

Paesaggio e Biodiversità

La pianificazione d'area vasta come strumento di applicazione dell'approccio ecosistemico

Il documento si propone di presentare un contributo per la redazione della Strategia Nazionale per la Conservazione della Biodiversità evidenziando le problematiche di approccio ecosistemico alla pianificazione ambientale e territoriale che da alcuni anni vanno sedimentandosi nelle sedi di dibattito scientifico e culturale. Si tratta di una modalità rinnovata di indagine territoriale, di interpretazione fenomenologica e di allestimento di scenari di pianificazione che raccoglie le eredità di impostazione maturate nell'ambito del dibattito sull'ecologia del paesaggio, sulla biologia della conservazione, sulle reti ecologiche e sulla pianificazione del paesaggio che negli ultimi venti anni hanno assorbito le energie di molti ricercatori in diverse sedi di studio, elaborazione ed applicazione. Utilizzare un approccio ecosistemico per la pianificazione paesaggistica e territoriale sottende l'esigenza di rivedere molti dei più tradizionali e consolidati paradigmi di studio e di gestione del territorio, quali le classificazioni gerarchico-posizionali dei valori naturalistici e l'articolazione comunale delle decisioni risolutive sulle trasformazioni ambientali. Significa soprattutto affrontare e risolvere uno dei problemi più difficili della contemporaneità come sta rivelandosi essere in tutta Europa la conversione urbana del suolo che sopprime ogni anno decine di migliaia di ettari di ecosistemi e che pone sfide metodologiche alla pianificazione richiedendo il ricorso a riforme dell'economia territoriale e a innovativi criteri utilizzativo-dislocativi delle superfici. Appare quindi evidente la grande potenzialità dell'argomento proposto nel documento di riattivare un confronto tra le parti competenti sulla riorganizzazione nazionale dei processi di pianificazione, confronto sopito da anni in Italia, ma che invece manifesta una notevole vitalità in altri paesi europei con produzione di normative e strumenti innovativi.

Il documento finale sarà uno dei prodotti previsti dal progetto approvato e finanziato dalla DPN del Ministero dell'Ambiente nell'ambito dell'intesa con il WWF Italia per l'attuazione della Conservazione Ecoregionale nelle Alpi e nel Mediterraneo centrale.

INDICE

1. INTRODUZIONE

- 1.1** **Assetti paesaggistici e biodiversità**
- 1.2** **Il ruolo delle aree protette**
- 1.3** **Il modello delle “reti ecologiche” nel governo del territorio**
- 1.4** **L’azione europea sul modello delle “reti” ambientali**
- 1.5** **Quadro nazionale degli interventi istituzionali**

2. ANALISI DELLE CRITICITÀ IN ITALIA

- 2.1** **Vecchia e nuova pianificazione: inconsapevolezza della biodiversità**
- 2.2** **La crisi del piano e il “progetto” negoziato**
- 2.3** **I paesi europei e la patologia del consumo di suolo**

3. SCENARI E PROPOSTE VERSO LA STRATEGIA NAZIONALE DELLA BIODIVERSITÀ

- 3.1** **Gli scenari di erosione degli ecosistemi e della biodiversità**
- 3.2** **La carta ecosistemica per un rinnovato ruolo dell’area vasta**
- 3.3** **Obiettivi strategici e operativi**

1. INTRODUZIONE

1.1 Assetti paesaggistici e biodiversità

Numerose attestazioni scientifiche di levatura nazionale e internazionale testimoniano che la riduzione della qualità degli ecosistemi e, conseguentemente, della biodiversità, è causata da alcuni precisi fattori: la contrazione dimensionale degli habitat, la loro frammentazione geografica e i disturbi fisico-chimici provenienti dalle innumerevoli attività umane.

E' abbastanza difficile cercare di collocare storicamente i momenti di intensificazione di questi tre fattori deterrenti per la biodiversità in quanto, su tutto il pianeta, essi si sono sviluppati in continuità, certamente in maniera ciclica, ma mantenendo un trend sempre incrementale nel corso dei secoli.

Sebbene i disturbi dovuti alle diverse forme di inquinamento si siano accentuati, come noto, dopo la rivoluzione industriale, altri impatti quali la riduzione degli habitat e l'erosione numerica critica dei popolamenti di alcuni animali selvatici sono riconducibili all'epoca romana ben prima degli interventi massicci e distruttivi che hanno contraddistinto la colonizzazione europea del Nuovo Mondo.

Per alcuni paesi europei, tra i quali l'Italia è un esempio particolarmente significativo, i paesaggi oggi presenti sono, in gran parte, di seconda o terza "generazione", derivando cioè da un reimpianto, artificiale o naturale che sia, di elementi vegetazionali in sostituzione di quelli originari che, in molti casi, hanno subito le loro prime trasformazioni millenni fa.

L'Europa e l'Italia incentrano pertanto le loro attenzioni di tutela, in una parte rilevante dei casi, su ambienti "costruiti" o "ri-costruiti" dall'azione umana storica per ragioni evidenti di sopravvivenza, di approvvigionamento alimentare e di economie produttive. Tutte le pianure italiane, quasi tutte le aree appenniniche, molta parte delle Alpi ad esclusione dei ghiacci perenni e dei deserti rocciosi, nonché molti corpi idrici, sono testimoni di queste azioni di rimaneggiamento e di "management" delle risorse disponibili mirate a mantenere/costituire di volta in volta i beni ritenuti utili quali i boschi, i pascoli e i terreni coltivabili, sostituendo nelle varie aree geografiche e fitoclimatiche le coperture di suolo presenti con quelle economicamente più vantaggiose in quel momento storico (i grandi pascoli appenninici, le foreste del Casentino e i boschi della Sila, il Tavoliere delle Puglie, ecc.).

Il succedersi delle diverse forme di utilizzazione del suolo ha comportato sia delle conversioni, ma anche degli abbandoni, con recupero spontaneo di naturalità come sta accadendo da alcuni decenni in molte aree montane soggette a forme diffuse di spopolamento e di perdita di interessi produttivi.

Queste dinamiche, che hanno pur sempre intaccato la qualità ambientale in profondità, non hanno comunque impedito la permanenza dei gradi molto alti di biodiversità naturale che caratterizzano il paese ancora alla data odierna: più di 5500 specie vegetali “native”, oltre 480 specie di uccelli, 118 di mammiferi, 46 di rettili, 33 di anfibi e migliaia di invertebrati, tra le quali molti endemismi a livello di sottospecie e numerosi casi di importanza conservazionistica mondiale.

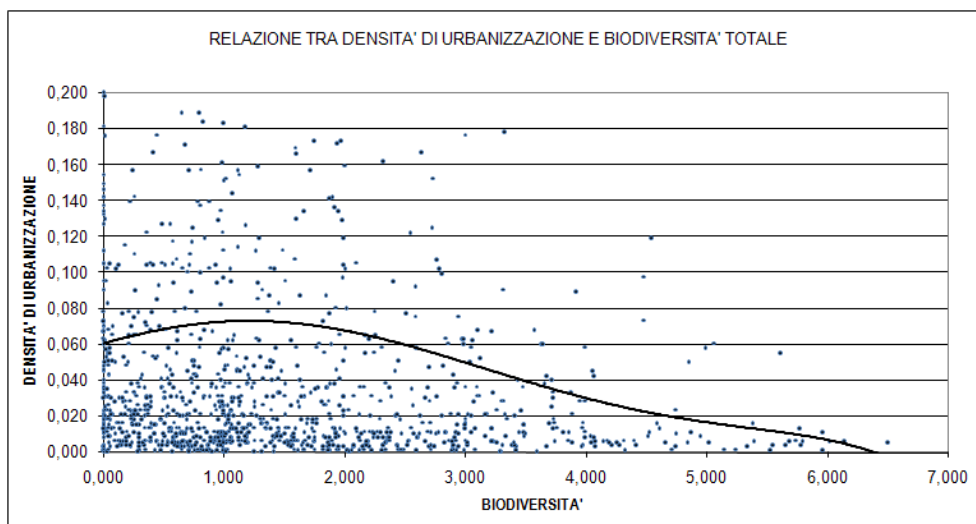


Figura 1 Relazione tra la biodiversità totale stimata per le unità fisiografiche italiane e la densità di urbanizzazione in esse presente (fonte: ricerca Ecoregioni WWF Italia)

1.2 Il ruolo delle aree protette

Una situazione così connotata si è potuta ottenere principalmente, ma non solo come poi vedremo, grazie alla persistenza di alcune aree, di dimensioni mai superiori a poche decine di migliaia di ettari (almeno fino ai primi anni '90, quando la legge 394/91 ha istituito i primi parchi nazionali che avrebbero poi superato i 200.000 ha di estensione) che sono riuscite a mantenere livelli relativamente più elevati di naturalità rispetto ai territori limitrofi in quanto morfologicamente aspre, poco interessanti

economicamente oppure marginali nei confronti dei grandi canali di comunicazione e di convergenza delle dinamiche finanziarie nazionali.

La politica delle aree protette è da sempre stata focalizzata verso queste aree, arricchendone negli anni la consistenza delle superfici e il numero e indirizzando verso di esse finanziamenti, regole normative, attenzioni scientifiche e programmi di educazione e di sensibilizzazione pubblica in forma pressoché esclusiva. Non entriamo in questa sede nella dibattuta problematica dei gradi di efficienza con i quali la citata politica è stata attuata, ma ci soffermiamo invece sull'aspetto del comportamento mantenuto verso le aree protette dalle istituzioni preposte alla pianificazione del territorio.

E' ben noto che verso parchi e riserve naturali è stata esercitata in sede politica e di rappresentanze sociali, e in alcuni casi lo è tutt'ora, una pressione all'alleggerimento dei vincoli di tutela per consentire attività più numerose e più intense che non quelle ammissibili e compatibili con le esigenze riconosciute di conservazione dei beni naturali. Ciò è avvenuto da parte degli enti locali, soprattutto per motivi di incremento delle dotazioni turistiche estive ed invernali, ma è avvenuto anche a causa di istanze avanzate da rappresentanze sportive e venatorie attraverso momenti di confronto che, negli anni, hanno assunto a tratti anche toni aspri e conflittuali.

Il diagramma di Figura 2 mostra nettamente come l'azione di conservazione effettuata in Italia per mezzo delle aree protette abbia sostanzialmente privilegiato alcune tipologie ambientali del paese, ed in particolare le montagne. Queste, tuttavia, a parte qualche circostanza hanno dimostrato di essere siti di concentrazione di habitat e biodiversità anche con le successive segnalazioni intervenute grazie al programma Natura 2000. Dove evidentemente le aree protette non hanno intercettato i reali valori naturalistici sono state le aree collinari di vario tipo, ma anche le pianure intermontane e di fondovalle nelle quali si addensano invece gran parte delle funzioni eco-relazionali trascurate dalle tradizionali politiche di tutela.

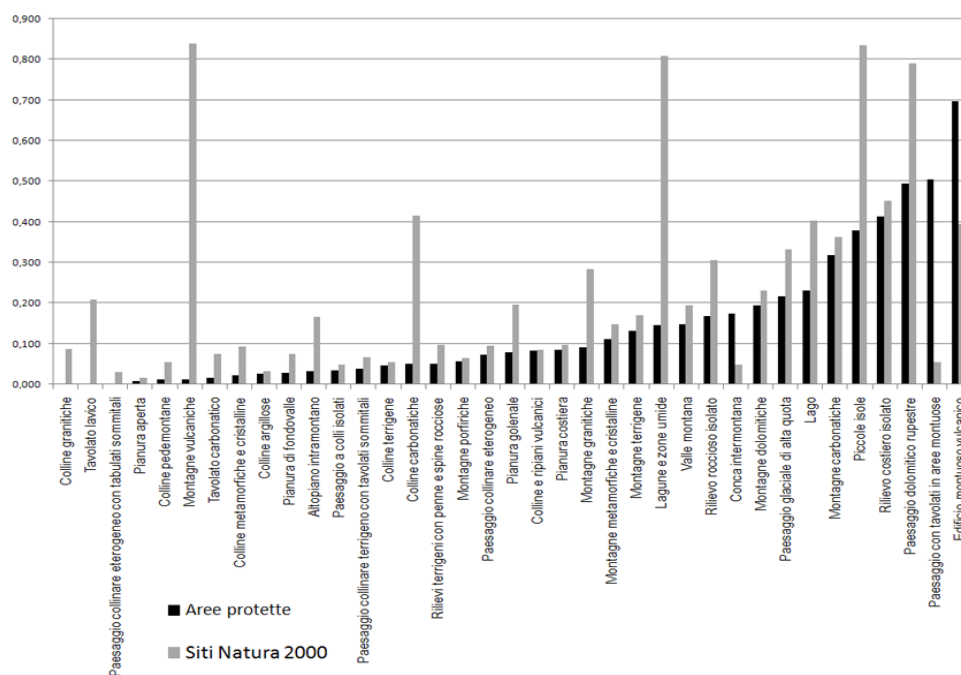


Figura 2 Incidenza delle superfici di aree protette e di siti Natura 2000 per tipologia di paesaggio in Italia

Volendo comporre un bilancio alla data odierna è comunque ragionevolmente possibile affermare che le aree protette hanno svolto e svolgono il loro ruolo di contenimento delle spinte trasformative verso una gran parte dei siti naturali e semi-naturali italiani il cui patrimonio si è notevolmente accresciuto circa un decennio fa grazie alla Direttiva Natura 2000 e alla identificazione dei Siti di Interesse Comunitario e delle Zone di Protezione Speciale.

