

LO SCENARIO

Elaborato tecnico

**ASSESSORATO PROGRAMMAZIONE E SVILUPPO
TERRITORIALE, COOPERAZIONE COL SISTEMA DELLE
AUTONOMIE, ORGANIZZAZIONE**

**Direzione Generale Programmazioni Territoriale e Negoziata,
Intese, Relazioni Europee e Relazioni Internazionali**

**Elaborato tecnico realizzato dal Servizio Programmazione Territoriale e Sviluppo
della Montagna.
Con il supporto di ERVET – Emilia-Romagna Valorizzazione Economica Territorio
SpA**

Lo Scenario è prima di tutto un documento che mostra un'evoluzione significativa del territorio, lo fa per immagini e mappe che vengono commentate da un ragionamento sui cambiamenti in atto, via via aggiornati dal 2004 ad oggi.

Il primo capitolo serve a offrire una mappatura territoriale agli "Indirizzi per la predisposizione del Ptr", utilizzando, a questo scopo, alcune immagini di orientamento che vengono dispiegate in dettaglio nei capitoli secondo e terzo.

Il secondo capitolo è la sintesi degli elaborati (di cui si riporta l'indice completo) che la Regione Emilia Romagna, con il supporto di Ervet, ha predisposto dalla seconda metà del 2004 all'aprile 2007. E' questa un' integrazione al "Quadro conoscitivo" allegato al "Documento preliminare" approvato dalla Giunta regionale nel febbraio 2005.

Il terzo capitolo è un summa di documenti europei e nazionali, di strumenti di programmazione settoriale della Regione e di pianificazione provinciale (Ptcp), che completano il "Quadro conoscitivo" per il Ptr.

Lo Scenario offre in definitiva le nuove prospettive della territorialità, e la loro relazione con il carattere integrato e sostenibile che indiscutibilmente debbono assumere le politiche regionali di sviluppo.

Presentazione

di Luigi Gilli (*)

Tradizionalmente la pianificazione territoriale e urbanistica ha definito una governabilità degli usi del suolo e una adeguata dotazione di servizi pubblici. Inoltre per un lungo periodo il pensiero predominante è stato quello di rappresentare disegni di governo territoriale (a scala urbana, provinciale, regionale) concepiti come se le determinanti di sviluppo fossero esclusivamente nelle mani di ogni singola comunità locale. Oggi questo approccio alla pianificazione territoriale e urbana, basato essenzialmente sulla autoreferenzialità, è messo a rischio dalla interdipendenza planetaria dei fenomeni ambientali e delle relazioni economiche e sociali che, per converso, aprono alla pianificazione prospettive in larga parte inedite.

Da un lato, infatti, gli aspetti determinanti dello sviluppo vengono imposti dall'esterno dei sistemi locali: la concorrenza dei Paesi a basso costo del lavoro, il cambiamento dei paradigmi scientifici e tecnologici e gli impatti sui sistemi produttivi locali, non lavorano semplicemente sugli aspetti economici e imprenditoriali ma influiscono sugli atteggiamenti culturali, i valori identitari, sulla stessa tenuta della coesione sociale.

D'altro canto la globalizzazione dei processi economici e sociali cresce sulla varietà di risorse e risposte produttive e culturali prodotte localmente, su come i diversi territori sono in grado di proporsi come elemento di attrazione nell'arena internazionale.

Ne risulta una grande spinta al cambiamento e all'innovazione e, dal punto di vista delle comunità locali, una necessità urgente di ridefinire profondamente i propri spazi di azione, e di ricostruire nuove ed estese forme di coesione sociale.

Due prospettive per guardare il territorio

Nell'epoca di una diffusa globalizzazione di ogni dimensione relazionale, lo scenario territoriale è uno intreccio di interazioni tra ambiente fisico, strutture sociali e network relazionali, basati sempre più sulle nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione.

E' pertanto non più eludibile osservare il territorio secondo due prospettive complementari ma in forte tensione fra di loro: lo spazio dei flussi (di beni, di servizi, di risorse finanziarie, di manodopera, di informazioni) che lo attraversano, lo formano e lo trasformano; lo spazio dei luoghi, in quanto centri di attività, con le proprie risorse specifiche, logiche produttive, istituzioni e socialità della vita quotidiana.

Non vi è comunque dubbio che la tendenza spontanea di sviluppo e trasformazione territoriale è quella verso una crescita di importanza dello spazio dei flussi e di relativa perdita di coesione interna dei luoghi. Questo non può essere ignorato né mimetizzato.

La rappresentazione tradizionale del territorio

Per comprendere questo processo è utile confrontarlo con la tradizionale visione del territorio. Un territorio rappresentato come una distribuzione di agglomerazioni urbane di diversa dimensione, separate da spazi rurali a diversa intensità d'uso e a diversa naturalità residua. In questa visione le agglomerazioni urbane costituiscono non solo una pura e semplice concentrazione spaziale di popolazione, ma principalmente una concentrazione locale di relazioni sociali, produttive, culturali, istituzionali, con un forte effetto identitario.

E' questa rappresentazione che ha generato la base essenziale per costruire in Emilia-Romagna un grande tessuto di "capitale sociale" distribuito fra le diverse agglomerazioni. (partecipazione civica e politica, condivisione di valori, produzione di servizi collettivi, intensa attività di programmazione e pianificazione).

E' innegabile che un elevato livello di auto-organizzazione locale è stato a lungo la base dello sviluppo territoriale della nostra regione. L'esempio più noto è quello dei "distretti industriali", cioè di formazioni territoriali ad alto coordinamento interno, che si sono presentate alla competizione internazionale come veri e propri sistemi unitari.

Ma in questa rappresentazione del territorio la distanza fisica costituisce una barriera allo sviluppo di relazioni, tanto che in essa i rapporti fra agglomerazioni tendono rapidamente ad indebolirsi con la distanza stessa.

Rappresentare il territorio come "prossimità larga"

Se le ragioni precedenti hanno messo sotto tensione i concetti e le pratiche di sviluppo tradizionale, dobbiamo rimarcare che la tensione primaria prodotta dalla globalizzazione riguarda indubbiamente il montare crescente dei "flussi" che si intrecciano su ogni scala territoriale.

Le nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione creano network interattivi di relazioni tra attività di individui e organizzazioni che prescindono dalla distanza dallo specifico contesto di riferimento spaziale.

Questo fenomeno è stato ben sintetizzato in ciò che viene chiamato "economia della conoscenza", capace di illuminare l'enorme crescita di codificazione dei saperi: i "luoghi", regno

dei saperi "taciti" basati sull'esperienza diretta del contatto personale, vengono investiti dai "flussi" dei saperi globali, necessariamente codificati perchè decontestualizzati.

Da queste considerazioni emerge la necessità che il territorio, inteso come sequenza di agglomerazioni e di spazi vuoti, si apra a un concetto complesso di "prossimità": prossimità fisica, la più tradizionale; prossimità organizzativa, che connette attività sempre più ramificate a scala mondiale; prossimità socio-culturale, che approfondisce la segmentazione sociale; prossimità cognitiva, che crea reti virtuali anch'esse ramificate a scala mondiale.

Nuovi quadri di riferimento territoriale

Tutte queste prossimità non possono più coordinarsi spontaneamente alla scala originaria e ristretta della prossimità fisica, cioè dei luoghi. I flussi della conoscenza e del networking non lo permettono più.

Ecco perché fin da subito si è ritenuto importante esplicitare nello Scenario alcuni quadri di riferimento relativi alle principali condizioni dell'azione territoriale che la Giunta regionale intende promuovere. Si sono scelti tre spazi di riferimento fondamentali: lo spazio europeo, il sottosistema dell'Italia del nord, la struttura territoriale dell'Emilia-Romagna.

Come osserverete, i quadri di riferimento territoriale per l'azione regionale superano il puro e semplice incasellamento in spazi istituzionalmente definiti, secondo una logica di primato dell'istituzione o, peggio ancora, di gerarchia istituzionale dei poteri.

Essi diventano spazi di azione concreti in cui le istituzioni sono chiamate a collaborare tra loro ma anche con vecchi e nuovi soggetti privati e con vecchie e nuove associazioni che li rappresentano. Ciò per costruire reti sociali, economiche e culturali, con un ruolo delle istituzioni sempre più orientato alla programmazione strategica e alla progettazione condivisa.

(*) Assessore alla Programmazione e sviluppo territoriale, Cooperazione con le Autonomie ed Organizzazione

CAP I – RIFERIMENTI TERRITORIALI PER IL DOCUMENTO "RELAZIONE AL PTR"

INTRODUZIONE

Lo scenario territoriale che qui viene presentato organizza un insieme di informazioni secondo tre principali prospettive:

- la struttura e le dinamiche dei sistemi insediativi (reti di città e territori);
- il potenziale dei sistemi cognitivi (economia della conoscenza);
- la struttura dei sistemi ecologici e le loro interazioni con l'urbanizzazione (reti ecologiche).

La scelta di questi tre tematismi deriva dalle tendenze che si stanno affermando nel dibattito scientifico e programmatico a livello europeo e internazionale.

Allo stesso tempo essi tengono conto dei due obiettivi principali che sono propri della pianificazione territoriale:

- il miglioramento della qualità della vita delle popolazioni insediate;
- il miglioramento dei processi di *governance* politico-istituzionali.

Entrambi questi obiettivi, nell'epoca dell'apertura delle comunità locali alla globalizzazione, richiedono che le considerazioni relative ai diversi territori vengano inserite in scenari più vasti e in rapida trasformazione.

La qualità della vita delle comunità locali dipende infatti dall'organizzazione in rete di città e territori e delle funzioni sociali che essi supportano, dallo sviluppo e dall'evoluzione del capitale umano, dalla ricostruzione di assetti insediativi ecocompatibili.

Tutte queste determinanti non si chiudono in ambito locale e hanno marcate caratteristiche di interdipendenza, come è ben sottolineato dal concetto di "sviluppo sostenibile".

Di fronte a questa enorme crescita di complessità spaziale e funzionale, si impone la necessità di una profonda riorganizzazione dei sistemi di *governance*.

Così come i sistemi locali si aprono a relazioni economiche, sociali e culturali sempre più vaste, altrettanto i sistemi di *governance* devono tendere a modellarsi su ampie reti di cooperazione fra istituzioni; dalle istituzioni delle comunità locali fino alle istituzioni dell'Europa Comunitaria.

Nelle pagine che seguono vengono evidenziati alcuni elementi fondamentali di queste prospettive, elementi ampiamente approfonditi ed integrati nei documenti di programmazione e pianificazione richiamati nel Cap. II "Integrazione al Quadro Conoscitivo per il Piano Territoriale

Regionale (analisi svolte nel periodo 2004-2007)” e nel Cap. III “Riferimenti Europei e Settoriali regionali che completano ed integrano il Quadro Conoscitivo”.

La struttura e le dinamiche dei sistemi insediativi

Lo scenario insediativo europeo

Nell’ambito dello sviluppo della coesione territoriale a livello europeo, un importante ruolo ha giocato l’approvazione nel 1999 dello Schema di Sviluppo dello Spazio Europeo (SSSE – SDEC - ESDP).

Una delle conseguenze di quella approvazione è stata, sul piano tecnico, la formazione di una rete di centri di ricerca - *European Spatial Observatory Network (ESPON)* - incaricata di approfondire l’analisi spaziale comunitaria.

In particolare ESPON ha elaborato tre concetti operativi, cioè sottoponibili a misurazioni quantitative, per definire “oggetti” spaziali comuni all’intero territorio dell’Unione: *Functional Urban Areas – Aree Urbane Funzionali (FUAs)*, *Potential Urban Strategic Horizons - Potenziale di gravitazione delle Aree Urbane Funzionali (PUSH)*, *Polycentric Integration Areas – Aree di Integrazione Policentrica (PIA)*.

Questa operazione ha un importante significato analitico: infatti i concetti di *città*, *area urbana*, *area metropolitana* hanno declinazioni diverse per ciascuno degli stati membri dell’Unione

Le FUAs sono aree locali all’interno delle quali si addensano gli spostamenti quotidiani per motivi di studio e di lavoro. Per l’Italia, le FUAs coincidono con i Sistemi Locali del Lavoro, già in uso da una decina d’anni da parte dell’Istat.

