

LE UNITÀ DI PAESAGGIO MIGLIORANO LA PIANIFICAZIONE

LA CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO IN UNITÀ DI PAESAGGIO SIGNIFICATIVE E DEFINITE IN MODO OMOGENEO A LIVELLO REGIONALE È UN FATTORE INDISPENSABILE PER MIGLIORARE LA PIANIFICAZIONE E PER PROGETTARE AL MEGLIO GLI INTERVENTI DI MITIGAZIONE E DI COMPENSAZIONE. UNO STUDIO SULLE NOVE PROVINCE DELL'EMILIA-ROMAGNA.

In seguito alla realizzazione di molteplici studi di incidenza di piani provinciali e regionali abbiamo approfondito, nell'ambito di quello del Piano regionale integrato dei trasporti dell'Emilia-Romagna (Prit), gli indicatori di *landscape ecology* (già proposti negli ultimi annuari di Arpa Emilia-Romagna) analizzandoli alla scala delle unità di paesaggio approvate nei Piani territoriali di coordinamento provinciale (Ptcp) vigenti. A questa scala le Unità di paesaggio (UdP) dovrebbero rappresentare le unità spaziali omogenee di miglior interpretazione dell'integrazione delle caratteristiche fisionomiche del territorio (geologiche, podologiche, coperture della vegetazione, ma soprattutto le caratteristiche geomorfologiche) che, come risulta anche da Amadei et al. (2003), riuniscono in buona parte in sé gli aspetti precedenti con gli usi del suolo esistenti. L'analisi effettuata per lo studio di incidenza del Prit in collaborazione con Airis srl e Cren psc ha evidenziato come nei diversi Ptcp delle 9 province emiliano-romagnole le unità di paesaggio siano state individuate attraverso criteri differenti le une dalle altre. Questo è evidente anche solo considerando le dimensioni differenti tra la più piccola UdP individuata nel Ptcp di Forlì-Cesena (847 ettari, Paesaggio della costa) e la più grande UdP individuata dal Ptcp di Parma (70.274 ettari, UdP della Bassa Montagna Ovest).

Individuazione delle unità di paesaggio, necessario adottare criteri omogenei

Sarebbe opportuno sviluppare un criterio quanto più omogeneo che possa identificare, attraverso un approccio ecologico-funzionale e non solo strutturale, gli ambiti con le medesime caratteristiche riconoscibili al loro interno.

L'individuazione delle *Unità ecologico-funzionali* (UEF) o *Unità di paesaggio* deve avvenire attraverso un'analisi a diverse scale spaziali, il che permette di considerare sia le caratteristiche invarianti (geomorfologia), sia i diversi usi del territorio (legati alla cultura,

FIG. 1
URBANIZZAZIONE
IN EMILIA-ROMAGNA

Urbanizzazione calcolata sulla base delle Unità di paesaggio provinciali vigenti.

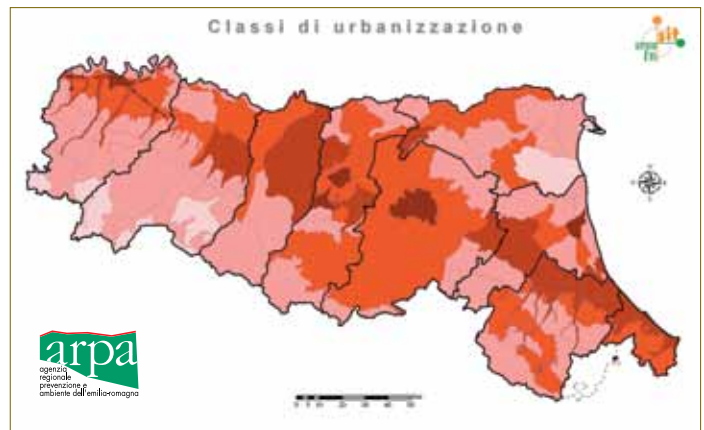
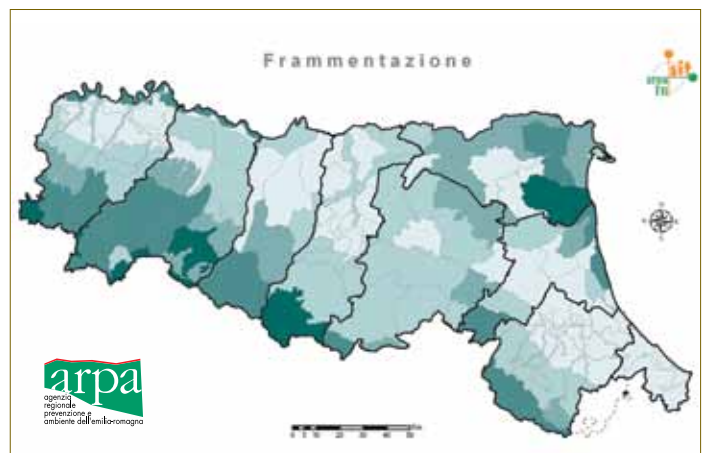