Generalmente, anche se non nella totalità dei casi, le aree che abbiamo citato vengono introdotte negli strumenti di pianificazione come “invarianti” rispetto alle modificazioni di maggior entità anche grazie, in particolare nel caso delle aree protette, alla “ri-centralizzazione” dei poteri di gestione tipica del loro status che le sottrae, almeno in parte, alla libera disponibilità dei comuni competenti per territorio esigendo forme di controllo e di interlocuzione più rigorose e dettagliate tra municipi ed enti sovraordinati.

Questo tipo di comportamento amministrativo è facilitato in generale dalla consapevolezza assunta dalle comunità sociali della importanza delle aree protette e, non secondariamente, da alcuni vantaggi economici diretti ed indotti che le medesime comportano per i territori di gravitazione, quali gli incrementi dei flussi turistici nazionali e internazionali e gli elevati valori immobiliari in ambiti territoriali che non li giustificerebbero altrimenti.

Gli ultimi fenomeni citati sono peraltro causa di effetti di margine non indifferenti che, in particolare nelle aree protette più consolidate nel tempo, portano ad una accentuazione delle pressioni insediative lungo i loro perimetri geografici per ospitare attrezzature ricettive e di supporto alla fruizione turistica con dimensioni e tipologie “libere” senza dover sottostare alle regole qualitative e quantitative di solito vigenti dentro le aree protette.

1.3 Il modello delle “reti ecologiche” nel governo del territorio

L’ultima considerazione serve anche ad introdurre il tema importante della insularità delle attenzioni ambientali, concentrate su alcune aree ben definite e, in sostanza, molto limitate superficialmente (attualmente meno del 15% del territorio nazionale), ottenendo risultati indubbiamente positivi al loro interno, ma senza alcuna possibilità di incidere sulle politiche territoriali delle “matrici”, ovvero del territorio “normale” che circonda ed inviluppa le eccellenze naturalistiche riconosciute residenti nei parchi e nelle riserve. E’ vero che una lieve opportunità di esportazione di metodologie di governo del territorio è legata alla proposizione di modelli alternativi e virtuosi, oltreché più efficaci sotto alcuni punti di vista, ma si tratta comunque di un processo legato a sensibilità locali e isolate e di efficacia minima.

Il particolare meccanismo delle politiche territoriali differenziali è riscontrabile non solamente in Italia, ma in tutto il Mondo dove è assolutamente prevalente l’azione di conservazione messa in atto per mezzo di aree protette.

Abbiamo affermato poc’anzi che l’attuale condizione della biodiversità nazionale è da attribuirsi alla presenza delle aree a vincolo speciale, “ma non solo”. Quest’ultima locuzione sostanzia un ruolo che è stato svolto da territori spesso anonimi, apparentemente privi dei connotati di qualità ecosistemica che generalmente, unitamente ai caratteri percettivi, segnalano e giustificano l’istituzione di una riserva naturale. Del resto non è pensabile che alcune specie di fauna selvatica molto vagili e necessitanti di ampi spazi vitali, possano essere ancora presenti in aree geografiche a medio-alta densità insediativa solamente avvalendosi di alcuni comprensori naturali tutelati.

Si pone quindi, in momenti relativamente recenti, un problema di ri-considerazione del territorio nella sua interezza, con un ribaltamento concettuale delle tecniche analitico-classificatorie di stampo gerarchico che hanno contraddistinto le procedure di elaborazione della conoscenza

ambientale e di pianificazione condotte fino agli anni '90. La distinzione deterministica e manichea tra territorio ad elevato valore naturalistico e territorio a valore basso o nullo viene completamente smantellata dalla consapevolezza che la conservazione della biodiversità strategica non può essere conseguita proseguendo esclusivamente sulla linea di salvaguardia ad oltranza delle aree protette, ma è indispensabile ricorrere a modelli diversi di gestione ambientale che, nella letteratura specialistica prodotta a partire dalla metà degli anni '90, sono stati collocati nella categoria progettuale delle "reti ecologiche".

Attribuire un significato ecologico relazionale, e quindi un ruolo ecosistemico non necessariamente secondario, a settori territoriali quali gli incolti, i coltivi in abbandono, le aree incendiate, i boschi degradati ed altre aree che la tradizione urbanistica ha sempre relegato ad un rango inessenziale e considerato, nella migliore delle ipotesi, come stati di pre-urbanizzazione ineluttabile, richiede una revisione profonda dei paradigmi programmatici e crea, negli attuali equilibri degli interessi produttivi, imprenditoriali e politici incentrati sul territorio, uno sbilanciamento e un rimescolamento nelle certezze acquisite, foriero di vigorose contrapposizioni.

I percorsi concettuali sulle reti ecologiche hanno attivato l'interesse istituzionale nel 1998, quando il Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica ha finanziato un programma biennale di interesse nazionale (PRIN) denominato Planeco (Planning in Ecological Network), e proposto da unità di ricerca delle Università dell'Aquila, di Camerino e di Chieti con lo scopo di implementare metodologie di pianificazione territoriale fondate sulle strutture di continuità ambientale. Nuovamente nel 2002 il Ministero dell'Ambiente, Servizio Conservazione della Natura, commissionava lo schema direttore della REN (Rete Ecologica Nazionale) e ancora lo stesso Ministero, praticamente in parallelo, promuoveva una ulteriore occasione di studio nazionale riguardante il progetto APE (Appennino Parco d'Europa). L'esigenza di rivedere anche la nomenclatura delle aree protette in una chiave di connettività ecologica traspare anche da una ricerca sempre promossa dal Ministero dell'Ambiente nel 2002 e focalizzata sulla riclassificazione dei parchi e delle riserve naturali, raccogliendo il background informativo che, fin dal 1990, si era andato accumulando grazie all'operato del CED-PPN (Centro Europeo di Documentazione sulla Pianificazione dei Parchi Naturali) fondato da R. Gambino presso il Politecnico di Torino.

Dalla metà degli anni '90, quando il paradigma delle reti ecologiche inizia ad affermarsi in Italia, fino alla data odierna si deve riconoscere che il suo

successo su larga scala è stato piuttosto tiepido, senza un quadro legislativo di riferimento nazionale e con poche e sporadiche applicazioni regionali (cfr. par. 1.5). Più numerose le iniziative provinciali proprio a quei livelli di area vasta e coordinamento che si sono dimostrati più idonei ed efficaci per integrare contenuti dall'elevato valore strategico. Per contro va sottolineato come, in campo europeo, la visione sistemica per reti ecologiche ha vissuto una stagione intensa e testimoniata da molti documenti, accordi, indirizzi e progetti di cui si restituisce un panorama sintetico al par. 1.4.

1.4 L'azione europea sul modello delle "reti" ambientali

Nella UE e nei vicini stati dell'Est i concetti legati alla reticolarità ecologica e alla continuità ambientale si sono diffusi all'interno delle politiche di pianificazione territoriale, seppur a diversi stadi di consolidamento e di attuazione, in contesti regionali o, molto spesso, con fisionomia estesa all'intero territorio nazionale ad iniziare già dai primi anni '80. Possono essere citate iniziative in Belgio, Francia, Slovacchia, Albania, Danimarca, Estonia, Germania, Ungheria, Lituania, Polonia, Repubblica Ceca, Portogallo, Russia, Slovenia, Spagna, Svizzera), Gran Bretagna, Olanda e Italia.

Altre iniziative a carattere complessivo possono ritenersi l'ene (1999), un progetto finalizzato al miglioramento delle infrastrutture europee secondo logiche di conservazione, e Lynx (1996), che si struttura come una rete internazionale per lo scambio di informazioni e cooperazione sulle reti ecologiche.

Lo sviluppo delle iniziative poco sopra citate a carattere nazionale costituisce generalmente una risposta alla emanazione delle direttive CEE 79/409/EC (*Birds Directive*), 92/43/EC (*Habitat Directive*) e del programma EECNET (*The European Ecological Network*) del 1991, che riguardano le esigenze di mantenimento della biodiversità attraverso la conservazione di habitat naturali in vario modo interconnessi alla scala paneuropea, i cui strumenti e siti individuati sono contenuti nel «*Report concerning the Map on nature conservation sites designated in application of international instruments at Pan-European level*» elaborato nel 1998 dal Committee of Experts for the European Ecological Network.

In particolare la Direttiva «Habitat» recita:

Le finalità sono la salvaguardia della biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali e il ripristino ambientale degli habitat di interesse comunitario compromessi dal degrado. Viene costituita una rete delle zone speciali di conservazione, denominata «Natura 2000»,

designata dagli stati membri e della quale fanno parte integrante le Zone di Protezione Speciale individuate in base alla Direttiva «Uccelli selvatici» del 1979. La definizione di rete sottintende che debbano esistere delle connessioni, siano esse strutture paesaggistiche lineari (siepi, aree ripariali alberate, limitazioni dei campi), ma anche specchi d'acqua, porzioni forestali, aree agricole che fungono da tappa migratoria o rifugio per specie selvatiche. Lo studio e la sperimentazione di interventi di mantenimento e di ripristino delle connessioni ambientali si sta articolando in Europa in almeno tre forme riconoscibili.

Nel 1996 il Consiglio d'Europa ha promosso la specifica *Strategia Pan-Europea per la Diversità Biologica e Paesistica (PEBLDS - Pan European Biological Diversity Strategy PEBLDS)*, definendo un importante strumento internazionale di coordinamento, condivisione e sperimentazione, in cui le politiche e le pratiche afferenti alle reti ecologiche trovano necessariamente un posto di rilievo. Viene così riconosciuto e sancito anche a livello istituzionale, oltre che a livello scientifico, l'importante principio dell'esistenza di relazioni fra la biodiversità e la diversità paesistica; infatti in tale strategia 55 stati europei si impegnano a proteggere in modo sostenibile, con sforzi internazionali e nazionali, non soltanto la diversità biologica, ma anche quella paesaggistica in Europa. La strategia si articola in una serie di Piani d'Azione quinquennali, stabilendo così un ordine di priorità nelle questioni da affrontare a livello europeo per ecosistemi, paesaggi, specie e regioni che richiedono particolare attenzione. Il più importante strumento operativo individuato dalla Strategia per l'implementazione di questi indirizzi è senza dubbio la realizzazione di reti ecologiche.

Lo scopo fondamentale è l'attuazione della Convenzione internazionale sulla diversità biologica (*Convention on Biological Diversity*) in tutta Europa, tenendo in considerazione le reti e le iniziative già esistenti (ad es. Natura 2000) nonché le strategie nazionali.

In questa strategia l'obiettivo di realizzazione di una Rete Ecologica Europea (*Pan European Ecological network - PEEN*) viene inserito al primo punto dell'Action Plan 2000-2006; la rete ecologica viene definita come: *“Una rete fisica di aree centrali e di altre misure appropriate, collegate da corridoi e sostenute da zone cuscinetto, in modo da facilitare la dispersione e la migrazione delle specie, che viene realizzata ai fini della promozione della conservazione della natura, sia dentro che fuori le aeree protette”.*

È già stato anticipato come una tendenza europea nella prima metà degli anni 90 sia stata quella di costituire reti ecologiche nazionali, come nel caso

dei Paesi Bassi, integrando diverse tipologie connettive (urbane, locali, territoriali), pur conservando ad esse gli esclusivi attributi funzionali, coinvolgendo tutti gli spazi territoriali ancora suscettibili di ruoli biologici come aree protette a vario titolo, acque superficiali, siti diversi soggetti a norme di non trasformabilità, frammenti di territorio con utilizzazioni ecocompatibili (boschi, incolti, alcune forme agricole), in modo da ottenere configurazioni geografiche continue o puntualmente diffuse (*stepping stones*).

Nel 1999 viene approvato dalla Commissione Europea un progetto Life Environment quadriennale chiamato ECONET (LIFE 99 ENV/UK/000177) e orientato a dimostrare come si può conseguire un risultato di pianificazione sostenibile del territorio utilizzando il concetto di rete ecologica. Si è trattato di un'occasione importante che ha riunito intorno ad un tavolo di dibattito alcuni tra gli enti e le istituzioni europee più sensibili al problema e più in avanti concettualmente ed operativamente.