Tipicamente le FUAs contengono un comune centrale e circoscrivono un’area costituita da uno o più anelli di hinterland.

Per esempio, la FUA di Bologna circoscrive un territorio la cui popolazione è più che doppia rispetto a quella del comune capoluogo.

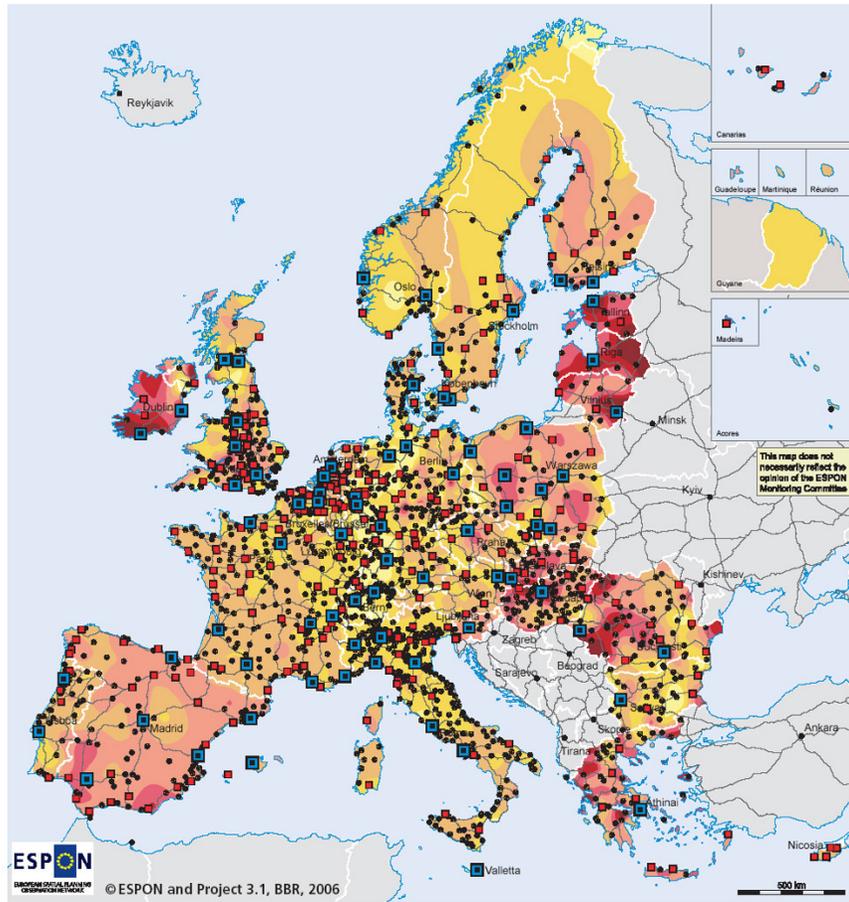
I PUSH sono aree (di norma costituite da più FUAs) accessibili, in condizioni ideali di traffico, dal comune centrale in un tempo abbastanza limitato (dai 45 ai 50 minuti). Esse esprimono dunque i territori in cui potenzialmente si possono fondere le relazioni quotidiane di diverse FUAs.

Queste aree, come quelle delle FUAs, sono ampiamente variabili in dipendenza delle morfologie insediative: per i PUSH ricorre frequentemente una dimensione intorno ai 2.000.000 di abitanti.

Per esempio, il PUSH di Bologna comprende oltre al proprio territorio provinciale anche la gran parte dei territori provinciali adiacenti.

Le PIA sono complessi di PUSH, che segnalano la sovrapposizione e la concatenazione fra diverse accessibilità locali. Esse disegnano dunque l'intensità di conurbazione a vasta scala (spesso si situano attorno ai 10 milioni di abitanti).

Fig. 1 – Aree Urbane Funzionali (FUAs) in Europa



Aree Urbane Funzionali (FUAs)

- Aree Metropolitane Europee di Sviluppo (MEGAs)
- FUAs Transnazionali/ Nazionali
- FUAs Regionali/Locali
- Strade di livello Europeo

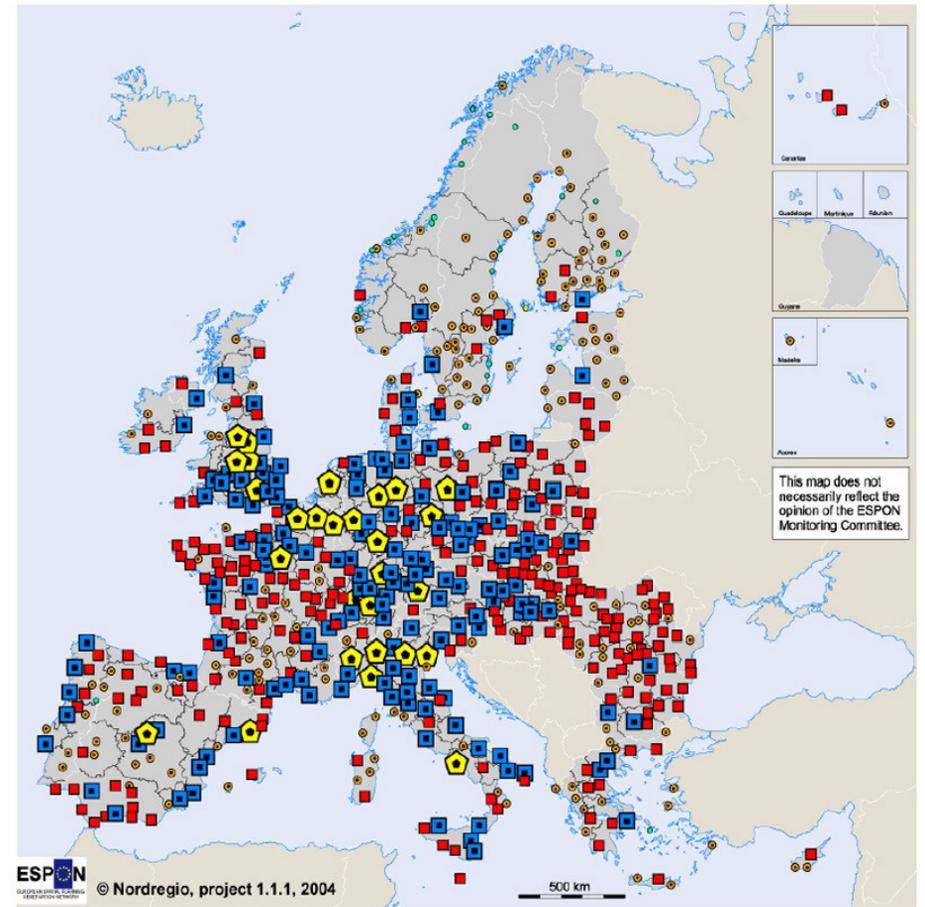
Incremento medio annuo del PIL pro capite in potere d'acquisto (percentuale). Periodo 1995 - 2003*

- < 2
- 2 - 4
- 4 - 6
- 6 - 8
- 8 - 10
- 10 - 12
- > 12

© EuroGeographics Association for administrative boundaries
 Regional level: NUTS 3
 Origin of data: GDP: Eurostat, MEGA: ESPON 1.1.1 Nordregio

Fonte: ESPON

Fig. 2 – Aree di Integrazione Policentrica (PIAs) in Europa



Numero di abitanti nelle Aree di Integrazione Policentrica (PIAs)

- ⬠ > 5 milioni di abitanti
- 1 - 5 milioni di abitanti
- 250 000 - 1 milione di abitanti
- 50 000 - 250 000 abitanti
- < 50 000 abitanti

Geographical Base: Eurostat GISCO

Origin of data: National Statistical Offices

Data sources: ESPON NUTS 5 database

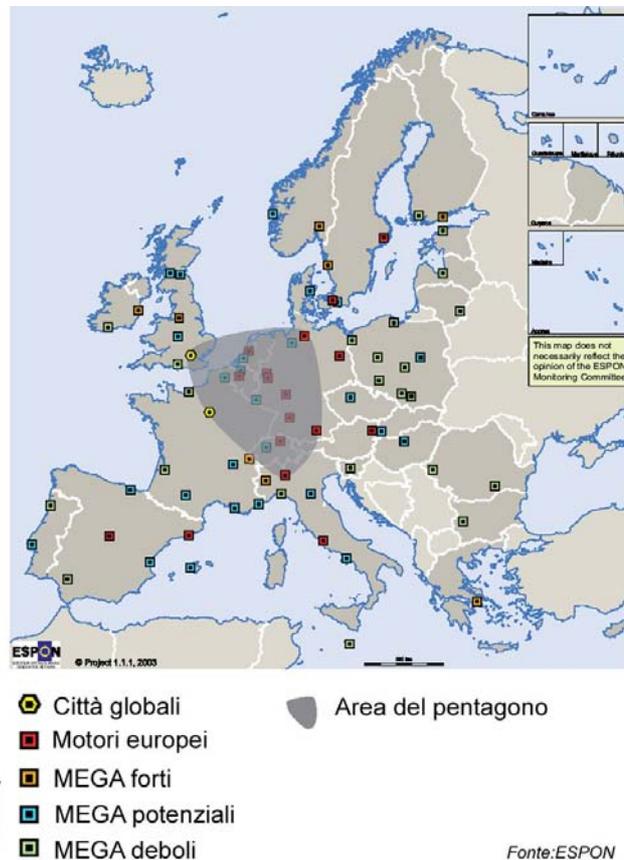
PUSH delimitation: RRG
 PIA identification: Nordregio

Fonte: ESPON

L'interesse di queste semplici elaborazioni, oltre alla comune metrica che propongono a scala europea, è duplice:

- alla microscala esse invitano a considerare come "città effettiva" la città vissuta quotidianamente dalla popolazione locale, a prescindere dai confini amministrativi, in genere molto più frammentati;
- alla macroscale del territorio dell'Unione, l'analisi punta ad individuare territori di vaste dimensioni, che possano svolgere un ruolo di riequilibrio rispetto alla massiccia concentrazione nel cosiddetto "Pentagono": l'area compresa fra Londra, Parigi, Milano, Monaco e Amburgo.

Fig. 3 Il "Pentagono" Europeo



Le analisi dei diversi livelli di agglomerazione delle popolazioni viene poi integrata da analisi di concentrazione delle funzioni di alto rango: università, centri direzionali di medie e grandi imprese, piattaforme di mobilità a largo raggio¹.

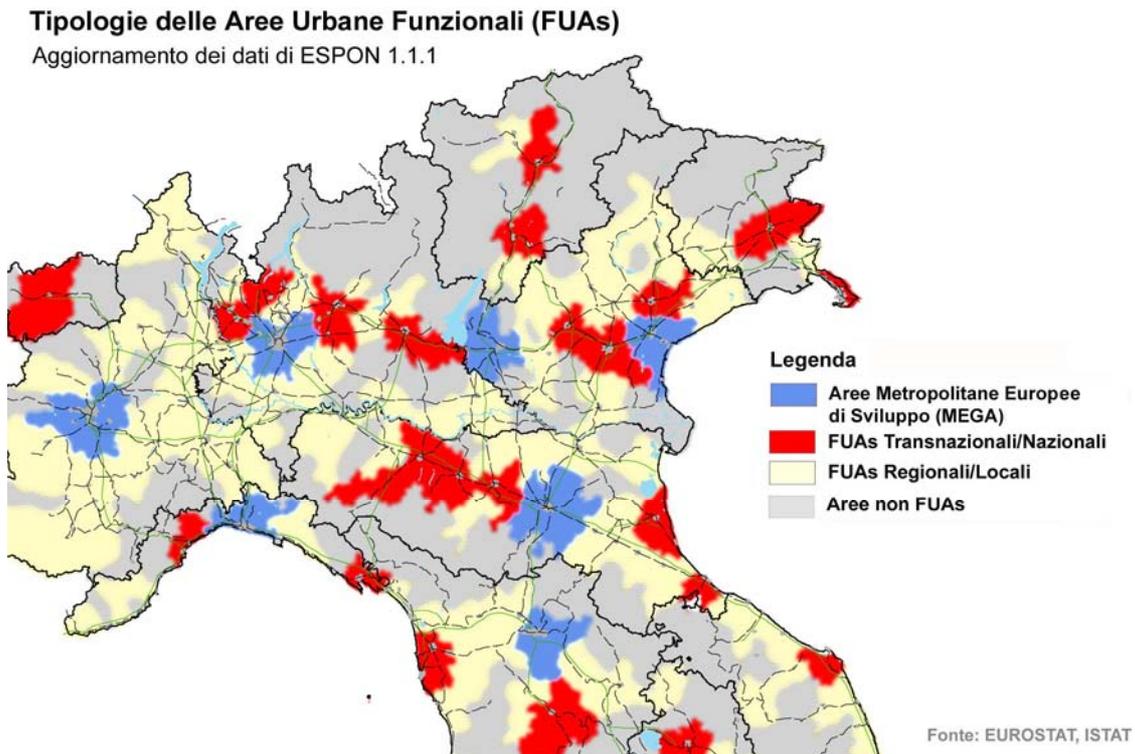
¹ Altri indicatori per la caratterizzazione delle FUAs sono la popolazione, la struttura amministrativa e il valore aggiunto nel settore manifatturiero.

