultati oltre duemilatrecento, pari a circa il settantaquattro per cento del patrimonio edilizio extraurbano. Il campionamento ha riguardato il quarantuno per cento degli edifici extraurbani (milleduecentonovantasette su un patrimonio complessivo di tremilacentotrentatre). Ne è derivata anche una evidenza della entità e della progressione dei fenomeni di dispersione insediativa riferibili alla costruzione di edifici sparsi. Dalla selezione cronologica preliminare degli edifici presunti perforanti sono stati eliminati tutti i casi di edifici e complessi rurali costruiti dopo la metà del secolo scorso che, per i connotati funzionali e morfologici riscontrati, sono parte integrante del paesaggio rurale e delle relative forme di gestione. Gli edifici effettivamente risultati in condizioni di perforazione sono settecentotrentacinque, pari a circa il cinquantasette per cento del campione. Considerando la significativa copertura delle diverse configurazioni paesaggistiche del territorio comunale con cui è stato condotto il campionamento e applicando l'incidenza di perforazione rilevata da quest'ultimo, assunta ipoteticamente come estendibile all'intero territorio comunale extraurbano, si ricava un probabile numero di edifici generatori di perforazione paesaggistica pari a oltre le millesettecentocinquanta unità su le tremilacentotrentatre totali.

Ai fini della discussione delle possibilità di applicazione connesse alla individuazione delle aree di integrità paesaggistica, concetto relativo, in questo caso alle alterazioni di frammentazione paesistica, è significativo completare il quadro diagnostico attraverso la descrizione sommaria degli esiti di studio, considerando le altre categorie concorrenti alla configurazione complessiva della patologia nel territorio studiato: suddivisione, frammentazione, riduzione e eliminazione.

Le condizioni di frammentazione paesistica delle matrici rurali del territorio comunale (figura 9) fanno registrare un tasso complessivo pari al cinquantotto per cento della superficie territoriale, che risulta interessata dalle condizioni di criticità secondo livelli diversi.



Figure 5, 6, 7. Esempio di edificio perforante e di condizioni spaziali tipiche del fenomeno della perforazione (a sinistra dall'alto). Rappresentazione del terzo livello di disturbo paesaggistico (a destra) relativo ai fenomeni di perforazione della matrice rurale: interferenza paesaggistica degli edifici (raggio convenzionale stimato pari a ottanta metri lineari). In grigio sono esclusi dalle elaborazioni tematiche gli insediamenti urbani e quelli minori ad essi assimilati per complessità del tessuto e per estensione del complesso.