Altre indicazioni diverse ed implicite provengono dall'Agenda XXI, in particolare con riferimenti ai rapporti ecologici tra gli ambienti antropizzati e quelli con un certo grado di naturalità.

Si ricorda che «Agenda XXI», come strumento di valutazione volontaria, è un piano di azione da attuarsi al livello globale, nazionale e locale da parte delle Nazioni Unite e dei governi in ogni area nella quale siano presenti impatti umani sull'ambiente. Tale piano è stato attivato dalla «Carta di Aalborg», approvata dai partecipanti alla Conferenza Europea sulle città sostenibili (Aalborg, Danimarca, 24-27 maggio 1994) sotto il patrocinio congiunto della Commissione Europea e della città di Aalborg e che è stata organizzata dal Consiglio internazionale per le iniziative ambientali locali (ICLEI).

Agenda XXI, unitamente alla *Rio Declaration on Environment and Development* e allo *Statement of Principles for the Sustainable Management of Forests* sono stati adottati da più di 178 Governi in occasione della Conferenza delle Nazioni Unite sull'Ambiente e lo Sviluppo (UNCED) tenuta in Rio de Janeiro, Brasile, nel giugno del 1992.

Tali indicazioni possono essere riscontrate, ad esempio, nel cap. 13 del documento (*Managing fragile ecosystems: sustainable mountain development*) e nel capitolo 15 (*Conservation of biological diversity*), dove il punto g) recita:

Take action where necessary for the conservation of biological diversity through the in situ conservation of ecosystems and natural habitats, as well as primitive cultivars and their wild relatives, and the maintenance and recovery of viable populations of species in their natural surroundings, and

implement ex situ measures, preferably in the source country. In situ measures should include the reinforcement of terrestrial, marine and aquatic protected area systems and embrace, inter alia, vulnerable freshwater and other wetlands and coastal ecosystems, such as estuaries, coral reefs and mangroves.

Non si può tacere, alla dimensione mondiale, il messaggio-chiave pervenuto dall'IUCN (Unione Internazionale per la Conservazione della Natura) che ha intitolato il V World Park Congress, che si è tenuto a Durban in Sud Africa nel settembre 2003, «Benefits Beyond Boundaries», con la chiara intenzione di discutere il ruolo delle aree protette quali oggetti «esportatori» di qualità ambientale ed economico-sociale fuori dalla loro dimensione insulare.

A Durban le connessioni tra ambienti marini e terrestri (Linkages in the Landscape e Seascape) hanno costituito uno degli argomenti portanti, con lo Stream I interamente dedicato, con oltre dieci sessioni tra plenarie e parallele articolate su tre giornate e un orientamento assolutamente «copernicano» rispetto alle politiche tradizionali del conservazionismo che ha portato M.A. Sanjayan, esponente di TNC-The Nature Conservancy, nella prima sessione plenaria relativa agli aspetti chiave delle connessioni ambientali a dichiarare a proposito dei corridoi ecologici che: «without them the parks are just the big zoos».

Si è trattato forse di un recepimento tardivo delle sollecitazioni scientifiche in tal senso che, come detto all'inizio del presente capitolo, in particolare negli USA, hanno prodotto importanti approfondimenti già nella metà degli anni '80, ma l'eco dell'attenzione mirata dell'IUCN espressa a Durban non mancherà di riflettersi sull'azione associativa e politica nazionale nei prossimi anni, rinforzando probabilmente gli orientamenti avanzati che, già in data odierna, stanno condizionando gli indirizzi tecnico-politici di nazioni ed enti locali.

Il *Durban Accord* è il documento sintetico dei pronunciamenti storici del Congresso, nel quale si proclamano le attribuzioni delle aree protette e le dichiarazioni di critica su alcuni sostanziali stati di fatto. Anche in questa sede, riemergono le problematiche della insularizzazione delle riserve naturali e dell'insufficiente integrazione nei piani e programmi di sviluppo del territorio:

We voice concern that protected areas are often islands in a sea of degradation, ignoring natural life lines drawn through river basins, migratory corridors and fertile ocean currents. We voice concern that development plans do not include attention to protected areas.

Aggiungere Barcelona 2008

1.5 Quadro nazionale degli interventi istituzionali

In Italia il termine «rete» applicato alle problematiche ecologiche e di conservazione è stato introdotto già dai primi anni 80. A tutt'oggi la Rete Ecologica Nazionale (REN), assieme alle azioni sui Sistemi territoriali (Alpi, Ape, Itaca, ecc.), è stata inserita tra le Politiche di sistema a livello nazionale.

Le sollecitazioni provenienti dal contesto europeo portano alla elaborazione, nel 1995, del Progetto APE (Appennino Parco d'Europa), da una iniziativa di Legambiente, che viene poi inserito nel Programma Stralcio per la tutela ambientale del Ministero dell'Ambiente del 28 maggio 1998 con la motivazione che trattasi di:

progetto per il coordinamento sistemico di iniziative sostenibili promosse dal Ministero dell'Ambiente, dagli Enti parco, dalle regioni e dagli enti locali e insistenti nelle aree appenniniche [...] «APE» - Appennino Parco d'Europa si propone di fare dei parchi elementi motore dello sviluppo sostenibile delle aree interne dell'Appennino. A tal fine il progetto promuove azioni coordinate degli enti parco, con le regioni, gli enti locali, le organizzazioni sindacali, imprenditoriali e cooperative, le associazioni ambientaliste e la comunità scientifica. Gli strumenti operativi individuati da tale progetto sono una convenzione ed un programma d'azione per uno sviluppo sostenibile dell'Appennino. Il progetto può avere una grande importanza per le aree del mezzogiorno interessate da un'importante rete dei parchi.

Una delle prime iniziative pubbliche italiane attinenti le reti ecologiche è quella che vede protagonista l'ANPA (poi APAT e oggi ISPRA - Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici) che porta a compimento il progetto di Monitoraggio delle Reti Ecologiche, coinvolgendo Regioni, Province ed Università italiane, realizzando diversi convegni nazionali e internazionali, e producendo le Linee Guida sulla gestione delle reti ecologiche nella pianificazione locale.

Inserire il Rapporto Interinale Reti ecologiche del MinAmb

Inserire Carta della Natura

In seguito alle attività citate, e al collaterale pacchetto di azione promosso da numerose amministrazioni locali, la struttura della «biopermeabilità», le aree di «coesione ambientale», le aree di «riequilibrio ecologico» emergono dalla dimensione della speculazione teorica e iniziano un itinerario verso il riconoscimento istituzionale.

Le reti ecologiche entrano, almeno come slogan, ma più spesso come

contenuti reali, nei piani dei parchi nazionali e regionali e nei programmi di governo del territorio per i quali assumono un ruolo di protagonismo particolare le province, che danno impulso ad alcune sperimentazioni con notevole anticipazione, includendo le regole per gli assetti ecosistemici negli strumenti di coordinamento).

L'azione coordinata di naturalisti ed ecologi inquadrati nelle pubbliche amministrazioni sortisce effetti di grande positività nei termini della ricerca applicata e si moltiplicano i momenti di dialogo e di collaborazione molto remunerativi sul versante dell'ampliamento della sensibilità gestionale.

Esempi emblematici sono indubbiamente quelli della Regione Emilia Romagna, del Veneto, Umbria, Marche, Lazio e Toscana così come devono essere registrati avvenimenti di segno contrario, come ad esempio la programmazione nazionale e regionale e l'attuazione di corposi interventi infrastrutturali ad enorme impatto di frammentazione degli habitat.

Ampi riferimenti alla frammentazione degli ecosistemi e alle conseguenze sulla fragilità dei medesimi compaiono anche nel Piano Territoriale Paesistico esteso all'intero territorio della Regione Valle d'Aosta, adottato dalla Giunta Regionale nel novembre del 1996, e nel quale l'assetto naturalistico è descritto, in particolare, attraverso unità strutturali omogenee, unità ecosistemiche funzionali e macro-ecomosaici.

Molto articolata nel tempo è l'esperienza della Regione Umbria, che, raccogliendo il senso avanzato della continuità ambientale nella prospettiva di sviluppo sostenibile del territorio, diventa la prima regione italiana con una «rete ecologica multifunzionale» complessiva e istituzionalizzata che vale la pena di descrivere nelle sue fasi essenziali.

Un'attenzione particolare ai fenomeni di insularizzazione ambientale viene posta già dal Piano Urbanistico Territoriale dell'Umbria del 1998 che annovera tra gli elaborati di corredo una carta (la n. 6) dal titolo: *Insulae* ecologiche, zone critiche di adiacenza tra *insulae*, zone di discontinuità ecologica, zone di particolare interesse faunistico.

Diversi anni dopo il progetto RERU (Rete Ecologica della Regione dell'Umbria) nasce da una ulteriore risposta che la sensibilità amministrativa regionale ha dato alle istanze ed agli spunti che, come già detto, pervadono il panorama italiano delle istituzioni scientifiche e, a seguire, di quelle di governo del territorio.

L'azione promossa dalla Regione Umbria sperimenta un processo di raccordo scientifico-amministrativo-gestionale alla dimensione della regione che si confronta con il passaggio legislativo; passaggio, questo, irto di difficoltà procedurali ed applicative a causa della attuale, e ancora considerevole carenza, di solidità semantica e definitoria degli elementi

dell'ecosistema nella trattazione giuridica.

Il progetto RERU è prima stato recepito nel Piano Urbanistico Territoriale con una riformulazione degli articoli indirizzati alla tutela della biodiversità ed alla mitigazione delle fratture ecologiche (artt. 46 e 47 della L. R. N. 11/05 che sostituiscono gli artt. 9 e 10 del PUT L.R. 27/2000), assumendo così valenza giuridica idonea all'indirizzo della pianificazione di coordinamento delle province e di quella strutturale dei comuni.

A livello regionale il progetto RERU, attraverso una dettagliata analisi del territorio umbro (redatta su base analitica in scala 1/10.000), indirizza azioni mirate sui sistemi ambientali ed ecologici al fine di evidenziare la struttura di una Rete Ecologica Regionale Umbra (RERU) e le sue implicazioni territoriali, con l'obiettivo specifico d'integrazione dell'assetto ecosistemico nei processi delle trasformazioni dei suoli e nelle attività di gestione del territorio umbro, contribuendo anche all'attuazione di strategie per la tutela ambientale a scala sovraregionale ed europee.

Secondo l'Art. 9 della L.R. 11/05 la RERU è definita come segue:

1. La Rete Ecologica Regionale è un sistema interconnesso di habitat, di elementi paesistici e di unità territoriali di tutela ambientale finalizzato alla salvaguardia ed al mantenimento della biodiversità.
2. La Rete Ecologica Regionale è costituita da:
 - a) unità regionali di connessione ecologica, quali aree di habitat delle specie ombrello di estensione superiore alla soglia critica, reciprocamente connesse e relativa fascia di permeabilità ecologica;
 - b) corridoi, quali aree di habitat di estensione inferiore alla soglia critica ma reciprocamente connesse e relativa fascia di permeabilità ecologica in forma lineare o areale collegate con le unità regionali di connessione ecologica;
 - c) frammenti, quali aree di habitat di estensione inferiore alla soglia critica, reciprocamente non connesse e non collegate alle unità regionali di connessione ecologica, ma circondate da una fascia di categorie ambientali non selezionate dalle specie ombrello.

La RERU offre un supporto territoriale per eventuali azioni future di ripristino e di riqualificazione ecosistemica, favorendo l'applicazione di tecniche di pianificazione e di progettazione ecologica che distribuiscano e ottimizzino le iniziative gestionali volte alla conservazione della natura e del paesaggio su tutto il territorio, anche quello non interessato da provvedimenti localizzati di tutela ambientale. Avvalendosi della scala di notevole dettaglio alla quale è stata elaborata, la RERU costituisce un riferimento sia per i Piani di coordinamento, ma anche per i piani regolatori

strutturali dei comuni e, a tale scopo, l'art. 10 della L.R. 11/05 precisa:

1. Nelle zone di cui all'articolo 9, il PTCP elabora, per il sistema di protezione faunistico, ambientale e paesaggistico, indirizzi per la pianificazione comunale finalizzati al mantenimento della biodiversità ed alla tutela della biopermeabilità, definendo gli ambiti che costituiscono la Rete Ecologica Regionale.
2. Il PRG, parte strutturale, localizza in termini fondiari, alla scala non inferiore al rapporto 1:5.000, le indicazioni di cui al comma 1 stabilendone le specifiche dimensioni e le normative di assoluta salvaguardia. Il PRG formula, altresì, le previsioni finalizzate alla protezione, ricostituzione e all'adeguamento degli elementi ecologici prevedendo le modalità di attuazione degli interventi.
3. Nei corridoi localizzati nel PRG è consentita la realizzazione di opere infrastrutturali non costituenti barriera, nonché di infrastrutture viarie e ferroviarie purché esse siano adeguate all'articolo 11, comma 2 della legge regionale 16 dicembre 1997, n. 46 e siano previsti interventi di riambientazione.
4. Nei corridoi è vietato alterare in maniera permanente la vegetazione legnosa spontanea preesistente a seguito di interventi agricoli e silvicolture o per l'esecuzione di opere pubbliche e private, con l'esclusione di quelle indicate al comma 3. È comunque consentita la coltivazione con le modalità di cui al comma 5. In ogni caso in tali corridoi possono essere comprese aree urbanizzate o oggetto di previsione edificatoria che non ne interrompano la connettività prevedendo adeguati varchi per garantire la biopermeabilità, evitando fenomeni di linearizzazione urbana e prevedendo interventi di riambientazione.
5. Nei frammenti di cui all'articolo 9, comma 2, lettera c), il censimento delle aree di vegetazione legnosa da sottoporre a protezione totale o particolare e la loro definizione in termini fondiari, è effettuata dai comuni nel PRG, parte strutturale, sulla base di quanto indicato dal PTCP che, tenuto conto degli indirizzi programmatici e pianificatori regionali, stabilisce criteri e modalità di coltivazione per le altre aree boscate, che siano compatibili con le specie faunistiche.
6. La Regione nei frammenti di cui all'articolo 9, comma 2, lettera c) incentiva la ricostruzione di siepi e filari permanenti che ricolleghino tra di loro le aree di cui al comma 5, al fine di ristabilire la continuità con le unità regionali di connessione ecologica."