Si forma così una prima, molto sommaria rappresentazione delle gerarchie urbane all'interno dello spazio insediativo europeo.

La carta seguente mostra un estratto di tale rappresentazione, relativo all'area padana.

Le gerarchie funzionali individuate in questa carta secondo gli standard europei ripartiscono le FUAs padane in tre livelli principali: aree di interesse europeo, aree di interesse transnazionale/nazionale, aree di interesse regionale/locale.

Fig. 4 Tipologie di Aree Urbane Funzionali in nord Italia



Lo scenario insediativo padano

L'approccio ESPON offre solo una prima indicazione basata su un calcolo meccanico e quantitativo. Si tratta ora di approfondire le dinamiche insediative e di arricchirle di elementi qualitativi.

Si può tuttavia già osservare come le semplici categorie elaborate da ESPON mostrino la tendenziale unitarietà dello spazio padano, quale luogo di nodi e flussi relazionali.

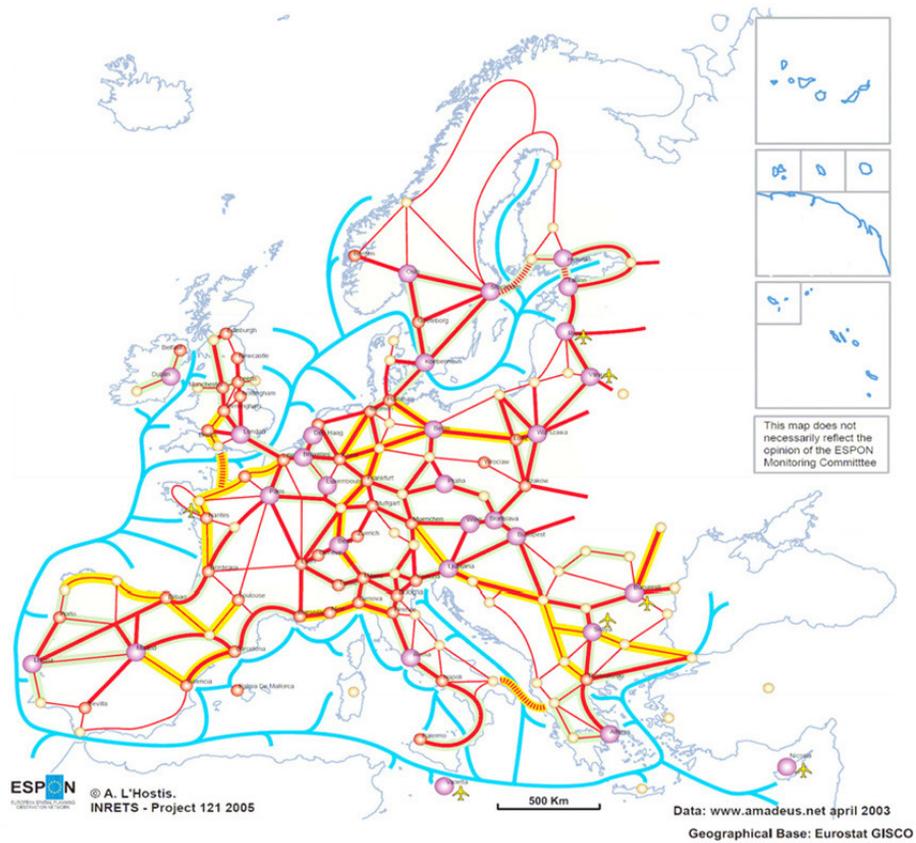
Questo è infatti il luogo principale in cui si concatenano le diverse accessibilità locali, fino a formare gli involuppi definiti come PIA.

Lo spazio padano è inoltre il luogo in cui sono massimamente concentrate le funzioni che proiettano l'Italia nelle relazioni mondiali.

Lo spazio padano si struttura secondo due grandi assi principali, convergenti nell'area piemontese: l'asse pedealpino dal Piemonte al Friuli-Venezia Giulia; l'asse pedeappenninico, dal Piemonte al riminese.

Questi assi si prolungano rispettivamente lungo la direttrice del cosiddetto "Corridoio 5" europeo e lungo la direttrice adriatica italiana e l'intero sistema si apre a nord verso il cuore dell'Europa (l'area del cosiddetto "Pentagono").

Fig. 5 – Lo scenario prospettico dell'armatura infrastrutturale euro-mediterranea



- | | | |
|--------------------|---------------------------|--|
| ● Capitali | — Corridoi principali | Raccomandazioni prioritarie dal progetto ESPON 1.2.1 |
| ○ MEGA | — Corridoi secondari | |
| ○ Città principali | — Linee traghetti | — Corridoi terrestri |
| | — Progetti prioritari TEN | ✈ Sviluppo servizi aeroportuali |
| | — Linee marittime | |

Fonte:ESPON

La tavola raffigura le raccomandazioni sulle politiche di trasporto per l'area ESPON proposte dal progetto ESPON 1.2.1 con lo scopo di dare indicazioni per uno sviluppo spaziale più sostenibile, policentrico e bilanciato, e per garantire la coesione territoriale dell'Unione Europea.

Fig. 6 – Corridoi transeuropei che interessano il territorio italiano

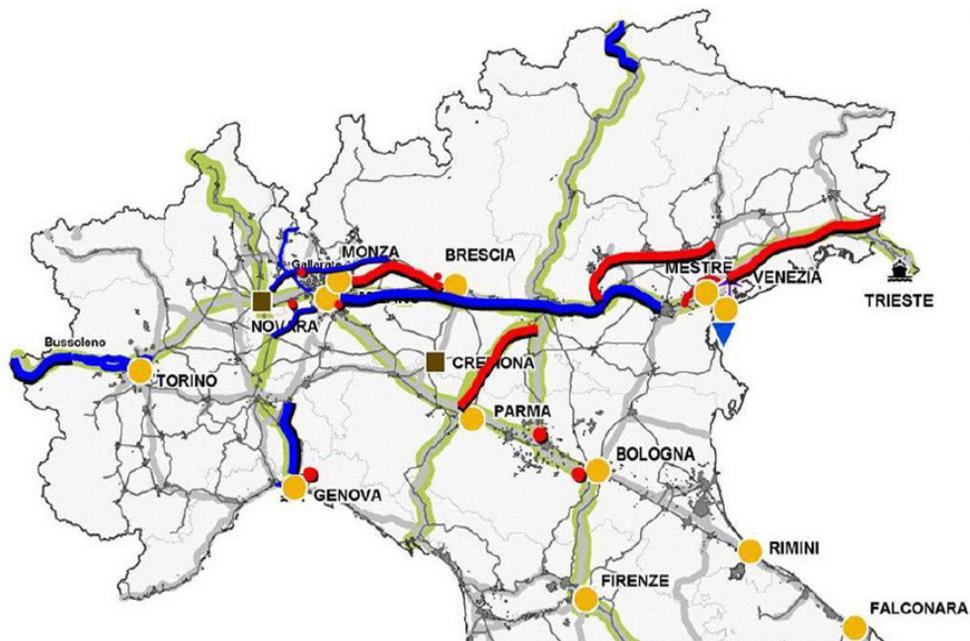


Corridoi transeuropei programmati sul territorio italiano

- Lisbona - Kiev (Corridoio V)
- Bari - Varna (Corridoio VIII)
- Rotterdam - Genova (Corridoio dei due mari)
- Berlino - Palermo (Corridoio I)
- Autostrade del mare sud Europa

Fonte:ESPON

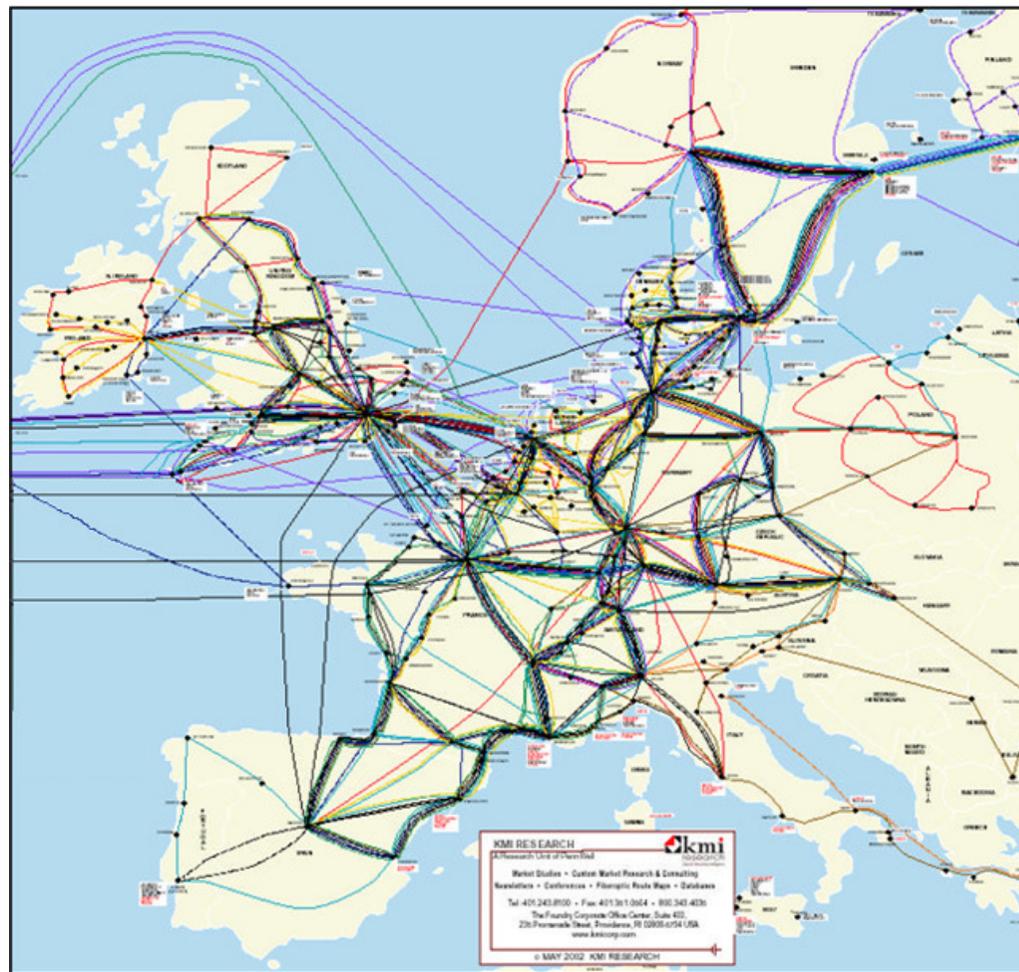
Fig. 7 – Quadro complessivo degli interventi sui nodi del sistema logistico ed urbano individuati nel panorama progettuale della Legge Obiettivo Fonte:ESPON



- Corridoi transeuropei
- Programmazione Legge Obiettivo**
- Interventi sulla rete ferroviaria AV/AC
- Interventi sulla rete ferroviaria
- Interventi sulla rete autostradale
- Interventi sulla rete stradale
- Interventi sui sistemi urbani
- Interventi sui sistemi interportuali
- ✈ Interventi sui sistemi aeroportuali
- ▼ Sistema Mo.Se.