FIG. 2
URBANIZZAZIONE
IN EMILIA-ROMAGNA

Frammentazione (cfr. Urbanizzazione) calcolata sulla base delle Unità di paesaggio provinciali vigenti.



all'economia e agli assetti sociali). Il problema legato alla scala diventa importante quando si considerano alcuni indicatori di sintesi, soprattutto di carattere ambientale: l'indicatore applicato a vaste aree non dà risposte, cioè non riesce a descrivere gli effetti delle trasformazioni. Per questo motivo è importante sottolineare alcuni aspetti riguardanti la transcalarità. Si tratta di un principio fondamentale negli studi sul paesaggio, sia per quanto riguarda l'analisi, sia per la valutazione di qualità e l'attribuzione di valori: *l'assegnazione di valori al paesaggio, o a elementi del paesaggio, può variare a seconda della scala considerata.*

Ogni scala poi ha i suoi tempi di evoluzione e trasformazione. In genere quando i tempi non sono "rispettati" ci troviamo di fronte a situazioni anomale. Per esempio le catastrofi sono in genere variazioni che avvengono su scala vasta in tempi molto brevi (terremoti, tsunami ecc). Questi eventi modificano in pochissimo tempo interi paesaggi. I meccanismi con cui avvengono queste grandi trasformazioni non sono molto diversi dai veloci processi di urbanizzazione che attualmente interessano i paesaggi di tutti i paesi "sviluppati". Di fatto, nei nostri territori, è la "velocità di trasformazione" che spesso costituisce il fattore discriminante tra un cambiamento accettabile o meno dal sistema paesistico.

La delimitazione delle UEF consente quindi di tener conto delle caratteristiche fisiche, biologiche e culturali (d'uso) e del tipo di eterogeneità che queste determinano nel paesaggio: eterogeneità nei tipi di elementi prodotti, nelle loro dimensioni, forme e modalità di aggregazione. La variazione del tipo di eterogeneità segnala un cambiamento dei caratteri del paesaggio, individuando le zone di confine tra UEF diverse. Tali caratteri possono essere descritti con indicatori e, dal momento che ogni trasformazione nel territorio determina modifiche nei caratteri strutturali del paesaggio, ecco che i descrittori strutturali diventano ottimi strumenti per il controllo delle trasformazioni del sistema paesistico-ambientale.

Per questo motivo è importante che le unità territoriali poste alla base dello studio presentino dimensioni adeguate

all'applicazione dei macro-indicatori, e alla sensibilità che questi hanno nella registrazione delle modifiche che avvengono nel territorio.

In generale la suddivisione in UEF deve essere effettuata attraverso parametri oggettivi, significativi delle variazioni di eterogeneità presenti, in modo tale che gli indicatori possano descrivere in modo chiaro l'ambito considerato ed evidenziare gli effetti delle trasformazioni.

Puntare su UdP omogenee, costruite sulla base delle considerazioni precedenti, significa di fatto scommettere sull'identità dei diversi territori. Essa diventa sia elemento sempre più rilevante per il *marketing* territoriale – in quanto solo una forte identità suscita interesse da parte dei turisti e senso di appartenenza da parte degli abitanti – sia elemento fondamentale per raggiungere

localmente la più alta *qualità ambientale diffusa* che ormai è conclamato essere alla base del benessere umano tanto quanto la disponibilità economica.

Le opere di mitigazione e compensazione

In questo contesto si inseriscono le opere di mitigazione/compensazione che devono sviluppare quegli aspetti di recupero della funzionalità ecologica rapportata alle dinamiche e alle scale spazio-temporali del territorio.