Secondo l'art. 47 della stessa legge regionale spetta al PTCP l'elaborazione, per il sistema di protezione faunistico, ambientale e paesaggistico, di indirizzi per la pianificazione comunale finalizzati al mantenimento della biodiversità ed alla tutela della biopermeabilità, definendo gli ambiti che

costituiscono la Rete Ecologica Regionale. I punti 1 e 2 dell'Art. 10 demandano al PRG, parte strutturale, il compito di localizzare in termini fondiari, alla scala non inferiore al rapporto 1:5.000, le indicazioni del PTCP stabilendone le specifiche dimensioni e le normative di assoluta salvaguardia. Secondo gli stessi punti citati il PRG dovrà anche formulare le previsioni finalizzate alla protezione, ricostituzione all'adeguamento degli elementi ecologici prevedendo le modalità di attuazione degli interventi. In altre parole le linee di azione della RERU sono mirate alla traduzione disposizioni d'orientamento per gli enti locali (province, comuni, consorzi, etc.) in direzione di traiettorie comportamentali per il territorio tali da mantenere, o migliorare, le attuali prerogative di permeabilità ecologica anche mediante il confezionamento di repertori di regole trasferibili trasversalmente su tutte le realtà amministrative, che tengano anche conto della reversibilità delle trasformazioni stesse applicabile sia al piano che al progetto

Il PTCP dovrà prescrivere ai PRG, nella loro fase di elaborazione dello strumento strutturale, anche una rilettura dei connotati ecosistemici del territorio ad una scala compresa tra l'1:2000 e l'1:5000 tesa alla identificazione di dettaglio degli elementi della rete ecologica (Unità regionali di connessione ecologica, corridoi e frammenti). Si tratta di un passaggio sostanziale, già affrontato nel piano di coordinamento della provincia di Terni, mediante il quale il comune prende atto del ruolo del proprio territorio nella strategia di rete, assumendo la coscienza di alcune responsabilità verso l'intera struttura ecosistemica regionale.

La Rete Ecologica delle Marche ha subito vicende di costruzione più articolate, partendo da un primo disegno elaborato dal WWF nel 2004, basato prevalentemente sulla geografia regionale della biopermeabilità e sul sistema di fratture e di barriere costituito dall'organismo insediativo e infrastrutturale, ma giungendo, pur nella limitata disponibilità di dati ambientali regionali, a individuare le aree critiche per la biodiversità e gli indirizzi politici e di investimento mirati.

In una seconda fase il progetto REM (Rete Ecologica delle Marche) è stato preso in carico dalle Università regionali (Ancona, Macerata e Camerino) ed è orientato ad un approfondimento dello schema già citato, ma anche alla creazione di strati informativi fondamentali per le interpretazioni ecologiche, quali le carte della vegetazione e le indagini faunistiche. Questo lavoro non è attualmente concluso proprio a causa dei tempi necessari ad approntare le conoscenze di base, ma anche in tal caso è stato applicato un modello di rilevamento della sensibilità territoriale alla diffusione

insediativa che ha già dato alcune indicazioni sulle possibili interferenze degli assetti tendenziali urbani rispetto alle grandi linee di continuità naturalistica rilevabili nella regione.

La Regione Emilia Romagna ha sviluppato un programma originato nell'ambito del già citato progetto Life Environment ECONET 2001-2004 che però è centrato prevalentemente sui territori delle province di Modena e di Bologna, prefiggendosi di stabilire linee di metodo, di operatività e di partecipazione sociale nel restauro ecologico-ambientale.

In termini esemplificativi dell'attività regionale si devono poi registrare le iniziative volte a disegnare la «Rete Ecologica» in una dimensione amministrativamente esaustiva, quale prodotto di un intervento di progettazione settoriale. In tal senso sono intervenute sia la Regione Calabria che la Regione Puglia proponendo bandi di gara per studi di fattibilità per la Rete Ecologica Regionale e i sistemi di interconnessione delle aree protette. In particolare per la seconda regione, la Puglia, l'iniziativa ha condotto ad uno studio di fattibilità su: Definizione e sviluppo del sistema regionale delle aree protette ed interconnessione al sistema ambientale con la individuazione di «direttrici preferenziali di ripristino della continuità ambientale» (progetto Agriconsulting S.p.A.) ed un disegno complessivo di quella che potrebbe definirsi una rete ecologica territoriale. Consistenti patrimoni di metodologia e di riferimenti operativi si possono trovare anche nelle esperienze di alcuni parchi nei loro strumenti di pianificazione, ma forse i contributi realizzativi più significativi provengono dalle amministrazioni provinciali, con azioni anche parzialmente indipendenti dalla attività delle regioni. Sono enumerabili, al momento attuale, oltre venti province italiane i cui strumenti di coordinamento prevedono reti ecologiche territoriali, ad iniziare da Milano e Pavia, primi casi di applicazione, per proseguire con Vercelli, Como, Bergamo, Brescia, Cremona, Venezia, Modena, Bologna, Ancona, Viterbo, Roma, Latina, Chieti, Benevento, Enna, Firenze, Terni, Treviso, Ravenna.

Il caso di Milano può ritenersi espressivo di un'esperienza ad uno stadio molto avanzato di analisi e di elaborazione, avendo introdotto la struttura ecosistemica quale strato di riferimento per il Piano Territoriale Provinciale. Già citate sono state le province di Modena e Bologna, dove, in particolare in quest'ultima, è disponibile dal 2000 il «Piano programmatico per la conservazione e il miglioramento degli spazi naturali» avente come finalità generali quelle di:

a) rafforzare e dare concretezza alle scelte di protezione e miglioramento ambientale fatte proprie dalla Provincia, in parte già esplicitate nello

Schema Direttore Metropolitano e sicuramente da approfondire e sistematizzare nel futuro Piano Territoriale di Coordinamento, di cui il Piano in oggetto costituisce un'anticipazione di settore;

b) porre le basi per un'azione di indirizzo e guida – nel rispetto delle specifiche competenze – nei processi di analisi, approfondimento e progetto di Piani d'Area, di Piani di Settore e dei Piani Regolatori Comunali in corso o di futura elaborazione;

c) svolgere azione di coordinamento ed ottimizzazione – rispetto ad obiettivi concreti e condivisi – delle risorse economiche e finanziarie individuate o individuabili, sia all'interno che all'esterno della struttura provinciale. Risorse che, anche se per interventi di natura non strettamente ambientale, potrebbero tuttavia rappresentare occasioni per azioni integrate capaci di contemperare obiettivi differenti.

Altre esperienze, come quella del Comune di Roma circa dieci anni fa, o alcuni altri strumenti urbanistici generali in Italia danno conto di una sensibilità in via di decollo anche da parte dei singoli comuni.

In generale gli interventi attuati o previsti alla scala comunale possono collocarsi in posizione intermedia tra la fase di pianificazione e quella del progetto, tendendo al recupero di una separatezza già avvertita, nei suoi esiti negativi, nelle operazioni di gestione urbana.

Del resto è evidente che nel nostro paese, stante la stretta commistione dei sistemi antropici e naturali, le implicazioni di un eventuale network ecologico nazionale interagiscono con tutti i livelli della programmazione delle trasformazioni e dell'uso dei suoli.

Gli avvenimenti tratteggiati a livello amministrativo locale sono stati attuati mentre il teatro bibliografico tematico italiano si arricchiva di molte nuove realizzazioni in un crescendo di iniziative e di coinvolgimenti che soprattutto nelle Università hanno visto una accentuazione di interessi nei programmi di ricerca, nelle tesi di laurea e nei dottorati.

Alla luce dei fatti illustrati appare chiaro che gli spazi di ricerca, di pianificazione e di applicazione gestionale delle reti ecologiche sono ancora ampi: metodologie di analisi ambientale «relazionale» e dinamica ancora vanno messe a punto, così come vanno colmati vuoti normativi di notevole portata, richiedendo pertanto una compartecipazione specialistica estremamente assortita che dovrà confluire necessariamente sui prodotti di pianificazione, rendendo questi sempre più attenti alle reciproche interazioni ed interferenze tra i sistemi antropici e naturali.

2. ANALISI DELLE CRITICITÀ IN ITALIA

2.1 Vecchia e nuova pianificazione: inconsapevolezza della biodiversità

Gli ultimi quarant'anni hanno visto l'affermazione rapida ed incisiva degli interessi trasformativi sul territorio concretizzati, non solamente in Italia, da una impennata con pochi precedenti della conversione urbana del suolo, a causa della quale milioni di ettari di superfici in gran parte agricole, ma appartenenti anche ad altre categorie, sono scomparsi e divenuti aree artificializzate e impermeabilizzate a vario titolo (sedime di edifici, spazi di pertinenza, parcheggi, aree di stoccaggio, strade e spazi accessori, ecc.). In altra parte del presente documento si introduce anche qualche dato sulla effettiva imponenza del fenomeno e sulle sue tendenze.

I piani urbanistico-territoriali hanno accompagnato ed assecondato questo orientamento dalla matrice espressamente economica: i terreni acquistano valore sul mercato immobiliare solamente se gli strumenti urbanistici ne prescrivono la destinazione edificatoria. La pianificazione ha esplicitato questa funzione di catalizzatore dei valori dei suoli in modo esplicito fino agli anni '80-primi anni '90. Infatti questi piani di tipo "prescrittivo", conformativi delle destinazioni d'uso e dei vincoli, disegnavano uno scenario territoriale dei comuni con orizzonti temporali variabili dai 10 ai 20 anni, identificando le nuove aree da destinare alle costruzioni, alle infrastrutture e ai diversi servizi, regolando le dimensioni dei volumi edificati mediante set dedicati di parametri tecnici e regole applicative.

Al di là di alcuni casi particolari, e della considerazione dei valori naturali e culturali "certificati" o sovraordinati dei quali si è già detto, questi strumenti non hanno prestato attenzione alcuna agli assetti ecosistemici complessivi sia perché i concetti correlati non appartenevano ancora alla cultura ed alla sensibilità dei progettisti, sia perché i data base e i corredi analitici erano inesistenti o, quando ciò non era, non se conoscevano i dispositivi dialogici con le tecniche di pianificazione urbanistica.

In seguito alla stagione pianificatoria appena tratteggiata nei suoi connotati essenziali il territorio nazionale è diventato la sede di una proliferazione urbana inedita che coinvolge non solamente le città e i borghi dotati di maggiore energia produttiva, ma anche situazioni urbane di livello demografico medio-piccolo-piccolissimo a causa dei fenomeni di trasferimento di domicilio dalle abitazioni site nei centri storici in alloggi a più elevato standard qualitativo. A parziale giustificazione di una tale dinamica si deve segnalare come gli algoritmi di proiezione demografica a

sostegno delle scelte dimensionali dei piani fossero all'epoca elaborati mediante funzioni di regressione basate su un periodo di forte crescita demografica che, su orizzonti dece-ventennali, hanno condotto a previsioni di popolazione e, quindi, di spazi insediati corrispondenti decisamente sopravvalutate rispetto a quanto poi si è realmente verificato. La carenza di tecniche di controllo adattativo sui piani ha di fatto impedito revisioni in tempo efficace dei trend preimpostati nelle fasi elaborative.