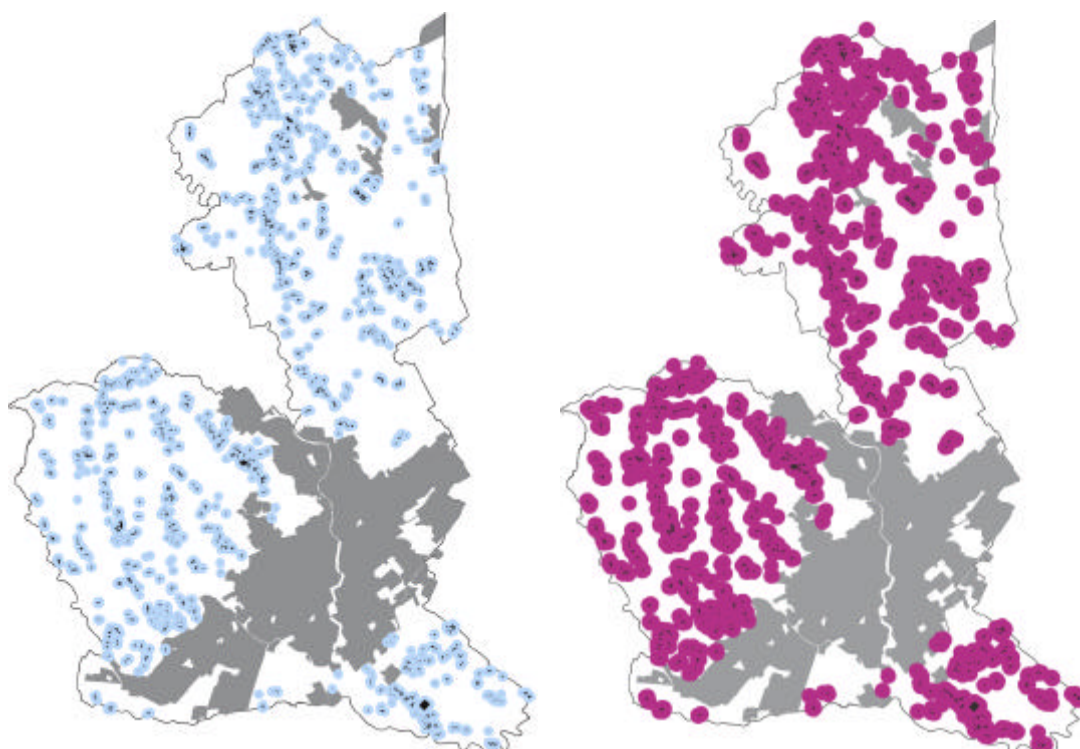


Figura 8. Verifica del terzo livello di disturbo paesaggistico relativo ai fenomeni di perforazione della matrice rurale (interferenza paesaggistica degli edifici) attraverso una fascia inferiore, pari a sessanta metri lineari (a sinistra), e una superiore, pari a cento metri lineari (a destra). Le principali forme di alterazione/integrità risultano stabili rispetto al parametro intermedio di ottanta metri lineari (figura 7), per quanto concerne le aggregazioni delle aree di disturbo, come per le conseguenti continuità paesaggistiche ad esse reciproche.