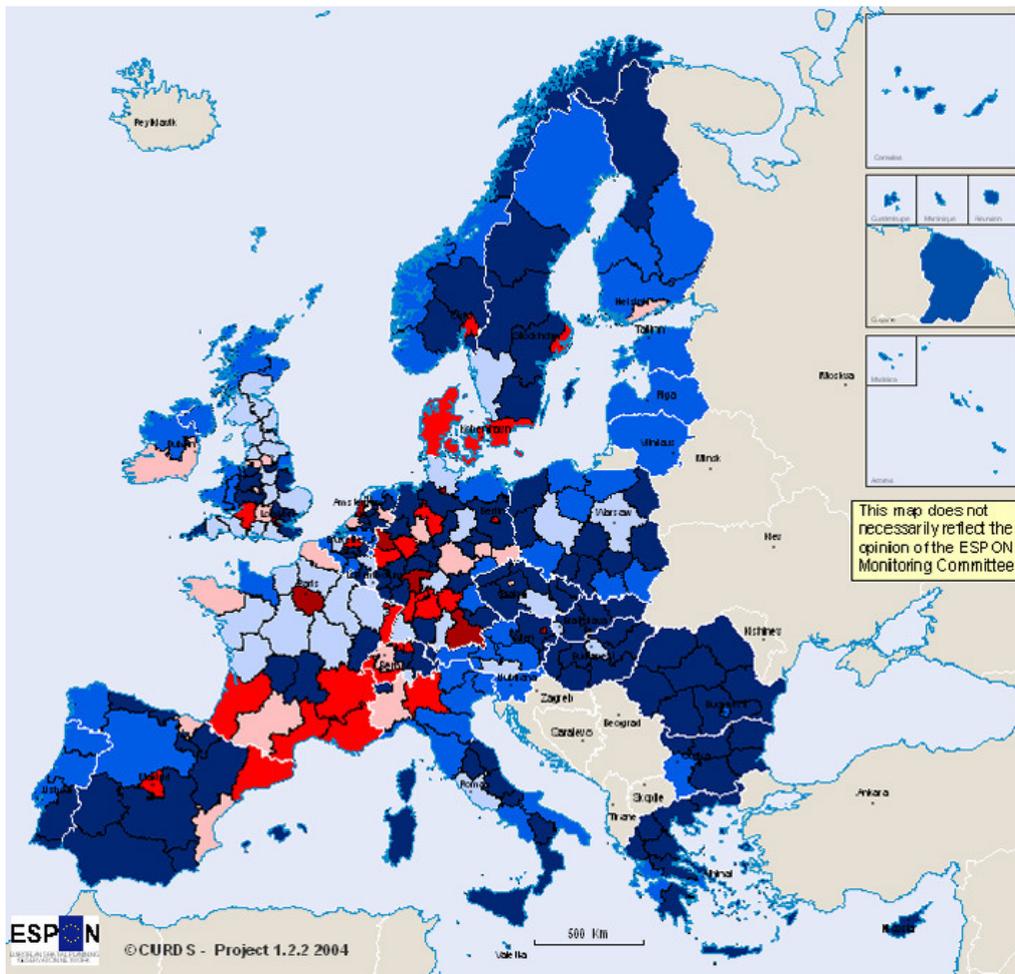
Fonte: DPEF 2007-2011

Fig. 8 – Reti pan-europee in fibra ottica, esistenti o previste in Europa

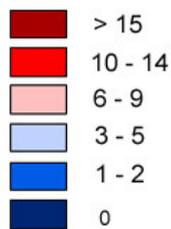


Definizione di rete in fibra ottica pan-europea:
la definizione di KMI di network pan- Europeo include i provider che hanno installato cavi di fibra ottica in più di un paese europeo. (fonte: comunicazione personale di Patrick Fay, ricercatore KMI, marzo 2003)

Fig. 9 – Numero di nodi nei network pan-Europei presenti nelle regioni



Numero di nodi nei network pan-Europei presenti nelle regioni (NUTS2)



Fonte: ESPON

Nodi: Punti di accesso alla rete in fibra ottica che ne consentono l'utilizzo

Le macro-trasformazioni dello spazio insediativo padano hanno seguito logiche abbastanza uniformi. Negli ultimi 50 anni si sono succedute due fasi:

- la fase di concentrazione urbana della popolazione da 1951 al 1971;
- la fase di diffusione insediativa sul territorio dal 1971 al 2001.

E' soprattutto nella fase diffusiva che vengono formandosi quei complessi insediativi spaziali molto estesi che saldano fra loro territori in precedenza agglomeratisi intorno alle città principali.

Le carte che illustrano la dinamica di densità di popolazione nei due sottoperiodi mostrano chiaramente la differenza fra le due fasi.

L'una appare quasi il negativo dell'altra.

Nel periodo 1951-1971 perdono popolazione (anche in valori assoluti) il Piemonte meridionale, la fascia del Po, con particolare profondità nel lombardo-veneto, la fascia appenninica dell'Emilia-Romagna.

Per contro, i massimi tassi di crescita vengono rilevati nelle maggiori città.

Al contrario, sono proprio le maggiori città a perdere popolazione nel periodo 1971-2001, a vantaggio dei loro hinterland, che tendono a saldarsi in continui insediativi estesi.

Una certa debolezza in termini di dinamica di popolazione permane nel basso Piemonte orientale e in una fascia ristretta del Po.

Il modello generale si conferma anche in Emilia-Romagna con alcune importanti qualificazioni.

L'area modenese-reggiana conosce nel secondo periodo una crescita di popolazione pressoché generalizzata, ancorché debole nei centri urbani principali. Questa crescita si estende anche al territorio parmense orientale, ad eccezione del solo capoluogo.

Si configura pertanto la formazione di una specie di città-territorio ad alto e diffuso indice di urbanizzazione.

Un profilo analogo si registra nella Romagna, soprattutto nel corridoio della Via Emilia e con intensità massima nell'area costiera riminese, che si prolunga nel nord marchigiano.

Nella Romagna tuttavia non si può propriamente parlare di *città-territorio*, in quanto la matrice insediativa è fortemente organizzata intorno alle città di taglia media e di rango funzionale abbastanza simile: Faenza, Forlì, Cesena, Rimini, Ravenna.

Per questo si può parlare di *pentapoli*, più che di città-territorio a cui si possono aggiungere Imola, impegnata anche nell'integrazione con l'area bolognese, e Lugo, parzialmente eccentrica rispetto all'asse della Via Emilia in senso stretto.

L'area bolognese illustra invece in modo canonico il modello evolutivo del ciclo di vita delle città principali. Ad una fase di forte addensamento nel comune principale (urbanizzazione) succede una fase di rafforzamento dell'anello di prossimità (suburbanizzazione). In seguito, sia il nucleo centrale che l'anello, perdono popolazione rispetto ad anelli più esterni (disurbanizzazione) per poi ritrovare alcune tendenze ad una domanda di localizzazioni centrali (riurbanizzazione).

Più eccentriche appaiono le posizioni di Ferrara e Piacenza.

Tuttavia, mentre Piacenza avvia un ciclo di suburbanizzazione, Ferrara perde popolazione anche nel suo sistema territoriale.

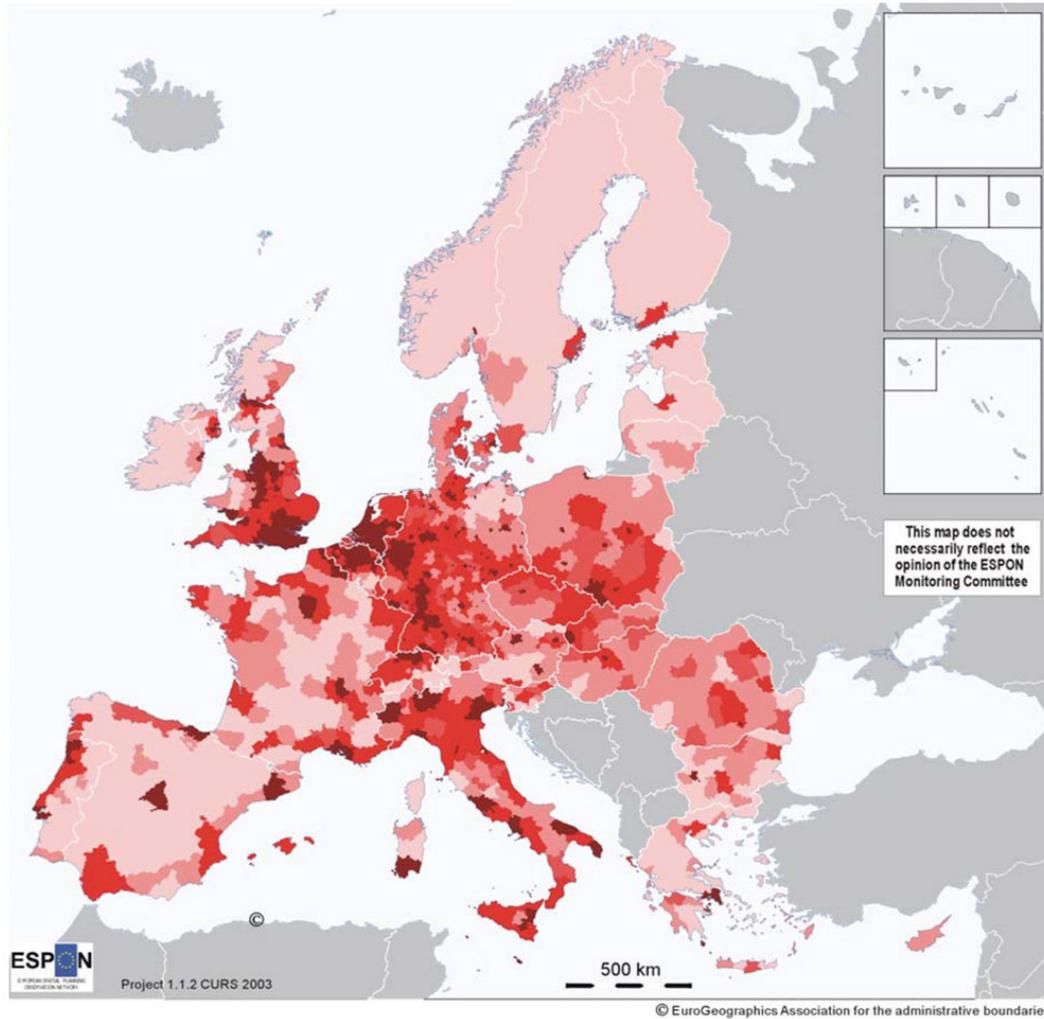
In effetti la posizione di Ferrara risente da un lato della forza attrattiva delle aree bolognese e modenese e, dall'altro, della debolezza insediativa delle aree di bonifica e delle aree dell'oltre Po rodigino.

Infine, nel periodo 1971-2001, l'Appennino, che era stata un'area di perdita generalizzata di popolazione nel periodo precedente, si trasforma negli "appennini".

Mentre l'Appennino piacentino e del parmense occidentale prosegue in una situazione di stagnazione o declino demografico, il restante Appennino, fino al riminese risente positivamente degli sviluppi pedemontani attivati dall'asse della Via Emilia.

Sotto il profilo più ristretto dell'agglomerazione di popolazione (densità di popolazione residente), questo è l'esito attuale di un lungo processo di urbanizzazione moderna, che ha conosciuto diversi stadi.