Questi anni vedono una rapidissima escalation dell'urbanizzazione nazionale i cui effetti si trascineranno fino a tutti gli anni '80 prima di avere una prima stabilizzazione. In genere vengono fagocitati dalle superfici urbane i suoli più prossimi agli insediamenti preesistenti o in migliori condizioni di accessibilità in quanto vicini alle maglie stradali, ma anche quelli meglio esposti e con morfologia più favorevole come le pianure che, peraltro, consentono maggiori economie di costruzione. Il mosaico ambientale nazionale perde in questa occasione molti agro-ecosistemi importanti, ma anche molti ambienti fluviali con l'intensificazione di alcune opere di regimazione idraulica e di regolarizzazione degli argini necessari a consentire la localizzazione insediativa sulle fasce ripariali.

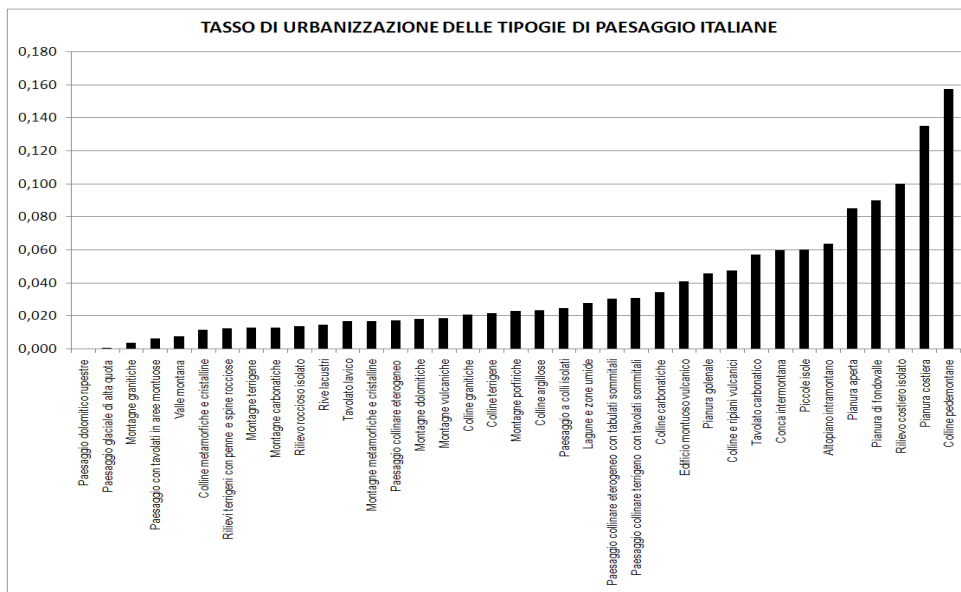


Figura 3 Tasso di urbanizzazione delle tipologie di paesaggio italiane

Dalla metà degli anni '90 vengono avanzate alcune nuove proposte di revisione della strumentazione urbanistica tendenti a riformulare l'impalcato della pianificazione con intenti più liberisti verso le possibilità trasformatrici del territorio che, ancora, si considerano centrali per il sostegno delle economie locali a tutti i livelli. Il piano comunale rafforza il proprio ruolo di documento decisionale e, nelle leggi regionali che da quel

momento in poi si rinnovano, viene suddiviso in due parti (strutturale e operativo) diverse per contenuti e coerenza.

Il piano "strutturale" costituisce la sede di rilevamento delle problematiche "oggettive" che il territorio presenta, legate ai connotati fisico-morfologici o a processi socio-economici consolidati dai quali derivano criticità diverse per le comunità residenti che il piano sarà chiamato ad affrontare e risolvere.

Viene poi introdotto il piano "operativo" (anche detto "del sindaco") al quale sono delegate le mansioni previsive di dettaglio, peraltro improntate alle modalità con cui le parti politiche in un certo momento preposte al governo del territorio ritengono di dover dare risposta alle problematiche emerse già in sede di piano strutturale.

L'orizzonte di azione del piano operativo è implicitamente così fissato nei cinque anni di ciascun mandato amministrativo e, come ulteriore variazione rispetto all'impostazione derivata dalla legge storica 1150/42, il piano operativo non necessariamente si estende all'intero territorio comunale potendo concentrare la sua iniziativa su settori parziali nei quali alcune delle criticità già citate si concentrano particolarmente.

Nel 1990, con la legge 142 (art. 27), viene anche introdotto nella normativa urbanistica l'accordo di programma, già presente in alcune normative settoriali degli anni '80, successivamente disciplinato dall'art. 34 del D.Lgs. 267/2000 (Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali). L'accordo di programma introduce nel piano urbanistico una nota di incertezza previsiva consistente in quanto, anche in deroga alle eventuali prescrizioni attive, attribuisce alla negoziazione pubblico-privata l'ultima e decisiva parola sulle modificazioni edificatorie e infrastrutturali del territorio in una logica di liberalizzazione ampia delle iniziative di project financing e di riduzione, quanto più possibile, di ostacoli e difficoltà poste all'azione di sviluppo economico.

Nel 1992, con D.L. n. 504 del 30 dicembre, entra in vigore la normativa sull'ICI (Imposta Comunale sugli Immobili) che si evolve rapidamente divenendo una delle entrate più importanti nel bilancio dei comuni italiani, sostituendo trasferimenti di fondi dallo Stato centrale.

Questi avvenimenti, concentrati nella prima metà degli anni '90, comportano una serie di conseguenze di notevole rilievo verso l'integrità territoriale nazionale. In primo luogo la pianificazione non riesce più a trasmettere un quadro di certezze, anche se sempre relative, sul destino prefigurato degli ambienti interessati sia a causa delle ambiguità create dalla doppia identità dei piani, sia per l'intervento delle pratiche derogatorie che, con il passare degli anni, diventano sempre più numerose

e diffuse. Del resto i comuni, in una logica di “autonomia fiscale”, manifestano uno spiccato interesse alla conversione urbanistica ed edilizia del proprio territorio da parte dei privati allo scopo di incrementare le imposte sugli immobili.

2.2 La crisi del piano e il “progetto” negoziato

La compresenza dei fatti citati ha provocato una forte spinta di convenienza all’urbanizzazione del territorio con un risultato di travolgente crescita delle parti costruite o comunque artificializzate, naturalmente più marcata nelle aree a maggior vitalità produttiva e insediativa, ma significativa anche in territori più marginali, autoindotta e tendenzialmente più intensa anche a causa della crisi finanziaria intervenuta negli anni più recenti. Da questo punto di vista è particolarmente interessante verificare come, proprio nelle realtà meno produttivamente dinamiche si guardi all’industria delle costruzioni come vettore di ripresa, anche in presenza di una recessione conclamata delle iniziative produttive e industriali.

Alla rinnovata pressione trasformativa ha fatto, come accennato in precedenza, riscontro un regime derogatorio rispetto alle indicazioni dei piani e, ad accentuare i fenomeni di localizzazione non programmata, sono intervenute anche sentenze TAR di decadenza dei vincoli di inedificabilità (art. 9, DPR 380/2001) dopo alcuni anni dall’approvazione dei piani se questi non hanno provveduto a ridefinirli attuativamente.

L’esito dei processi sinteticamente descritti ha comportato, e sta comportando in Italia un consumo di suolo senza precedenti che incide, come è già stato accennato, in termini di erosione diretta particolarmente sugli agro-ecosistemi, ma indirettamente crea disturbi e minacce su un’altra grande quantità e tipologia di ambienti naturali a causa della enorme polverizzazione territoriale delle parti costruite o, più in generale, urbanizzate e delle necessarie infrastrutture di collegamento. A tutto ciò si uniscono effetti negativi sul consumo energetico e sui cambiamenti climatici a scala locale.

Dai dati emerge che le aree artificializzate coprono oggi circa il 5% del paese, ma tale percentuale arriva al 6% considerando le zone al di sotto dei 600 m di altitudine e supera l’8% al di sotto dei 300 m di altitudine sul livello del mare. Alcune regioni italiane, come la Lombardia e il Veneto, presentano già oggi tassi medi di urbanizzazione superiori al 10%. Tali percentuali, peraltro sempre ricavate mediante l’analisi basata sui dati Corine Land Cover, oltre che certamente sottostimate, si uniscono alla valutazione sulla consistenza dei “territori remoti”, collocati cioè oltre certe

soglie distanziali dal più vicino agglomerato urbano: solo il 28% del territorio nazionale è collocato oltre la soglia dei 3,5 km e solo il 14% oltre la soglia dei 5 km. Ciò vuol dire, in altri termini, che non è sostanzialmente possibile in Italia tracciare un cerchio di 10 km di diametro senza intercettare un nucleo urbano, con tutto ciò che ne consegue in ragione della diffusione dei disturbi a carico della biodiversità e, guardando le cose dal punto di vista opposto, in termini di difficoltà per il piazzamento di servizi ecosistemici (quali le discariche di RSU) ad elevato tenore di propagazione di effetti deteriori che richiedono ragguardevoli distanze dai luoghi abitati.

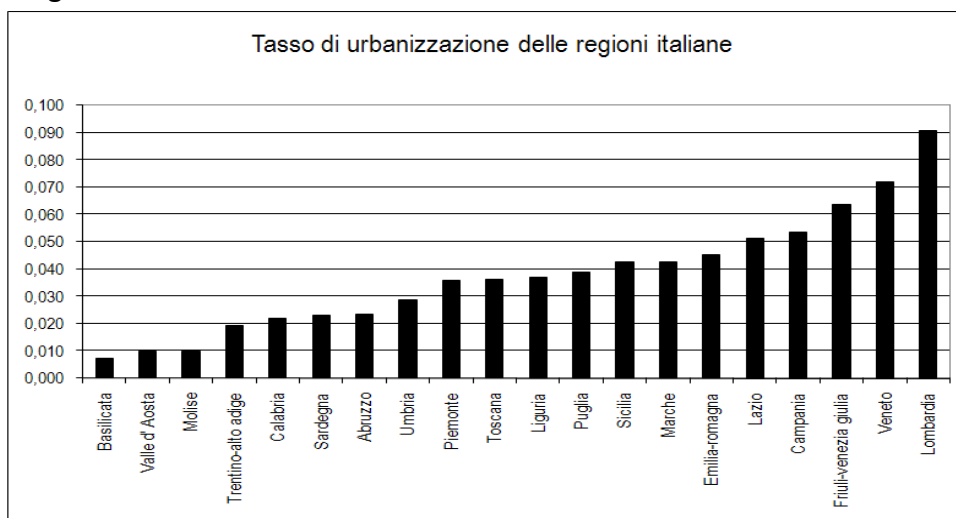


Figura 4 Tasso di urbanizzazione delle regioni italiane

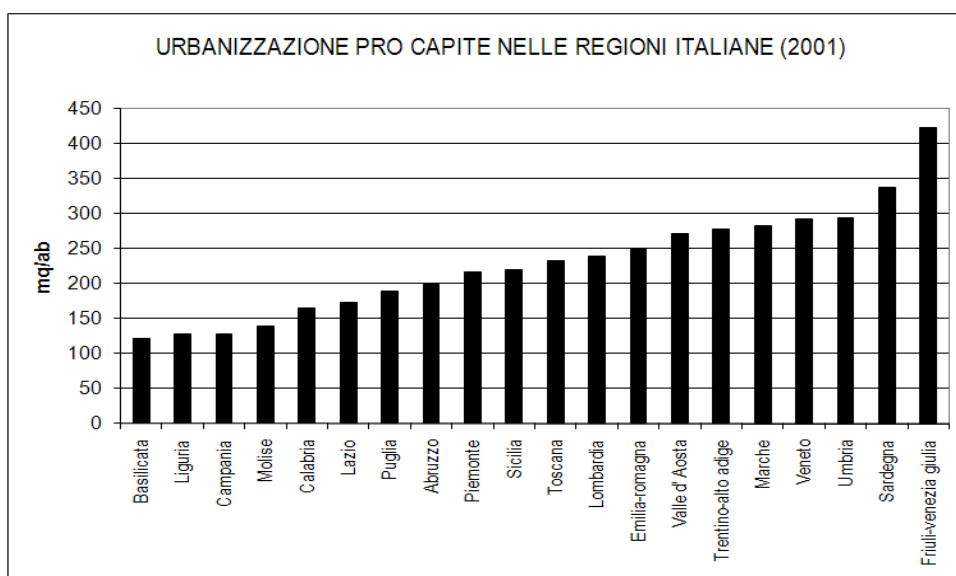


Figura 5 Tasso di urbanizzazione pro-capite al 2001 delle regioni italiane

Questi fenomeni, responsabili primi della perdita/alterazione di habitat e biodiversità, non risultano controllabili oltre che per le ragioni già esposte, anche perché vengono gestiti a livello di singolo comune, con un ruolo della pianificazione sovraordinata (di coordinamento e di settore) che resta sempre piuttosto vago, espresso per mezzo di indirizzi con scarsa coerenza. Di conseguenza gli avvenimenti trasformativi nazionali risultano dalla somma di tutti quelli originati con progettualità comunale e quindi generalmente privi di attributi di ottimizzazione o di economia distributiva e di scala. L'aspetto della frammentazione geografica delle *autorities* esecutivamente decisionali sul territorio (i comuni) è strettamente legato agli effetti complessivi delle trasformazioni e se ne può mitigare l'incontrollabile impatto sulla biodiversità unicamente ristabilendo dei quadri strategici robusti e con limitata tuta derogabilità. La questione riguarda molti paesi europei, alcuni dei quali stanno tentando di percorrere traiettorie normative finalizzate al contenimento del "land uptake".