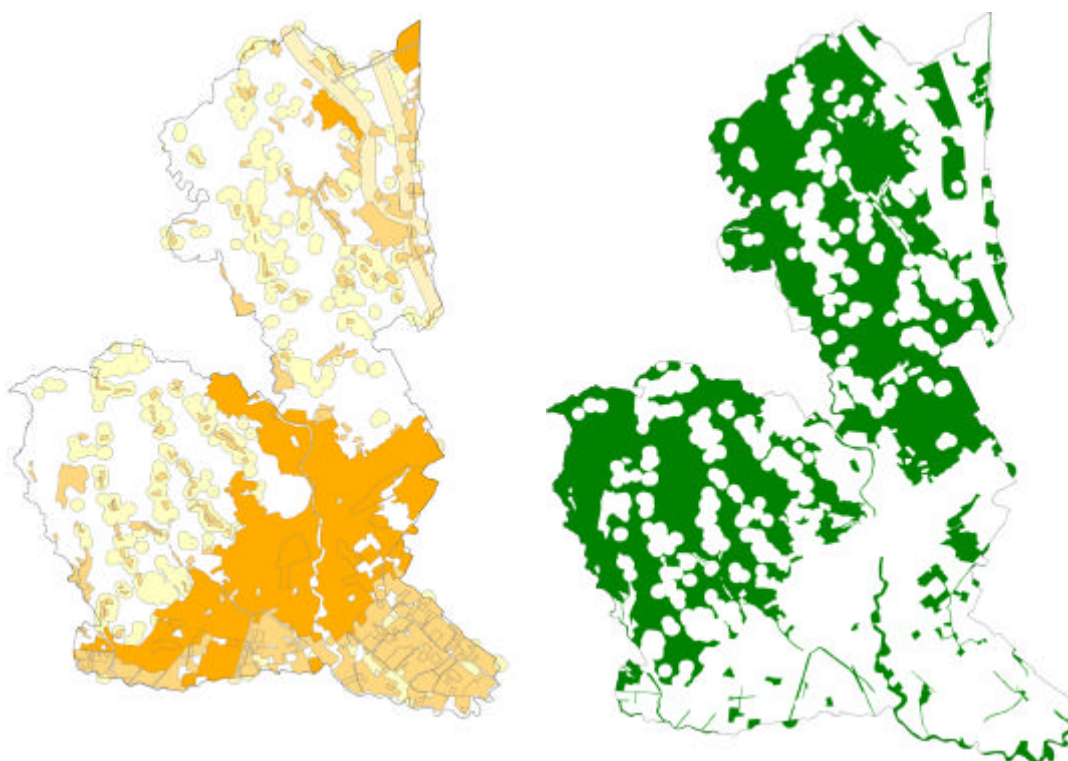


Figura 9. Distribuzione delle diverse condizioni reali di frammentazione della matrice paesaggistica (a sinistra, dal giallo chiaro all'arancio intenso, perforazione, suddivisione, frammentazione, eliminazione). Distribuzione territoriale e aggregazione spaziale delle aree di integrità paesaggistica relativa alle condizioni di frammentazione (a destra).

Per il diciotto per cento del territorio comunale si rilevano esclusivamente condizioni di perforazione, per il tre per cento condizioni di suddivisione (comprehensive delle eventuali presenze di condizioni di perforazione), per il quindici per cento condizioni di frammentazione (comprehensive delle eventuali presenze di condizioni di perforazione e suddivisione), infine per ben il ventidue per cento condizioni di eliminazione delle matrici rurali, a seguito della sostituzione con quelle urbane.

La distribuzione delle aree di integrità paesaggistica (figura 9) relativa alle condizioni di frammentazione può essere dedotta in prima approssimazione come reciproco delle condizioni complessive di criticità individuate.

La connotazione empirica del set di indicatori completato da questo ultimo genere di informazione, affinabile e da sottoporre a ulteriori test applicativi, è strettamente funzionale alla progettazione dei piani territoriali. Ulteriori sviluppi diagnostici e altre tematiche potranno precisare le indicazioni di integrità, ma anche a questo livello esse risultano riferibili alla interpretazione progettuale del paesaggio nell'ambito della definizione delle politiche strutturali e di quelle strategiche per un corretto governo territoriale del delicato bilancio tra conservazione e trasformazione. La relativa semplicità di configurazione e applicazione degli indicatori di frammentazione, di cui questo contributo sviluppa una proposta per quanto concerne la perforazione, ne permette un potenziale uso agevole negli studi territoriali riguardanti la conservazione del paesaggio di pregio, come la riqualificazione di quello con criticità e degradi (piani regolatori comunali, piani territoriali provinciali di coordinamento, piani territoriali regionali, piani paesaggistici).

L'osservazione della distribuzione delle aree di integrità paesaggistica relativa permette infatti di sgrossare la distinzione essenziale di due livelli di base di vulnerabilità del paesaggio, secondo un parametro tematico, la frammentazione, caratterizzato da un significativo grado di sintesi delle caratteristiche del paesaggio. Le aree extraurbane interessate da condizioni di interferenza paesaggistica di singoli edifici (perforazione), di

single infrastrutture (suddivisione), di aggregati insediativi e/o infrastrutturali (frammentazione), sono connotate da una vulnerabilità relativa maggiore rispetto a quelle in condizioni di integrità. La salvaguardia di queste ultime e anche l'orientamento dell'applicazione del regime speciale delle tutele possono trovare in tale distinzione di base un indirizzo da interpretare in termini e sedi progettuali in merito alle scelte territoriali da compiere e attuare. Tale indirizzo non può però essere disgiunto dalla natura tematica e pertanto parziale delle elaborazioni diagnostiche da cui ha esito, così che il processo di progettazione necessita, come è noto, anche di altri parametri per la distinzione delle condizioni relative di integrità e di vulnerabilità.

Quanto trattato costituisce una proposta di sperimentazione e affinamento di uno strumento essenzialmente diagnostico, pre-progettuale. A fianco della indubbia utilità dello sviluppo di strumenti di studio del paesaggio sempre più finalizzati e efficaci, resta essenziale distinguere che alle loro indicazioni, proprio in quanto strumenti, non è utilmente e correttamente riferibile una concezione deterministica del progetto dei piani territoriali, in una sorta di semplicistica e affatto improbabile automazione delle scelte.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

BATTISTI CORRADO, *Frammentazione ambientale, connettività, reti ecologiche. Un contributo teorico e metodologico con particolare riferimento alla fauna selvatica*. Provincia di Roma, Assessorato alle politiche agricole, ambientali e Protezione civile, Roma 2004.