Fig. 10 – Densità di popolazione in Europa. Anno 1999



Densità di popolazione a livello NUTS3 (Province per l'Italia)

- 289 - 200 (371 NUTS3 rientrano nell'intervallo)
- 117 - 288 (371)
- 98 - 116 (75)
- 56 - 97 (251)
- 0 - 55 (251)

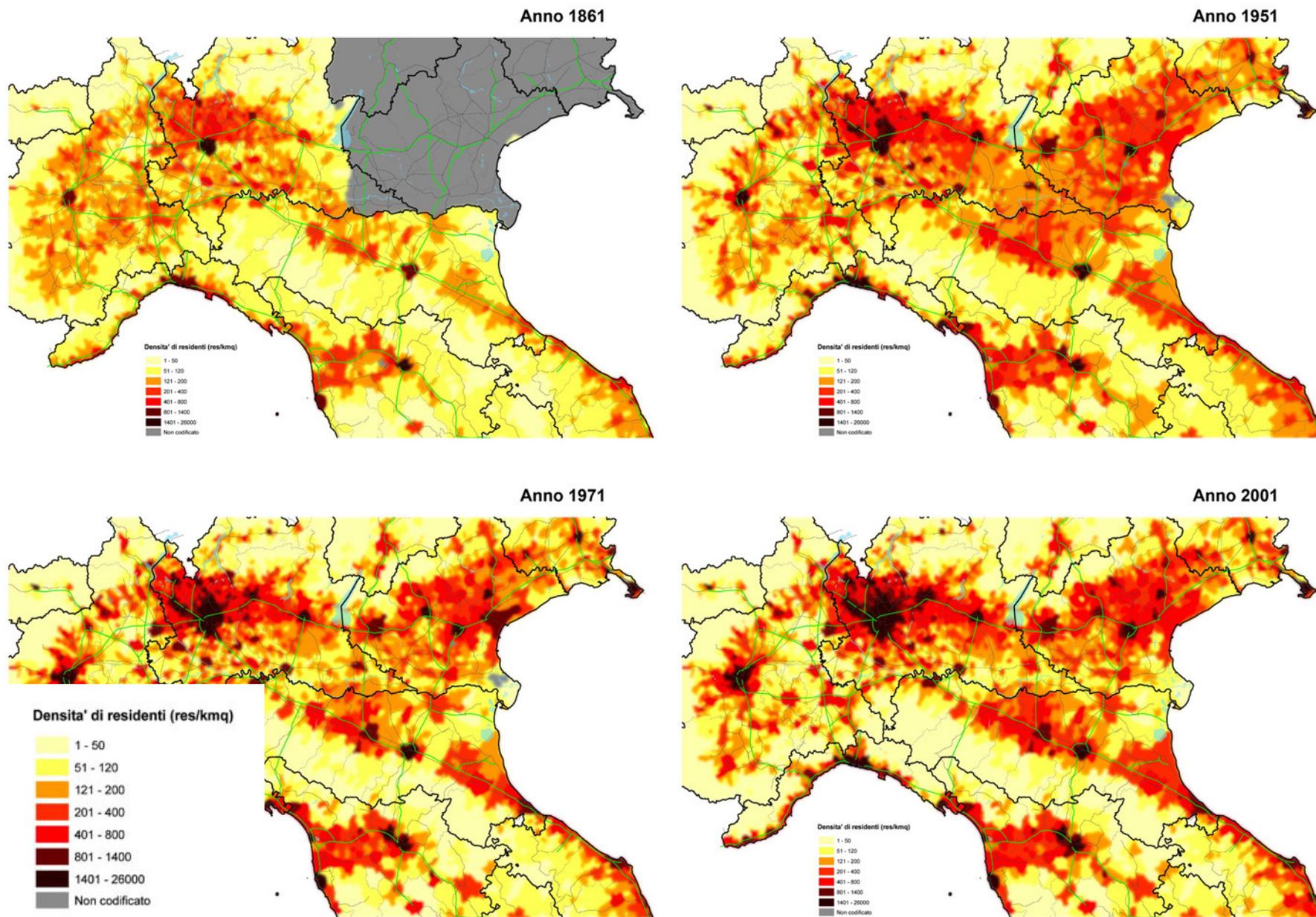
La densità di popolazione media per l'area ESPON (EU 25+4) è di 105 abitanti per km quadrato

Origin of data: EU15 and CC's: Eurostat
Norway and Switzerland: National Statistical Offices

Source: ESPON Data Base

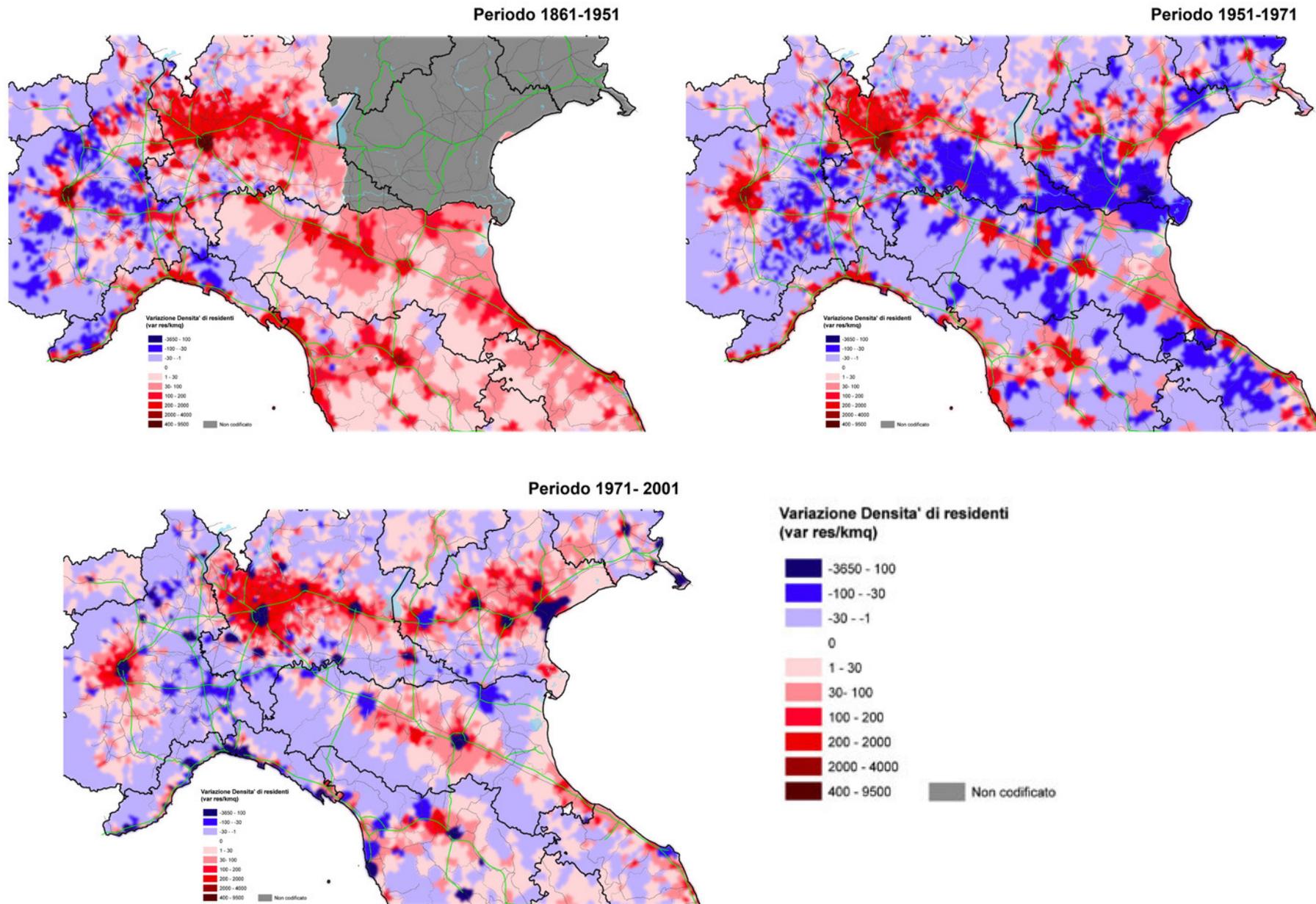
Fonte: ESPON

Fig. 11.- Densità di residenti in nord Italia. Anni 1861 – 1951 – 1971 - 2001



Fonte: ISTAT, Censimenti della popolazione. Elaborazioni ERVET

Fig. 12 - Variazione densità di residenti in nord Italia. Periodi: 1861-1951, 1951-1971, 1971-2001

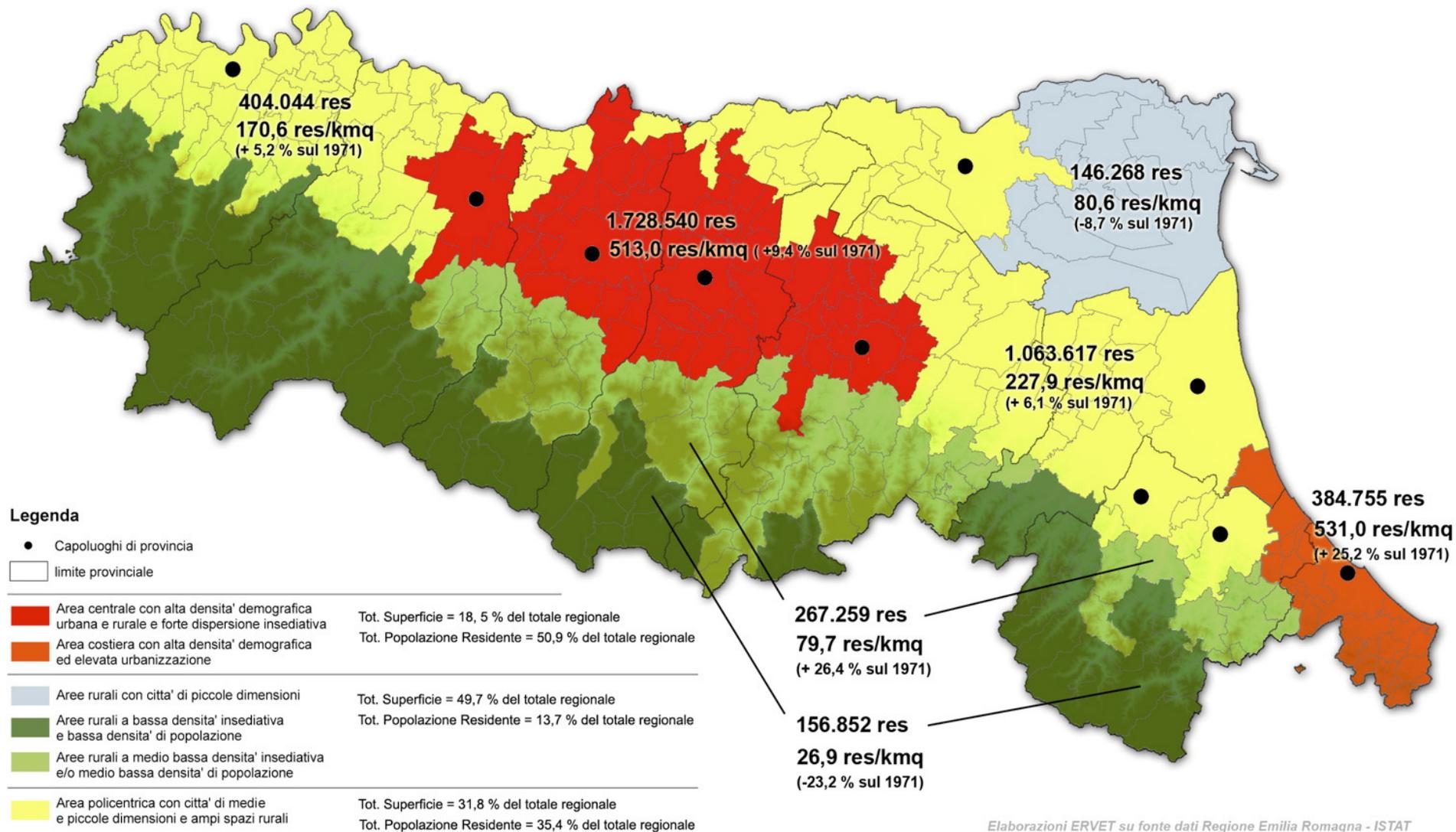


Fonte: ISTAT, Censimenti della popolazione. Elaborazioni ERVET

Fig. 13 – Distribuzione della popolazione residente nelle aree regionali di modello territoriale urbano e rurale Anno 2005

Distribuzione della popolazione residente nelle aree regionali di modello territoriale urbano e rurale - Anno 2005

Popolazione residente totale = 4.151.335 - Densità media complessiva = 187,7 residenti/kmq



Elaborazioni ERVET su fonte dati Regione Emilia Romagna - ISTAT

Queste considerazioni sommarie, ancora limitate ai modelli di agglomerazione, possono essere così riassunte, facendo riferimento nella Regione Emilia-Romagna a tre schemi tipici dell'economia urbana e territoriale:

- lo schema della città monocentrica e i suoi fenomeni di estensione spaziale;
- lo schema del ciclo di vita della città, già precedentemente accennato, che, nella sua completa esplicazione prevede la successione di urbanizzazione, suburbanizzazione, disurbanizzazione, riurbanizzazione;
- lo schema delle regioni urbane, centrate su uno o più città centrali, attorno alle quali si struttura una rete di centri di ranghi funzionali (ampiezza dei bacini di mercato serviti) via via decrescenti.