2.3 paesi europei e la patologia del consumo di suolo

La perdita di spazi naturali e agricoli è stata sostanzialmente fuori controllo in tutta Europa fino alla fine del secolo scorso, se si esclude la Gran Bretagna che, con la ben nota legge sulle "green belts", ha affrontato l'argomento fin dalla fine degli anni '40. Le ragioni sono molteplici e, in parte, ben note sia agli economisti che agli urbanisti: le cause principali sono legate agli orientamenti economici nazionali, alla necessità dei comuni di ottenere più tasse sugli edifici per finanziare i servizi pubblici, e anche alla tendenza dei privati ad investire in beni immobili nei momenti in cui i tassi di interesse sui titoli si abbassano o quando altre forme di investimento diventano troppo rischiose. In presenza di queste convergenti spinte i risultati di urbanizzazione peggiorano radicalmente se è anche presente una elevatissima sub-articolazione dei poteri decisionali in materia di trasformazione e crescita urbana che vede nei comuni le principali planning authorities nel calare sul territorio le proprie scelte di politica edilizia.

L'Europa ha una lunga e consolidata esperienza di pianificazione operativa del territorio al livello comunale, fondata su importanti radici storiche, ma che, in merito ai fenomeni di degrado ambientale e di distruzione del paesaggio, sta ormai mostrando i limiti di una eccessiva decentralizzazione delle autonomie decisionali, quasi sempre rispondenti a semplici istanze locali e al di fuori di ogni visione strategica riferita a livelli superiori. In altre parole l'azione di piano si è dimostrata inefficace nei casi in cui la "griglia"

territoriale delle planning authorities è molto fitta, dove cioè il piano viene gestito da comunità relativamente piccole e deve dare risposta ad una domanda troppo ristretta di trasformazione che riesce a cogliere convenienze sociali solamente di breve termine temporale. Il piano è inoltre in questi casi esposto anche a perverse forme di influenza dei poteri economici locali, che sono generalmente privi di una visione ampia dei vantaggi d'investimento ed estranei alla considerazione prioritaria dell'interesse pubblico.

E' vero che in tutti i paesi europei sono previste forme di pianificazione "gerarchizzata", che prevedono piani di "scala vasta" per l'individuazione delle risorse e delle criticità e la definizione di indirizzi e prescrizioni di coordinamento regionale o provinciale e che i piani operativi, generalmente comunali, dovrebbero adeguarsi alle indicazioni provenienti dai livelli superiori. Ma, nella realtà dei fatti, soprattutto nel caso italiano, ma anche in quello spagnolo, i piani territoriali sovralocali sono deboli e si limitano a dare degli indirizzi normativi senza forza prescrittiva. Ciò lascia molto campo libero alla pianificazione comunale e, in sostanza, l'insieme delle trasformazioni che il territorio subisce nel tempo, derivano dalla sommatoria incontrollata delle modificazioni minute che ogni comune attua al suo interno, generando processi incrementali di trasformazione del paesaggio dagli effetti complessivi molto spesso imprevedibili.

Dagli effetti negativi restano, come già detto, certamente salve alcune principali aree di interesse ambientale e naturalistico (i grandi parchi, le riserve naturali), ma il resto del territorio non gode di efficaci forme di protezione e di gestione del paesaggio, che viene consumato e frammentato con gravi effetti sulla biodiversità e sul valore percettivo.

Paesi	Observed change	mean annual change	% of country urban land 1990	mean annual change as % of total Europe urban land uptake	Artificial area 1990	mean annual change as % of artificial area 1990	mean annual change as % of country overall annual change
Austria	11919	795	3,5	1	340528	0,2	31,22
Belgium	19961	1996	3,3	2	605517	0,3	33,52
Bulgaria	3509	351	0,6	0	541021	0,1	2,89
Czech Republic	11324	1416	2,4	1	475426	0,3	2,21
Denmark	13485	1348	4,5	1	297831	0,5	23,62
Estonia	2432	405	2,8	0	65647	0,5	1,98
France	138857	13880	5,4	14	2500094	0,5	12,39
Germany	205945	20594	7,6	21	2723207	0,8	23,80
Greece	32119	3212	13,5	3	238445	1,3	13,17
Hungary	10107	1263	1,9	1	519131	0,2	2,67
Ireland	31958	3196	31,2	3	102275	3,1	5,70
Italy	83941	8394	6,2	9	1348014	0,6	21,27
Latvia	121	24	0,1	0	83747	0,0	0,05
Lithuania	716	143	0,3	0	210586	0,1	0,46
Luxembourg	1602	146	8,4	0	19124	0,8	39,69
the Netherlands	84644	8046	23,0	6	367918	1,6	50,90
Poland	19752	2469	1,9	3	1021650	0,2	7,80
Portugal	66124	4723	39,1	5	168985	2,8	7,04
Romania	8093	1012	0,5	1	1488260	0,1	2,71
Slovakia	5331	533	1,9	1	274381	0,2	2,70
Slovenia	285	57	0,6	0	49804	0,1	12,97
Spain	172718	12337	27,1	13	637642	1,9	7,27
United Kingdom	36476	3648	2,0	4	1780684	0,2	10,05
Europe23	961418	96142	6,8	100	14159133	0,7	10,13

Tabella 1 Dinamica 1990-2000 dell'indice Land uptake nei paesi europei (font: www.eea.europa.eu)

In Europa, alcuni paesi, in particolare la Francia, la Germania e la Gran Bretagna, hanno preso coscienza da qualche tempo del problema del land uptake e stanno provvedendo con apposite legislazioni tese a riportare i compiti della pianificazione urbanistica a livelli di controllo più alti che non quello della singola amministrazione locale.

Uno degli esempi più recenti è quello francese, con la legge n. 2000-1208 del 13 dicembre 2000 (Solidarité et Renouvellement Urbain). Mediante forme di organizzazione fiscale la Francia sta favorendo l'aggregazione tra i comuni in unità territoriali intercomunali (*Communautés d'Agglomération* e *Communautés de Communes*) per ridurre appunto la polverizzazione amministrativa soprattutto nei campi della pianificazione e della gestione dei servizi e delle infrastrutture. Lo strumento previsto, a scala intercomunale, ma con valenza prescrittiva relativamente ai vincoli alle urbanizzazioni residenziali e commerciali, è lo SCOT (Schémas de la Cohérence Territoriale). Gli SCOT perimetrano in maniera insindacabile gli spazi naturali e urbanizzati sottoposti a tutela.

Una importante regola non contrattabile volta a garantire una gestione prudente nel lungo periodo delle risorse territoriali è rappresentata dal principio di "constructibilité limitée" o di "extension limitée de l'urbanisation" che stabilisce che, in assenza di SCOT approvato, non sarà consentito ai comuni di urbanizzare nuovi territori o realizzare grandi superfici commerciali.

Allo SCOT devono essere subordinati gli strumenti di pianificazione a scala

inferiore, come il PLH (*Programme Local de l'Habitat*), il PDU (*Plan de Déplacement Urbain*), il PLU (*Plan Local d'Urbanisme*), la *Carte Communale* (il piano semplificato dei piccoli comuni), lo SDEC (*Schéma Directeur de l'Équipement Commerciale*), la ZAD (*Zone d'Aménagement Différée*), la ZAC (*Zones d'Aménagement Concerté*), la perimetrazione delle riserve fondiari superiori a 5 ha, le grandi opere pubbliche finanziate dallo Stato (Logié 2001, Ampe 2001, DATAR 2001, Ingallina 2001).

Nel caso della Germania la gestione del territorio si effettua al livello dei 16 Länder. Ci sono piani di gestione riferiti all'intero territorio del Land (*Raumordnungspläne*), e piani regionali riferiti a settori del territorio del Land (*Regionalpläne*). Gli obiettivi della gestione del territorio vengono definitivamente fissati dal soggetto responsabile della pianificazione nel piano di gestione del territorio in forma descrittiva o grafica e sono vincolanti nel quadro di tutte le successive pianificazioni che devono obbligatoriamente osservarli.

Bisogna ricordare che in Germania la necessità di invertire la tendenza di consumo di suolo naturale e rurale è stata riconosciuta per la prima volta dal governo tedesco nel 1985 nell'ambito della formulazione dei principi di tutela del suolo. Dagli anni '80 in poi i contenuti dei piani regionali sono diventati sempre più precisi, in particolare per ciò che riguarda la protezione dell'ambiente negli spazi decisionali delle amministrazioni locali. Successivamente, il programma di politica ambientale promosso nel 1998 si poneva l'obiettivo di sganciare lo sviluppo economico dall'occupazione di suolo e mirava per la prima volta un obiettivo quantitativo di riduzione dell'occupazione di territorio a fini urbani. Fu allora fissata la soglia di 30 ettari al giorno, pari a un quarto della tendenza in atto (129 ha/giorno nel 2000).

La Gran Bretagna presenta in Europa Occidentale il più basso tasso di Land uptake, ma fin dal 1935 ha introdotto il concetto della *green belt*, per evitare l'edificazione lineare che si sviluppava rapidamente da Londra in direzione delle città satellite. Nell'ambito della pianificazione dell'area della Grande Londra venne avanzata la proposta di "istituire una *green belt*, o fascia di spazi aperti", e le prime sperimentazioni avvennero intorno a Londra, Birmingham e Sheffield. Prima nel 1947, con il Town and Country Planning Act, e poi nel 1955, con la circolare urbanistica n. 42/1955, fu stabilito di circondare le città con anelli di territorio specificamente vincolato, attualmente consistenti in molte centinaia di migliaia di ettari con forme di compensazione economica verso i privati sostenute dall'intervento statale.

Nel Town and Country Planning Act del 1947, that was an Act of Parliament

in the United Kingdom passed by the post-war Labour government è evidente la volontà di ridurre il numero di planning authorities sul territorio per conseguire effetti di maggior controllo sulle decisioni. Infatti, the most fundamental requirement of the legislation was to establish that planning permission was required for land development; ownership alone no longer conferred the right to develop the land. To control this, the Act reorganised the planning system from the 1,400 existing planning authorities to 145 (formed from county and borough councils), and required them all to prepare a comprehensive development plan.

Quello britannico è certamente uno dei casi europei con pianificazione più centralizzata che ha condotto anche a problemi di disponibilità di abitazioni a prezzi accessibili, per cui nel 2007 il Governo, per affrontare la carenza abitativa, ha valutato la possibilità di costruire alcuni milioni di abitazioni sulle *green belts*, superando i vincoli storici che ne vedevano l'utilizzazione insediativa finalizzata esclusivamente a determinate funzioni, come le strutture per gli sport all'aperto, il tempo libero o i cimiteri.

La Spagna ha una articolazione degli strumenti di pianificazione territoriale del tutto simile a quella italiana, con problemi conseguenti anch'essi simili.

Al livello delle Comunidades Autónomas (regioni) viene elaborato il Plan Director Territorial de Coordinación, mentre le province possono avere dei propri piani di livello intermedio. Questi strumenti sono però dei quadri di riferimento territoriale e stabiliscono linee generali. Le decisioni trasformative vengono prese dai municipi, sono chiamate Plan general de Ordenación Urbana e sono articolate in due stadi (strutturale e attuativa). I municipi sono oltre 8.000, con una superficie media di 62 km² (che corrisponde ad una griglia territoriale quadrata di poco meno di 8 km di lato) e la Spagna sta attraversando attualmente un periodo di grande ed incontrollata proliferazione edilizia, soprattutto lungo i 5.000 km di coste.

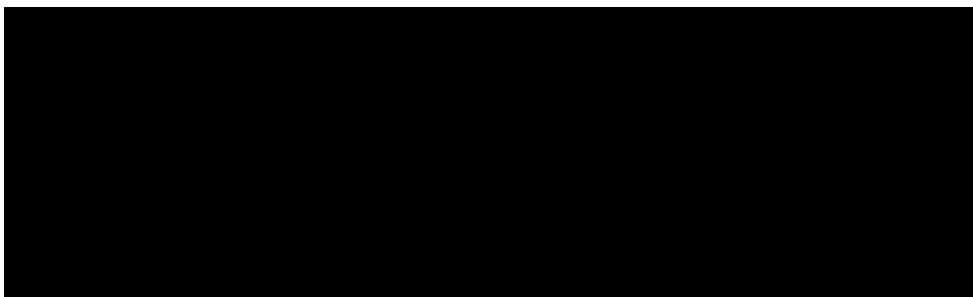


Tabella 2 Dimensioni medie dei territori gestiti dagli enti di pianificazione operativa in 5 paesi europei.