BISOGNI LUCA, GARIBOLDI ARMANDO, MALCEVSCHI SERGIO, *Reti ecologiche ed interventi di miglioramento ambientale*, Il Verde Editoriale, Milano, 1996.

BOITANI LUIGI, *La tutela e la valorizzazione della biodiversità terrestre in Italia: appunti per la Rete Ecologica Nazionale*, atti del seminario nazionale *Conservazione della natura e sviluppo locale: il sistema delle aree protette e la Rete Ecologica Nazionale*, ECOLAVORO99, Legambiente, Ministero dell'Ambiente, Federazione Italiana Parchi e Riserve Naturali, Firenze 14 dicembre 1999.

COOK EDWARD A., VAN LIER HUBERT N., (a cura di), *Landscape planning and ecological networks*, Elsevier, Amsterdam, 1994.

DOLCETTA BRUNO (a cura di), *Il paesaggio veneto*, Giunta Regionale, Milano 1984.

DRAMSTAD WENCHE E., OLSON JAMES D., FORMAN RICHARD T.T., *Landscape Ecology Principles in Landscape Architecture and Land-Use Planning*, Harvard University Graduate School of Design - Island Press - American Society of Landscape Architects, Washington, 1996.

FORMAN RICHARD T.T., *Land mosaics, the ecology of landscapes and regions*, Cambridge, 1995.

FUMIAN CARLO, VENTURA ANGELO., (a cura di), *Storia del Veneto*, 2 voll., Roma, 2004.

PAOLINELLI GABRIELE, *La frammentazione del paesaggio periurbano*, Firenze University Press, Firenze, 2003.

PAOLINELLI GABRIELE, *La frammentazione paesistica*, in Rizzo G. G. (a cura di), *Leggere i luoghi per Fondamenti di urbanistica*, Aracne, Roma, 2004, pagg. 125-142.

PAOLINELLI GABRIELE e altri, *LOTO – Landscape Opportunities. Frammentazione paesistica: permanenze e interferenze nel territorio di Conegliano*, Regione del Veneto, Venezia, 2005.

ROMANO BERNARDINO, *Continuità ambientale. Pianificare per il riassetto ecologico del territorio*, Andromeda, Teramo, 2000.

ROMANO BERNARDINO, e altri, *Pianificazione e reti ecologiche PLANEKO Planning in ecological network*, Gangemi, Roma 2003.

ROMANO BERNARDINO, *Ambiente e piano?*, Andromeda, Teramo, 2004.

SCARPELLI LIDIA, *Geografia dei sistemi agricoli italiani. Veneto*, Università di Roma La Sapienza, CNR, coordinamento scientifico di Maria Gemma Grillotti Di Giacomo, Roma, 1996.

SESTINI ALDO, *Il paesaggio*, Touring Club, Milano, 1963.

TURRI EUGENIO, *La megalopoli padana*, Venezia 2000.

RIFERIMENTI ICONOGRAFICI

Tutte le immagini sono tratte da GABRIELE PAOLINELLI e altri, *LOTO – Landscape Opportunities. Frammentazione paesistica: permanenze e interferenze nel territorio di Conegliano*, Regione del Veneto, Venezia, 2005 e dal dattiloscritto della relazione di consulenza alla Regione del Veneto denominato *LOTO – A transnational cooperation project – Work package 4 Pilot action. Frammentazione paesistica: permanenze e interferenze nel territorio di Conegliano*, Venezia, luglio 2005.

Testo acquisito dalla redazione della rivista nel mese di gennaio del 2005.

© Copyright dell'autore. Ne è consentito l'uso purché sia correttamente citata la fonte.