Questi tre schemi in combinazione tra di loro, applicati al territorio regionale, evidenziano la presenza di quattro tipologie di sistemi insediativi: due di tipo prevalentemente monocentrico e due a struttura policentrica.

	Modello della centralità urbana	Modello del ciclo di vita della città	Modello delle regioni urbane
Tipologie monocentriche	Modelli monocentrici con sviluppo territoriale a breve raggio	Forte fase di accentramento con modesta fase di deconcentrazione	Rango intermedio nella gerarchia urbana regionale
	Modelli monocentrici con sviluppo territoriale a vasto raggio	Ciclo pressoché completo: urbanizzazione, suburbanizzazione, disurbanizzazione e incipiente, riurbanizzazione.	Rango massimo nella gerarchia regionale
Tipologie policentriche	Territorio policentrico, con significativa gerarchia urbana dei capoluoghi, ma con emersione di "edge cities"	Tendenza di lungo periodo alla crescita costante di popolazione in tutto il territorio	Rango gerarchico elevato non solo per il rango dei singoli capoluoghi, ma per l'intero sistema territoriale
	Rete di città medie collocate a breve distanza, con modesti fenomeni di hinterlandizzazione	Tendenze di lungo periodo all'accentramento	Sistema territoriale aperto con tendenze all'integrazione regionale, oltre che locale

Il quadro fin qui offerto si basa in modo pressoché esclusivo sulle dinamiche di popolazione.

Il quadro può essere arricchito con l'inclusione di parametri tipici della rappresentazione territoriale quali, la dinamica dell'urbanizzazione (comprensiva di ogni tipo di artificializzazione del territorio) e la rappresentazione degli spostamenti quotidiani per motivi di studio e di lavoro.

Le carte seguenti operano questa sintesi. Per una dettagliata spiegazione dei criteri impiegati si rimanda agli elaborati contenuti nel CD allegato, basati su una avanzata analisi spaziale multicriteriale dei relativi indicatori territoriali.

Nelle due tavole seguenti vengono evidenziati i risultati in termini di ambiti territoriali raggruppati per tratti omogenei e/o simili relativamente agli indicatori di base. Da ciò comunque

si evidenzia una caratterizzazione del territorio regionale in ambiti territoriali vasti, distinti da maggiori o minori dinamiche riguardanti la combinazione dei fenomeni demografici sui residenti e sull'evoluzione del territorio urbanizzato.

Questi due set di indicatori risultano tra loro complementari, infatti, l'analisi della demografia dei residenti da sola non permette di indagare esaustivamente il complesso dei fenomeni socio-demografici, in quanto non intercetta i flussi, spesso non trascurabili, generati sul territorio della quota parte di popolazione non residente. L'analisi del territorio urbanizzato rappresenta invece un indicatore di utilizzo e di evoluzione nell'uso del territorio da parte della popolazione complessiva e concorre quindi ad evidenziare la totalità dei fenomeni in una relazione di proporzionalità diretta con le attività socio-economiche in evoluzione.

In particolare, si identificano i territori che hanno subito una maggiore o minore dinamica demografica ed insediativa, e che manifestano combinazioni diversificate ed integrate degli stessi. Con ciò si riesce più chiaramente ad intercettare fenomeni ed evidenze territoriali significative e puntuali tra esse correlate, su cui poter convergere in utili e condivise interpretazioni. L'ulteriore rappresentazione integrata con i fenomeni riguardanti il pendolarismo e la mobilità sistematica, così come registrati negli ultimi censimenti svolti, permette di evidenziare i legami e le interconnessioni tra i differenti territori, i diversi centri di polarizzazione ed i rispettivi ranghi, nonché di svelare lo schema "a rete" delle città regionali e le dinamiche di relazioni che più o meno intensamente le caratterizzano, e che ne permettono una percezione per Sistemi Locali Territoriali.

I modelli insediativi fin qui rappresentati colgono gli aspetti principali dell'armatura insediativa emiliano-romagnola.

Le capacità di agglomerazione e la polarizzazione dei flussi di pendolarismo alludono evidentemente alla diversa dotazione di fattori infrastrutturali e "immateriali".

Tuttavia questa rappresentazione rimane limitata e, per così dire, "localistica".

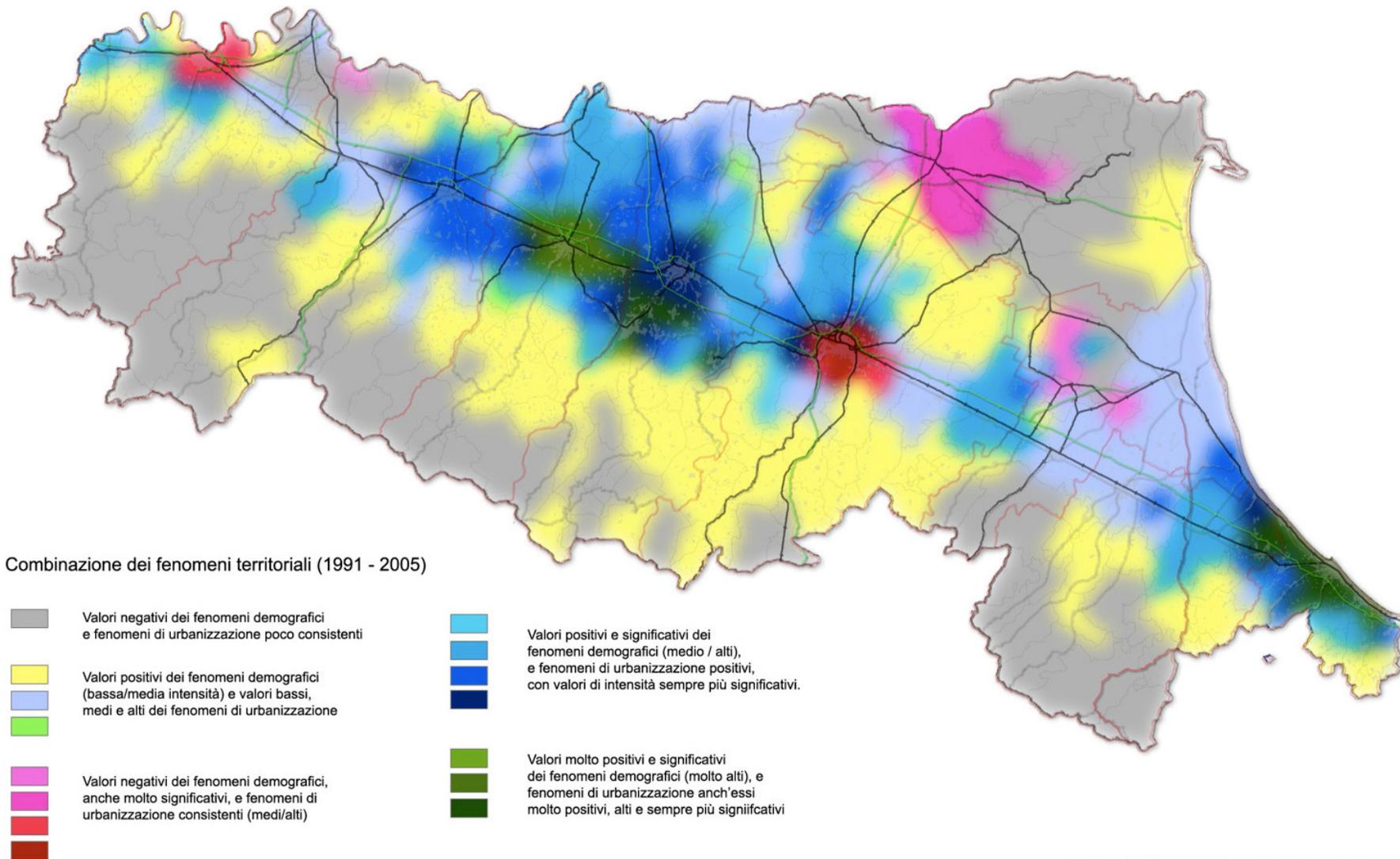
Anche per quanto riguarda l'importante indicatore relazionale costituito dalla mobilità per motivi di studio e di lavoro, esso si limita alle relazioni di tipo quotidiano: il cosiddetto *daily urban*.

E' dunque necessario passare ora ad una rappresentazione che indichi dei potenziali relazionali a grande scala, al limite mondiali.

Il contesto conoscitivo che meglio si presta a questo scopo è oggi quello definito come *economia della conoscenza*.

Fig. 14 – Dinamica dei residenti ed evoluzione del territorio urbanizzato Regione Emilia-Romagna

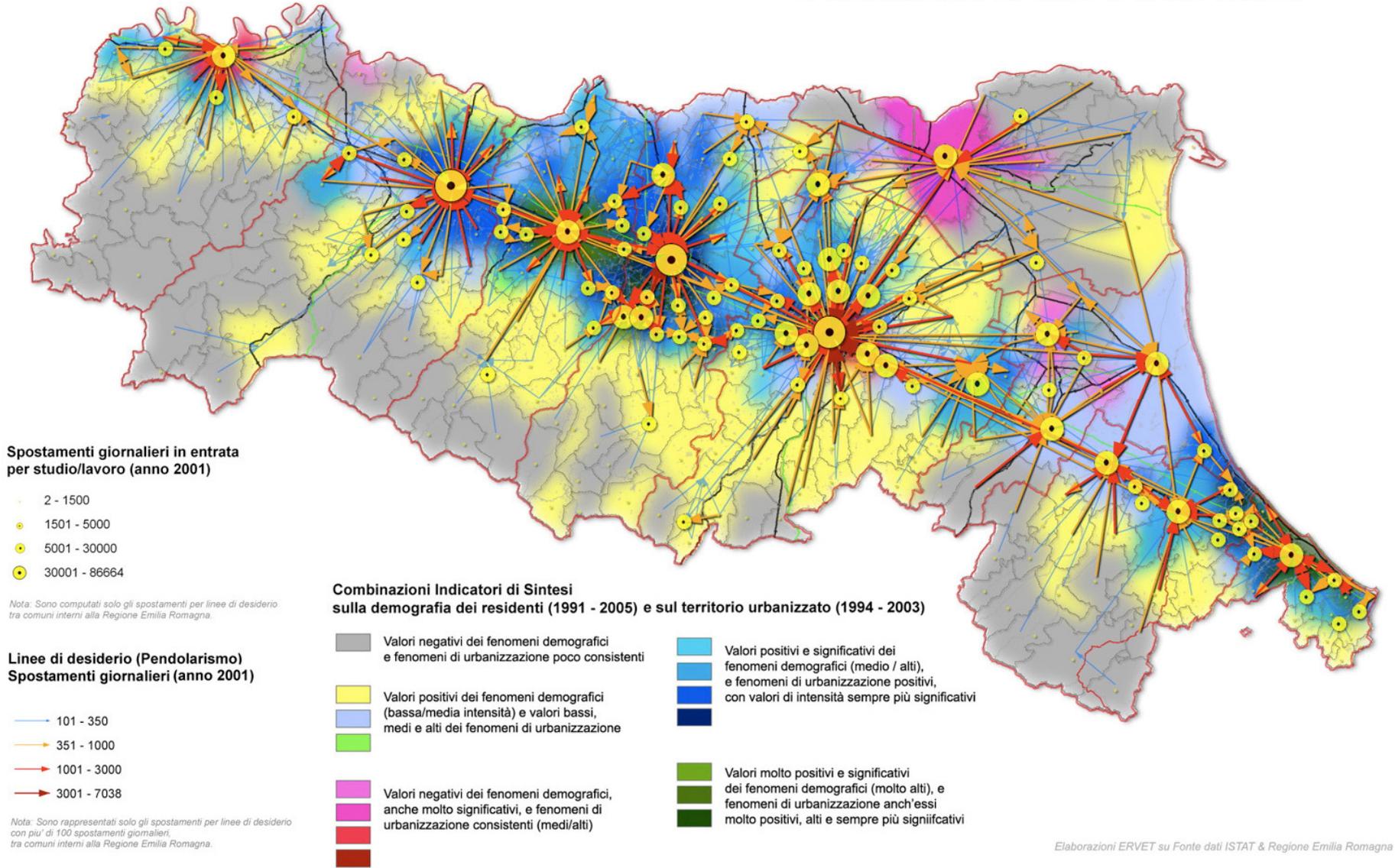
DINAMICA DEI RESIDENTI ED EVOLUZIONE DEL TERRITORIO URBANIZZATO (1991 - 2005)



Elaborazioni ERVET su Fonte dati ISTAT & Regione Emilia Romagna

Fig. 15 – Dinamica dei residenti ed evoluzione del territorio urbanizzato, pendolarismo e centri di polarizzazione Regione Emilia-Romagna

DINAMICA DEI RESIDENTI ED EVOLUZIONE DEL TERRITORIO URBANIZZATO PENDOLARISMO E CENTRI DI POLARIZZAZIONE



Economia basata sulla conoscenza

E' ormai acquisizione comune a livello internazionale il fatto che la competitività sia per le imprese che per i territori si giochi sempre più sul terreno della creazione, trasformazione, diffusione di conoscenze, quali basi per la produzione di beni e servizi.