3. SCENARI E PROPOSTE VERSO LA STRATEGIA NAZIONALE DELLA BIODIVERSITÀ

3.1 Gli scenari di erosione degli ecosistemi e della biodiversità

Dalle tendenze politiche in atto non sembra possibile ipotizzare uno scenario che ricalibri il ruolo dei comuni verso le decisioni trasformative in direzione più cooperativa ed integrata, come appunto alcuni paesi europei stanno facendo. Risulta piuttosto evidente che la possibilità di rinnovare i meccanismi decisionali sul futuro del territorio in forma compatibile con assetti ecosistemici locali e strategici passa per una acquisizione di consapevolezza mirata da parte delle amministrazioni comunali, congiunta ad un più marcato potere di indirizzo degli strumenti di coordinamento, ma anche alla presenza di una iniziativa governativa nel campo della pianificazione urbanistica innovativa e conscia dei problemi contemporanei.

Peraltro nessuna tendenza attualmente riscontrabile porta ad intravedere una possibilità spontanea di frenata nella conversione urbana dei suoli naturali e semi-naturali, soprattutto nelle morfologie deboli di cui più volte si è parlato nel presente documento. La crisi economica globale potrebbe non esercitare effetti sulle motivazioni all'origine del consumo insediativo di territorio in quanto, oltre a quelle dinamiche già descritte secondo le quali le costruzioni vengono a costituire quasi settori produttivi autoindotti, altri tipi di strutture si preparano a diffondersi sul territorio: le attrezzature commerciali in primo luogo, ma è anche il caso delle centrali di produzione fotovoltaica, per le quali si sta manifestando un notevole interesse per l'impianto a terra in considerazione delle difficoltà maggiori che potrebbero incontrarsi, in termini logistici e tecnici, nell'installarle sistematicamente su coperture di edifici industriali/commerciali.

Come è evidente, la carenza di regole generali e allestite su area vasta potrà portare a forme di anarchia localizzativa che potrebbero essere, in via relativa, facilmente controllate negli effetti solo studiando attentamente le dislocazioni spaziali e salvaguardando le dimensioni, il che vale anche per gli impianti industriali, commerciali e produttivi in genere, anche mediante il ricorso a dispositivi economico-amministrativi quali la perequazione fondiaria.

La qualità ecosistemica deve pertanto entrare da protagonista nella filiera delle decisioni che, abbiamo visto, sono sempre più negoziate e meno rispondenti a titoli predefiniti e cogenti; ciò può avvenire se le conoscenze

sui caratteri ecologici e naturalistici del territorio raggiungono un grado significativo capace di sostenere l'interlocuzione con le istanze trasformative, potendo incidere su quantità e dislocazione delle nuove superfici artificializzate e sulla distribuzione dei disturbi conseguenti.

3.2 La carta ecosistemica per un rinnovato ruolo dell'area vasta

La Carta Ecosistemica (EcoMap) viene proposta come strumento di descrizione e di valutazione delle condizioni e delle potenzialità ecosistemiche per il supporto della biodiversità, individuabili in contesti territoriali a scala diversa: locali (comuni o province) o di area vasta. EcoMap interloquisce pertanto con il Piano Strutturale, il piano di coordinamento o di settore. Alla dimensione locale, quella più importante, EcoMap utilizza una scala di dettaglio idonea ai vari confronti (1:10.000) che possa avvalersi anche di contenuti di cartografie istituzionali di larga diffusione (es. CTR). EcoMap dovrà necessariamente avere un elevato grado di coerenza con i contenuti della Carta della Natura (APAT, 2003) in via di elaborazione da parte dell'APAT (oggi ISPRA), potendo assumere le caratteristiche di specifica standard della medesima alla scala locale (http://www.apat.gov.it/site/it-IT/Progetti/Carta_della_Natura/).

I criteri logici di EcoMap sono, in linea teorica, piuttosto chiari. Si tratta di allestire un quadro di conoscenze finalizzato a supportare gli strumenti di pianificazione e di programmazione in una azione che sia eco-orientata nei contenuti e negli esiti. Ciò si collega al concetto della ricerca delle soglie di resilienza ambientale del territorio tali da assorbire le molteplici attività trasformative, mantenendo però la capacità del territorio stesso di erogare gli essenziali servizi ecosistemici.

Una carta ecosistemica, intesa nella sua accezione generale, dovrebbe avere contenuti legati ai due aspetti citati, considerando i servizi ecosistemici nella loro accezione più ampia e ponendoli in relazione alla capacità ambientale di fornirli in continuità, riequilibrando volta per volta la propria qualità dopo aver subito una trasformazione o un impatto antropico, mantenendo quindi sempre livelli sufficienti di potenzialità ecologica.

Al di là della apparente semplicità concettuale, implementare una struttura di relazione, anche esprimibile per mezzo di un apparato analitico-cartografico, è molto complesso e cozza contro uno degli attributi fondamentali che si vuole caratterizzino EcoMap: la semplicità di interpretazione in sede di allestimento di piano, traducibile in altre parole nella elevata comprensibilità dei contenuti per tutti i protagonisti delle

diverse fasi lungo le quali uno strumento di programmazione viene sviluppato. Gli attori di queste fasi sono amministratori, tecnici di vario livello, stakeholders, rappresentanti sociali e singoli cittadini, in massima parte non portatori di “sapere esperto” verso le tematiche ambientali, ancorchè sensibili verso queste ultime.

Di conseguenza è indispensabile elaborare un dispositivo di conoscenza e di supporto alle decisioni che abbia un campo d’azione più limitato che non quello generalista appena sommariamente descritto, upgradabile nel tempo in presenza di una maggiore disponibilità di dati sulla potenzialità ecologica e sulla biodiversità e che riesca, probabilisticamente ed indirettamente, anche a coprire esigenze più complesse come quelle legate ai servizi ecosistemici, oltreché a fornire una sponda per comportamenti cautelativi volti a non superare le soglie di resilienza ecologica del territorio. EcoMap può svolgere, rispetto ai contenuti di piano, un doppio ruolo: di confronto o di filtro.

a) confronto

Nel primo caso i suoi argomenti dialogano “in orizzontale” con quelli “altri” del piano, ponendo sul tavolo del confronto le esigenze/opportunità di attenzione verso la funzionalità ecosistemica con le pressioni di incremento delle qualità/quantità insediative che il piano tradizionalmente esprime. I risultati del confronto, espressi in un bilancio ambientale, dipendono da quanto il piano è disposto a concedere o, meglio, ad ottimizzare, rispetto alla formulazione delle potenzialità ecosistemiche.

b) filtro

In questo secondo caso EcoMap detiene una posizione “sovraordinata” verso il piano, il quale gestisce i suoi contenuti finali ricercando la totale compatibilità quali-quantitativa con gli indirizzi dettati da EcoMap stessa, secondo un criterio di filtro a monte. In tal caso, dove il piano accetta esclusivamente ciò che EcoMap ritiene, il bilancio ambientale è, teoricamente, del tutto positivo e le forme di pianificazione che ne derivano saranno di tipo eco-orientato.

Per la Carta Ecosistemica possono prevedersi almeno due forme di implementazione: una finalizzata al supporto della pianificazione di coordinamento e di settore e l’altra per la pianificazione strutturale di livello comunale. E’ evidente che in ognuno dei due casi i gradi di dettaglio e di approfondimento dei contenuti saranno diversi, come saranno diversi i dati necessari per l’allestimento dell’elaborato tecnico.

Si deve precisare come, in entrambi i casi, non sembra proponibile uno strumento che, con modalità estremamente deterministiche, sia in grado di

collegare caratteristiche morfologiche e fisiche del territorio con soglie di biodiversità precisamente definite. Il ruolo prevalente di Ecomap dovrebbe invece essere quello di enfatizzare l'importanza degli ecosistemi presenti in un certo ambito territoriale, sottolineando e restituendo la loro consistenza e i loro connotati spaziali ed ecologici, attribuendo al pattern che ne deriva una rilevanza strategica nei confronti di trasformazioni che ne possano alterare integrità, fisionomie e configurazione.

Necessariamente, ed anche opportunamente, nello schema sinottico di Ecomap dovranno trovare posto anche delle indicazioni circa la biodiversità, espressa come tipo e numero di specie per le quali le unità ecosistemiche presenti possono rappresentare habitat utile. Una tale indicazione, pur non potendo ragionevolmente essere quantitativa (numero di popolazioni, numero di individui, ecc.) potrà però assumere un carattere qualitativo relativo alla idoneità che gli ecosistemi censiti presentano nei confronti delle specie ritenute significative in termini conservazionistici per quella particolare area di studio.

Questo risultato potrà essere modulato sulle informazioni restituite per ogni categoria ecosistemica, come la tipologia vegetazionale, l'estensione complessiva, le estensioni massima, minima e media delle patches, i gradi di frammentazione e di disturbo. In qualche circostanza, oltre alla indicazione appunto qualitativa di corrispondenza specie-unità, sarà possibile inserire altri dati, quali quelli legati ad una presenza documentata di singoli individui o di metapopolazioni.

L'aspetto più importante di Ecomap è e resta comunque quello di inserire la mappatura degli ecosistemi nella filiera del piano urbanistico-territoriale, quale strato condizionante le scelte trasformatrici e di governo dei suoli, proponendo a tal fine un passaggio di monitoraggio e di confronto tra le condizioni prima e dopo la stesura di un nuovo strumento di pianificazione. E' particolarmente importante e strategica questa fase che permette di raccogliere dei dati piuttosto precisi per denunciare cosa accade alle singole unità ecosistemiche, ed alla loro struttura complessiva, in un territorio sul quale insiste un nuovo strumento urbanistico che ridisegna, in uno scenario di prospettiva, le forme dell'uso del suolo.

Soprattutto nella sede della VAS (Valutazione Ambientale Strategica) una istruttoria comparativa del tipo tratteggiato è essenziale per comprendere gli indirizzi "reali" del piano, al di là di formulazioni descrittive, il più delle volte generiche e "positivizzate", soprattutto sul delicato e critico versante delle conseguenze ambientali.

Oltre alle valutazioni dirette a stabilire le "intenzioni di piano" sul mosaico degli ecosistemi, l'allestimento diacronico di Ecomap, riferito quindi a

sezioni temporali diverse, può rappresentare uno strumento di estrema utilità nelle procedure di monitoraggio della evoluzione ambientale con applicazioni molto ampie nella pianificazione e nella attuazione di politiche e programmi.

La conoscenza della riarticolazione spaziale e dimensionale delle unità ecosistemiche può aiutare anche nelle fasi di studio delle compensazioni, facilitando l'individuazione di quelle parti territoriali più esposte ad erosioni delle matrici ecologiche efficaci.

La stessa conoscenza degli assetti differenziali indotti dai nuovi piani può inoltre consentire di applicare con logiche allargate i dispositivi di perequazione urbanistica, favorendo diverse dislocazioni dei suoli consumati a parità di dimensioni complessive e, quindi, di effetti economici conseguenti.