Una conseguenza di questa considerazione è, ad esempio, che a fronte di attività che trasformano radicalmente e frammentano il territorio, gli enti locali non debbono limitarsi a richiedere più standard urbanistici o azioni a compensazione, ma interventi compensativi che contribuiscano significativamente alla diminuzione dell'impatto ambientale e migliorino la funzionalità ecologica complessiva del territorio, aumentandone la connettività e la sua capacità autopoietica.

In questo senso la rete ecologica quale elemento strutturante del sistema ambientale, è sicuramente uno strumento efficace per localizzare interventi che possano efficacemente compensare il territorio da vari livelli di alterazioni.

Di questo impatto ambientale non ci si deve preoccupare tanto e solo per il suo effetto sugli biocenosi, ma soprattutto per il suo effetto negativo sulla funzionalità degli ecosistemi e, di conseguenza, sui Servizi ecosistemici (miglioramento della qualità dell'acqua, limitazione dell'erosione, assorbimento della CO₂ ecc.) che essi forniscono alla nostra società senza che noi spesso ce ne rendiamo nemmeno conto (v. Santolini R., 2008).

Dall'esperienza maturata nel corso di anni di lavoro si evidenziano purtroppo le difficoltà spesso riscontrate nel far percepire lo scopo ambientale delle mitigazioni e delle compensazioni, piuttosto che la loro funzione tampone immediata (socio-economica?); difficoltà che si iniziano a superare solo quando si entra nell'ambito del sistema Natura 2000, in quanto le direttive europee, su questo, sono molto precise e difficilmente derogabili.

Irene Montanari¹, Riccardo Santolini²

1. Direzione tecnica, Arpa Emilia-Romagna

2. Dipartimento di Scienze della Terra, della vita e dell'ambiente, Università di Urbino



BIBLIOGRAFIA

- Amadei M., Bagnaia R., Laureti L., Iugeri F., Iugeri N., Feoli E., Dragan M., Ferneti M., Oriolo G., 2003. *Il progetto Carta della Natura alla scala 1: 250.000*, Apat Manuale 17/2003. www.isprambiente.gov.it (<http://bit.ly/q5JGR1>)
- Costanza R., D'Arge R., De Groot R., Farber S., Grasso M., Hannon B., Limburg K., Naeem S., O'Neill R., Paruelo J., Raskin R., Sutton P., van den Belt M., 1997. *The value of the world's ecosystem services and natural capital*. Nature vol. 387; pp 253-260.
- Jaeger, J. A. G. 2000. *Landscape division, splitting index, and effective mesh size: New measures of landscape fragmentation*. Landscape ecology 15(2): 115-130
- Gibelli, M.G., 2008. *Paesaggio e paesaggi: tante definizioni per una parola sola*. In: Teofili, C., Clarino, R., (a cura di) "Riconquistare il paesaggio. La Convenzione europea del paesaggio e la conservazione della biodiversità in Italia". Wwf Italia, ministero dell'Istruzione, dell'università e della ricerca, Roma. 108-123.
- McGarigal, K., 2002. *Landscape pattern metrics*. In: A. H. El-Shaarawi & W. W. Piegorsch (Eds.), *Encyclopedia of environmental metrics*; pp. 1135-1142.
- Montanari I., Santolini R., Carati M., Costantino R. (a cura di), 2009. *Annuario regionale dei dati ambientali*, capitolo 4, pp 397-442.
- Montanari I., Santolini R., Carati M., Costantino R., 2010. *Le dinamiche territoriali nella Regione Emilia-Romagna attraverso l'uso di indicatori ecologico-ambientali*. Prima parte. Valutazione ambientale anno IX n. 17; pp 7-17.
- Montanari I., Santolini R., Carati M., Costantino R., 2010. *Le dinamiche territoriali nella Regione Emilia-Romagna attraverso l'uso di indicatori ecologico-ambientali* - Seconda parte. Valutazione ambientale anno X n. 19; pp 16-25.
- Santolini R., 2008. *Paesaggio e sostenibilità: i servizi ecosistemici come nuova chiave di lettura della qualità del sistema d'area vasta*. In: Teofili, C., Clarino, R., (a cura di) "Riconquistare il paesaggio. La Convenzione europea del paesaggio e la conservazione della biodiversità in Italia". Wwf Italia, ministero dell'Istruzione, dell'università e della ricerca, Roma. pp. 232-244