L'economia basata sulla conoscenza innova profondamente i beni e i servizi prodotti, le strutture di mercato, i modelli di progettazione, che sempre più inglobano gli apporti delle scienze fondamentali.

Tali processi possono essere così sintetizzati:

- la conoscenza è una risorsa moltiplicabile, che non si consuma con l'uso, a differenza delle merci tradizionali, di cui essa fa da supporto. Una stessa base di conoscenza si propaga lungo la filiera in un bacino d'uso sempre più ampio, moltiplicando anche il valore prodotto. Inoltre la cessione di conoscenza non ne priva il cedente, a differenza delle merci tradizionali;
- la circolazione della conoscenza e la sua moltiplicazione nei diversi usi è un processo intrinsecamente creativo e innovativo, in quanto la conoscenza viene adattata, reinterpretata e ibridata nei diversi contesti di utilizzazione;
- l'economia della conoscenza è una economia di filiera, nel senso che si costituisce nel circuito complessivo che porta la conoscenza dal produttore ai molti utilizzatori e che comprende una pluralità di contributi, di punti di vista, di significati possibili. La produzione di conoscenza è un processo sociale che non può prescindere dall'immensa rete di relazioni sociali e culturali, oltre che economiche;

Il territorio, inteso come spazio di relazioni sociali, ha un ruolo importante nella creazione, moltiplicazione d'uso, innovazione della base di conoscenza.

Nel territorio si "lavorano" principalmente basi di conoscenze "contestuali", cioè le conoscenze e le abilità che sono legate all'esperienza di quello specifico contesto territoriale, con le sue particolarità storiche e culturali.

Nel territorio si sviluppa un apprendimento evolutivo collettivo incorporato nella società, nell'economia, nella cultura, nelle istituzioni, nelle relazioni di un luogo.

I processi di globalizzazione dunque non deprimono le creatività locali, a patto che il territorio si predisponga a ricevere e a rigenerare i processi cognitivi provenienti dal globale.

Le spese di ricerca e sviluppo e gli indici di scolarizzazione di un territorio sono alcuni fra i più usati indicatori a livello internazionale.

Per quanto riguarda la ricerca e sviluppo l'Italia accusa un forte ritardo nel panorama europeo.

Si pensi, ad esempio, che i cosiddetti "obiettivi di Lisbona" della UE fissano a medio termine un traguardo di spese per ricerca e sviluppo pari al 3%, mentre attualmente l'Italia si trova al 1,1%, molto distante dalla media europea.

Questo divario macroscopico si attenua parzialmente se si considera che l'Italia genera gran parte della propria attività innovativa attraverso i sistemi di piccole e medie imprese.

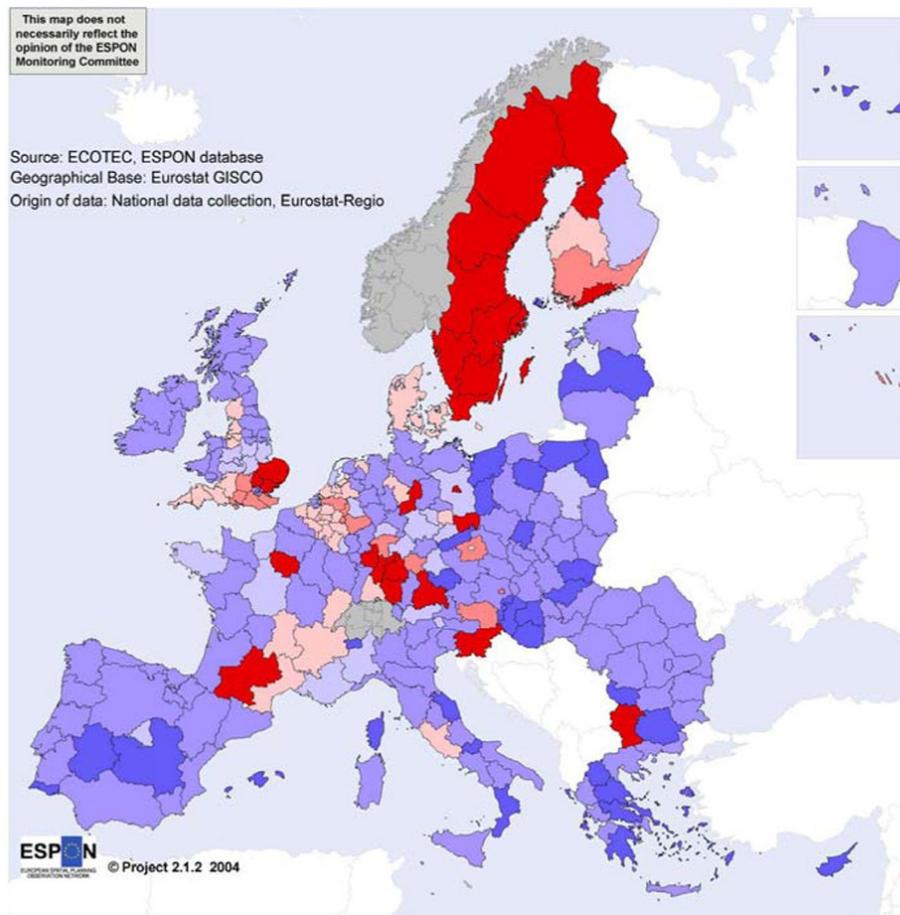
Questa attività di costruzione di conoscenza ha infatti un carattere essenzialmente informale.

Se si restringe l'ottica, la posizione dell'Emilia-Romagna appare di tutto rilievo.

L'Emilia-Romagna sale al 3° posto per le spese attivate dalle imprese e per il numero di ricercatori da esse impiegati.

La nostra regione occupa il 4° posto nelle spese in valori assoluti e nel numero complessivo di ricercatori, dietro Lombardia, Lazio (in cui incide la concentrazione di spese dell'amministrazione pubblica) e Piemonte.

Fig. 16 – Spesa in Ricerca & Sviluppo (% su PIL). Anno 1999



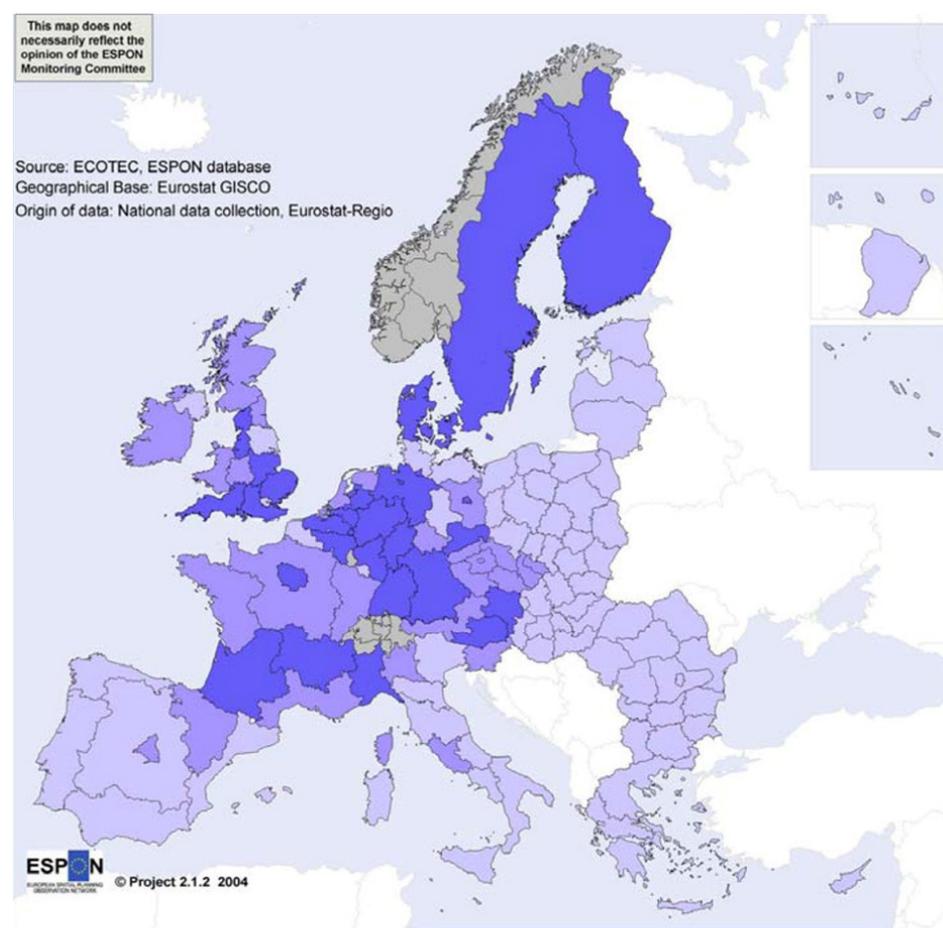
Intensità di Ricerca & Sviluppo (incidenza percentuale della spesa R&S sul PIL) per EU27* rispetto al dato medio europeo (=100). Anno 1999. Livello NUTS 2 (Regioni per l'Italia)



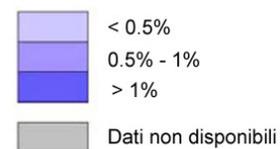
*Media EU27 = 100, escluse Romania, Lituania, Cipro, Malta e Estonia