ECOSISTEMI	Distribuzione geografica	N. Unità	CONDIZIONE DI STATO										POTENZIALITÀ ECOLOGICA REALE (DICE)									
			SAZ (TERRESTRI)					SOTTOSISTEMI					FRAMMENTAZIONE			VICOLINE (MIS)				POTENZIALITÀ ECOLOGICA REALE (DICE)		
			S-Superficie complessiva (ha)	N-Territorio provinciale	Superficie massima (ha)	Superficie minima (ha)	Superficie media (ha)	p-Perimetro totale (m)	Fattore di forma (p/S)	IFI (m/km ²)	Parco regionale	SIC	ZPS	ALTRO	Capriolo	Lupo	Tasso	Riserva Comune	Cervone	Falco pellegrino		
AGGRUPPAMENTI CAMBIOFOTICI E CAMBIOFOTICI		83	186,82	0,0009	11,97	0,22	2,25	60296,9	322,75	118,48	0,05	0,30	0,15	0,08	M	B		M	M	M		
AGGRUPPAMENTI IROFOTICI		39	1321,6	0,0063	622,2	0,0001	33,89	107959,3	81,69	55,93	0,50	0,96	0,88	0,00	B	B	B	M	M	M		
ARBUSISTI COLLINARI E MONTANI		65	347,55	0,0016	47,98	0,43	5,40	71275,9	205,08	243,86	0,04	0,12	0,05	0,00	A	A	A	M	M	M		
AREE CON VEGETAZIONE SCARSA O NULLA		89	521,25	0,0025	39,11	0,15	5,85	97737,2	187,51	380,52	0,11	0,30	0,10	0,00	B	B	B	M	M	M		
BOSCHI DI CADUCIFOGHE COLLINARI E SUBMONTANE		1548	64635,02	0,3060	15057,15	0,0001	41,75	6233348,9	96,44	28,20	0,00	0,02	0,04	0,01	M	M	M	A	B			
BOSCHI DI CADUCIFOGHE MONTANE		19	1202,99	0,0057	278,27	0,056	63,31	110431,9	91,80	0,00	0,00	0,06	0,00	0,48	M	M	M	A	M	M		
BOSCHI DI SCLEROFILLE SEMPREVERDI		174	27439,45	0,1299	3742,45	0,05	157,70	1538751,6	56,08	129,24	0,06	0,40	0,15	0,02	M	M	M	A	M	M		
BOSCHI E BOSCHAGLIE DI CADUCIFOGHE (SPARSI)		227	2108,03	0,0100	85,57	0,021	9,28	644653,1	205,81	353,63	0,10	0,17	0,14	0,03	A	A	A	M	M	M		
CAMPI COLTIVATI ED ABBANDONATI		1283	81411,62	0,3855	11981,46	0,0001	63,45	6852935,5	84,18	77,06	0,00	0,01	0,04	0,00	M	M	M	A	M	M		
OLIVETI		1149	11689,2	0,0553	788,04	0,0002	10,17	1757283,9	150,33	551,56	0,04	0,07	0,05	0,00	M	B	A	M	M	M		
POPOLAMENTI TEROFITICI, PRATERIE UMIDE E TORBOSE ED AGGRUPPAMENTI (OLIFITICI)		34	417,77	0,0020	80,15	0,22	12,29	79693,5	190,76	109,96	0,40	0,91	0,48	0,01	A	M	B	A	M	M		
PRATERIE SECONDARIE (SIBIOPERENNIALI, COLLINARI, MONTANE, DELLE AREE DI FONDOVALLE E RIBOSCHIAMENTI A CONIFERE)		1262	8337,25	0,0395	498,33	0,00003	6,60	1563906,2	187,57	208,92	0,02	0,15	0,04	0,02	A	A	B	A	M	M		
PRATERIE SECONDARIE (SIBIOPERENNIALI, COLLINARI, MONTANE, DELLE AREE DI FONDOVALLE E RIBOSCHIAMENTI A CONIFERE)		175	2880,2	0,0136	192,4	0,0027	16,46	379556,0	131,78	181,55	0,00	0,08	0,01	0,04	M	M	M	M	M	M		
VIGNETI		358	2743,34	0,0130	149,01	0,0035	7,66	440509,0	160,57	420,57	0,02	0,04	0,03	0,00	M	B	A	A	M	M		
AREE URBANIZZATE		730	5964,48	0,0282	1317,13	0,00003	8,17	914091,6	153,26	-	0,03	0,06	0,05	0,00	M	M	B	M	B	M		
TOTALE		7235	211206,57	1,0000						406,17	0,04	0,17	0,06	0,02								

Figura.. Quadro sinottico della Carta Ecosistemica (elaborazione preliminare tratta dalla ricerca EcoMap, WWF Italia-Università degli Studi dell'Aquila)

3.3 Obiettivi strategici e operativi

Delineare le traiettorie di prospettiva per la considerazione delle criticità ecosistemiche e della biodiversità nella pianificazione comporta prima l'assunzione di alcuni aspetti di fondo che sembrano irrinunciabili, qualsiasi voglia essere il comportamento gestionale nei confronti di questa particolare componente.

- a) Un risultato efficace presuppone che questi aspetti, con tutto il loro corredo di conoscenze scientifiche, entrino nella prassi routinaria della pianificazione

(attualmente sono lasciate alla iniziativa sensibile di alcuni amministratori o tecnici), come elementi di riferimento sostanziale delle scelte di piano.

b) Se ciò deve accadere, i teams di piano, anche e soprattutto alla scala locale (cioè quella comunale) devono arricchirsi della presenza delle conoscenze naturalistiche, vegetazionali e faunistiche, non facoltative, ma imprescindibili ed adeguate, come è accaduto anni fa per le conoscenze geologiche, con motivazioni legate alla esposizione delle comunità ai rischi idrogeologici.

c) Ogni distretto territoriale deve conoscere, compatibilmente con l'avanzamento e il dettaglio delle informazioni scientifiche disponibili, il proprio ruolo nella geografia complessiva delle dinamiche ecosistemiche attuali e potenziali, sia più generalmente a livello di paesaggio, sia a livello ecologico-relazionale per le biocenosi che di volta in volta vengono ritenute di importanza.

d) La mappatura degli assetti ecosistemici deve diventare uno strato di riferimento per le decisioni di governo del territorio sempre presente sui tavoli del confronto e dell'impostazione delle politiche.

e) Le amministrazioni devono investire ordinariamente in produzione e aggiornamento della cartografia informatica istituzionale di base (SIT).

f) Nei confronti dell'"armatura ecosistemica" del territorio è necessario entrare nella logica di scenario, applicando criteri avanzati per misurare i gradi della interferenza provocata dall'insediamento nella sua configurazione attuale e in quella determinata dalla domanda stimata di trasformazione, verificando le ingerenze con habitat e biodiversità, anche all'interno dei processi di VAS.

In altre parole è essenziale, se si sceglie naturalmente di privilegiare le prerogative ecologiche e di biodiversità nell'allestimento e nella conduzione degli strumenti urbanistici, che gli ecomosaici vengano considerate quale maglia territoriale da mantenere/ripristinare nella sua tessitura in completa analogia con quanto viene fatto da sempre per la maglia insediativa, che ha nella connessione il suo carattere autonomistico.

Prendendo l'argomento da un altro versante, è già attualmente possibile riscontrare una rilevante quantità di esperienze a carattere normativo da parte delle regioni. Molte delle più recenti leggi urbanistiche regionali presentano cenni alle fratture ecologiche ed al sistema ambientale, ma, in tanti casi, non si trova poi un approfondimento che vada oltre l'enunciato di contenuti anche a causa della costante carenza di un apparato normativo di riferimento nazionale.

La complessità del tema è tanto più evidente se si riflette alla stratificazione di esperienze nazionali, che in un certo qual modo manifestano strascichi culturali robusti anche al giorno d'oggi, legati alle interpretazioni culturali ed estetico visuali delle componenti paesaggistiche. Alcuni esempi in tal senso sono forniti dalla Convenzione Europea del Paesaggio, sia la legge nazionale 137/2002 (Codice «Urbani»), che ancora poco decisamente risultano espressivi dei valori del paesaggio legati più direttamente alla

efficienza nel sostegno dei processi ecosistemici rispetto ai caratteri riconducibili alla sfera della interpretazione sociale.

In qualche caso si rilevano già nelle normative dei criteri che, in collegamento con quelli che la Tecnica Urbanistica utilizza da quasi mezzo secolo per dimensionare le nuove parti di città in garanzia della qualità prestazionale «civica», quella cioè che guarda al livello dei servizi e delle forniture di uso pubblico, applichino standard altrettanto garantisti in senso qualitativo anche sulla componente ambientale.

La legislazione regionale si è già esercitata sul campo tematico e uno dei primi esempi è quello della Regione Emilia Romagna che, nella propria Legge Urbanistica Regionale n. 20/2000, introduce proprio lo «standard di qualità urbana ed ecologico-ambientale», definendoli all'art. A-6 in parallelo:

2. Per standard di qualità urbana si intende il livello quantitativo e qualitativo del sistema delle infrastrutture per l'urbanizzazione degli insediamenti e di quello delle attrezzature e spazi collettivi, idonei a soddisfare le esigenze dei cittadini. Lo standard attiene in particolare:

- a) alla tipologia e alla quantità di tali dotazioni;
- b) alle loro caratteristiche prestazionali, in termini di accessibilità, di piena fruibilità e sicurezza per tutti i cittadini di ogni età e condizione, anche ai sensi della L.R. 28 dicembre 1999, n. 40, di equilibrata e razionale distribuzione nel territorio, di funzionalità e adeguatezza tecnologica, di semplicità ed economicità di gestione.

3. Per standard di qualità ecologico ambientale si intende il grado di riduzione della pressione del sistema insediativo sull'ambiente naturale e di miglioramento della salubrità dell'ambiente urbano. Lo standard attiene:

- a) alla disciplina degli usi e delle trasformazioni, orientata a limitare il consumo delle risorse non rinnovabili ed alla prevenzione integrata degli inquinamenti;
- b) alla realizzazione di interventi di riequilibrio e di mitigazione degli impatti negativi dell'attività umana;
- c) al potenziamento delle infrastrutture e delle dotazioni ecologiche ed ambientali.

Alla luce delle considerazioni espresse e degli esempi mostrati è possibile delineare diversi ordini di obiettivi distinguibili in "strategici" e "operativi" che presuppongono altrettante modalità di approfondimento cognitivo.

Obiettivi strategici:

1. Entro il 2012 elaborazione di una nuova legge quadro nazionale sull'Uso, Trasformazione e Tutela del Territorio che aggiorni finalmente quella n. 1150 del 1942 recependo le istanze scientifiche e

culturali più avanzate, provenienti dalle sollecitazioni mondiali, europee e nazionali che negli ultimi venti anni si sono succedute in tema di valutazione, programmazione e pianificazione degli interventi in chiave sostenibile.

2. Inserimento nella legge quadro, come indirizzo per le regioni, dei concetti legati all'incentivo delle aggregazioni intercomunali per l'allestimento degli strumenti urbanistici locali, per consentire l'ottimizzazione degli esiti e delle economie di scala nelle previsioni degli spazi residenziali, commerciali, produttivi e delle infrastrutture, consentendo di mantenere una visuale strategica allargata ad una maglia territoriale più vasta.
3. Introdurre il concetto di "bilancio urbanistico zero" inteso come saldo tra le nuove previsioni di artificializzazione/consumo delle superfici territoriali e la restituzione ad uno status almeno semi-naturale di parti equivalenti o in misura diversamente determinata. Introdurre lo strumento del permesso a costruire "temporaneo", come concessione alla trasformazione del territorio legata alla reversibilità, progettualmente perseguita e dimostrata, dei manufatti realizzati dopo il decorso di periodi predefiniti previo versamento di garanzie finanziarie da parte dei concessionari.
4. Entro il 2020 aggiornamento ed integrazione da parte delle Regioni dei rispettivi Piani Paesaggistici (Legge Urbani/Rutelli) con una carta ecosistemica quale strumento per l'integrazione degli obiettivi di conservazione della biodiversità con gli obiettivi di qualità paesaggistica individuati per le diverse aree.
5. Adozione dalla carta ecosistemica regionale da parte delle Province e dei Comuni con la prescrizione di dettagliarne ulteriormente i contenuti alle scale di riferimento rispettive, inserendo elementi conoscitivi, quali i

microhabitat, non apprezzabili con l'ottica di lettura regionale.

Responsabilità e coinvolgimenti: Governo centrale, Agenzie Governative, Regioni, Province e Comuni, Associazioni di Enti locali, Istituti di Ricerca e Università.

Obiettivi operativi:

1. Entro il 2015 ogni Regione dovrà dotarsi di una carta degli ecosistemi, almeno alla scala nominale 1:10.000 come base per la definizione di una carta ecosistemica a dimensione regionale.
2. Entro il 2015 ogni Regione dovrà disporre di un sistema informativo territoriale dedicato al supporto della azioni per la biodiversità i cui contenuti dovranno almeno essere i seguenti: Atlante delle specie animali di interesse conservazionistico presenti sul territorio regionale, con data base avanzati di tipo GIS ed informazioni georeferenziate; Geodatabase aggiornati delle parti insediate, recanti la distinzione tipologica tra la varie funzioni associate all'urbanizzato (residenziale, industriale, servizi, commerciale, tecnologico, ecc.); Geodatabase aggiornati del sistema infrastrutturale, contenenti i caratteri tecnici delle componenti viarie, i flussi di traffico e i profili di occlusione ecosistemica delle carreggiate.
3. Entro il 2015 ogni comune, o aggregazione intercomunale, dovrà disporre di un censimento, restituibile tramite dati GIS, delle aree urbanizzate/artificializzate presenti sul proprio territorio con indicazione dei gradi di utilizzazione attuale e dei livelli di conversione d'uso/riutilizzabilità con funzioni diverse. In occasione della elaborazione di nuovi strumenti urbanistici ogni comune dovrà elaborare e autocertificare un "indice di reversibilità urbanistica" ottenuto come rapporto tra la superficie relativa alle nuove previsioni di urbanizzazione/artificializzazione e quella già in precedenza tale, ma riconvertita a nuovi usi.

Responsabilità e coinvolgimenti: Regioni, Province e Comuni,
Associazioni di Enti locali, Istituti di Ricerca e Università.

Strumenti finanziari: Fondi POR-FESR 2007-2013, PSR, FASS, LIFE