Fonte: ESPOI

Fig. 17 – Spesa in Ricerca & Sviluppo settore imprese (% sul PIL). Anno 1999

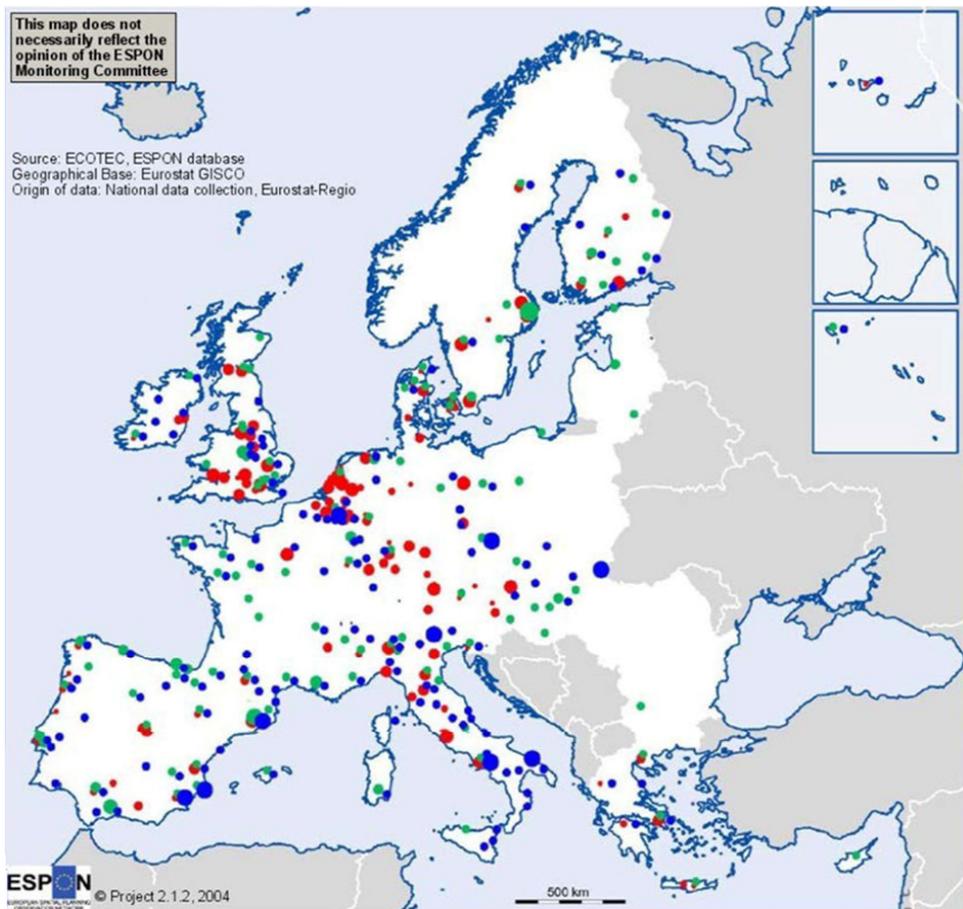


Spesa in Ricerca e Sviluppo settore imprese (% sul PIL). Anno 1999. NUTS2



Fonte: ESPON

Fig. 18 – Infrastrutture di Ricerca & Sviluppo di alto livello



Numero di pubblicazioni scientifiche per Univerista' o Istituto di ricerca

- < 2000
- 2000 - 4000
- 4000 - 8000
- 8000 - 14000
- > 14000

Numero di Business Innovation Centres (BIC)

- 1
- 2

Numero di Parchi scientifici (membri ISPA)

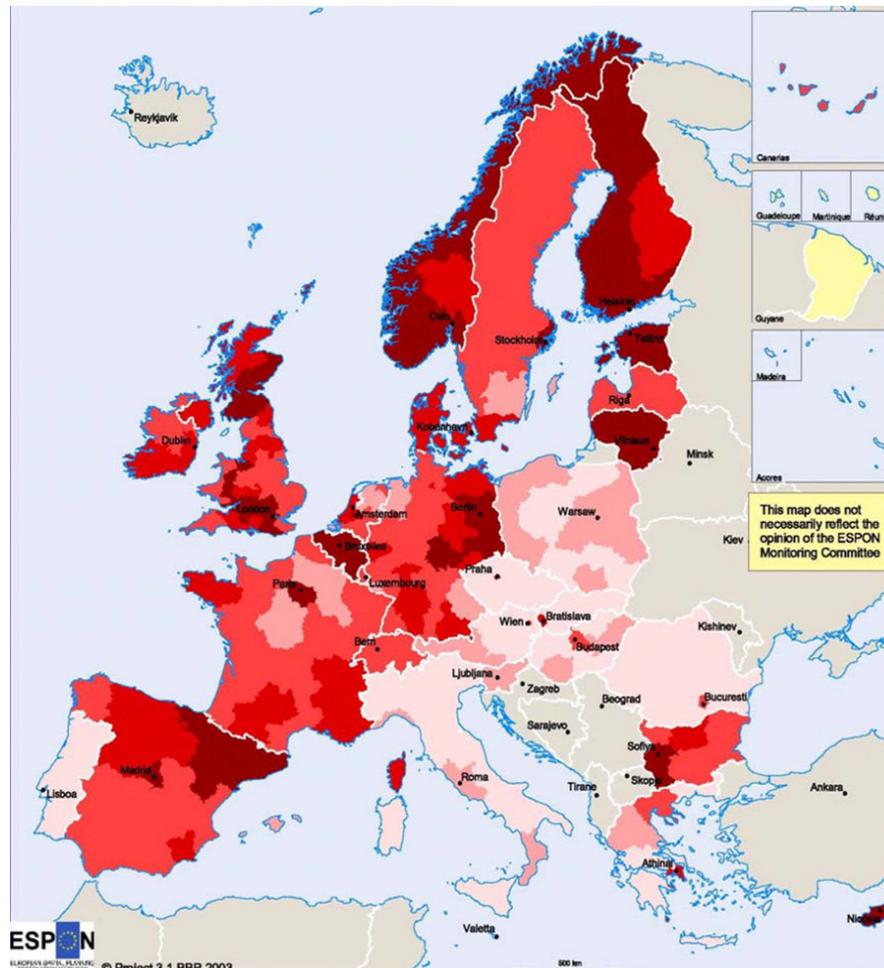
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

Origin of data: ESPON Data Base

Source: ESPON Data Base

Fonte: ESPON

Fig. 19 – Occupati con alto grado di istruzione. Anno 2001



Occupati con alto grado di istruzione (percentuale sul totale).
Livello NUTS2*. Anno 2001

- < 15
- 15 - 20
- 20 - 25
- 25 - 30
- > 30
- dati non disponibili

© EuroGeographics Association for the administrative boundaries

Origin of the data: EU15 and CC's: Eurostat labour force survey

Germany: DEB-Data on NUTS 1 level

Source: ESPON Data Base

* livello NUTS 1 per la Germania

Fonte: ESPON

Spesa per R&S intra-muros per settore istituzionale e regione - Anno 2003

(valori in migliaia di euro)

REGIONI	Amministrazioni pubbliche	Università	Istituzioni private nonprofit	Imprese	Totale
Piemonte	78.279	310.860	15.876	1.346.118	1.751.133
Valle d'Aosta	1.592	1.434	1.305	9.163	13.494
Lombardia	226.051	754.101	124.675	2.158.908	3.263.735
Trentino-Alto Adige	70.738	54.971	7.201	60.603	193.513
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>465</i>	<i>5.393</i>	<i>5.873</i>	<i>36.018</i>	<i>47.749</i>
<i>Trento</i>	<i>70.273</i>	<i>49.578</i>	<i>1.328</i>	<i>24.585</i>	<i>145.764</i>
Veneto	84.303	368.041	6.370	377.186	835.900
Friuli-Venezia Giulia	43.675	153.431	1.202	147.230	345.538
Liguria	76.221	127.616	2.518	238.368	444.723
Emilia-Romagna	112.806	461.074	6.775	818.050	1.398.705
Toscana	139.295	531.075	3.872	319.572	993.814
Umbria	13.938	106.483	517	35.756	156.694
Marche	12.411	117.528	632	98.026	228.597
Lazio	1.328.319	598.831	21.258	668.070	2.616.478
Abruzzo	36.039	102.759	857	125.308	264.963
Molise	3.049	16.001	530	1.901	21.481
Campania	145.898	450.177	8.602	311.043	915.720
Puglia	62.385	210.387	3.860	88.890	365.522
Basilicata	10.495	19.071	19	18.833	48.418
Calabria	16.484	95.003	60	5.322	116.869
Sicilia	82.324	372.287	1.214	134.970	590.795
Sardegna	37.840	148.590	474	15.860	202.764
Italia	2.582.142	4.999.720	207.817	6.979.177	14.768.856

Fonte: Rilevazione statistica sulla ricerca nelle imprese; Rilevazione statistica sulla ricerca nelle istituzioni pubbliche; Rilevazione statistica sulla ricerca nelle istituzioni private nonprofit; Stima delle attività di R&S nelle università

Addetti alla R&S per settore istituzionale e regione - Anno 2003

(unità equivalenti tempo pieno)

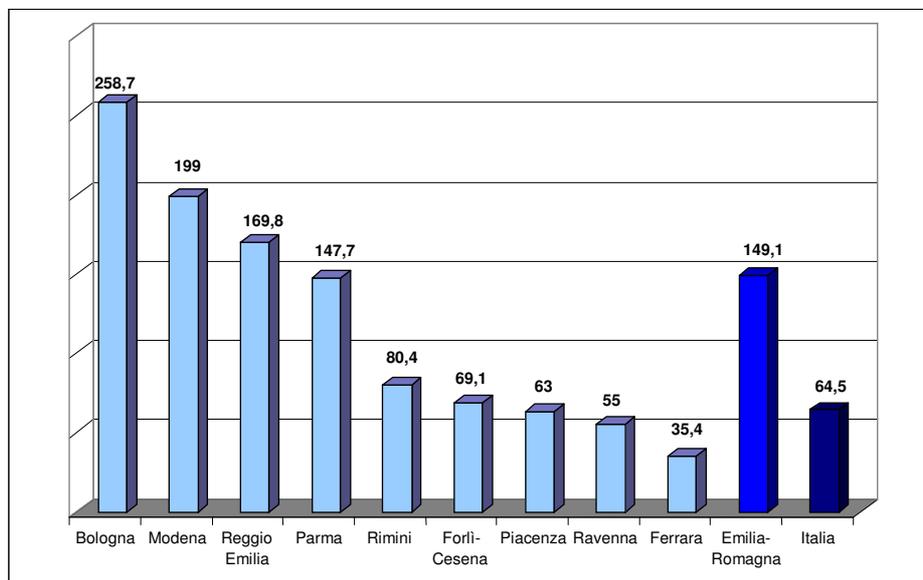
REGIONI	Amministrazioni pubbliche	Università	Istituzioni private nonprofit	Imprese	Totale
Piemonte	898	3.287	274	13.991	18.450
Valle d'Aosta	38	23	20	111	192
Lombardia	2.263	6.912	1.503	18.750	29.428
Trentino-Alto Adige	815	615	126	771	2.327
<i>Trento</i>	<i>807</i>	<i>534</i>	<i>37</i>	<i>294</i>	<i>1.672</i>
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>8</i>	<i>81</i>	<i>89</i>	<i>478</i>	<i>656</i>
Veneto	1.045	3.785	119	4.312	9.261
Friuli-Venezia Giulia	458	1.884	40	1.344	3.726
Liguria	928	1.498	37	2.352	4.815
Emilia-Romagna	1.273	5.391	129	8.148	14.941
Toscana	1.863	5.380	89	3.042	10.374
Umbria	144	1.591	10	621	2.366
Marche	215	1.348	21	1.192	2.776
Lazio	16.329	8.212	314	5.585	30.440
Abruzzo	447	1.358	20	1.532	3.357
Molise	50	246	9	8	313
Campania	1.841	6.280	151	3.090	11.362
Puglia	894	3.162	84	1.037	5.177
Basilicata	116	391	1	200	708
Calabria	240	1.128	4	84	1.456
Sicilia	1.012	5.075	38	1.539	7.664
Sardegna	594	1.840	12	248	2.694
Italia	31.463	59.406	3.001	67.958	161.828

Fonte: Rilevazione statistica sulla ricerca nelle imprese; Rilevazione statistica sulla ricerca nelle istituzioni pubbliche; Rilevazione statistica sulla ricerca nelle istituzioni private nonprofit; Stima delle attività di R&S nelle università

Di tutto rilievo è inoltre l'attività brevettuale.

Se si considerano i brevetti europei e li si rapporta alla popolazione, il contributo emiliano-romagnolo è quasi due volte e mezzo quello medio nazionale e si colloca al primo posto in Italia; in particolare, si situa ai vertici la provincia di Bologna.

Rapporto brevetti europei e popolazione.



Fonte: elaborazione ERVET su dati Osservatorio Brevetti Unioncamere/EPO, 2004

Passando alla considerazione del "capitale umano" e ai suoi processi di formazione, l'eccellenza della nostra regione può essere illustrata con due esempi relativi all'istruzione universitaria.

In Emilia-Romagna sono insediati quattro Atenei: Bologna, Modena-Reggio Emilia, Parma e Ferrara.

Inoltre l'Ateneo bolognese ha in Romagna (Forlì, Cesena, Rimini, Ravenna) il più importante decentramento italiano di sedi didattiche (20.000 iscritti) mentre a Piacenza si trova una sede distaccata della Università Cattolica di Milano.

L'intero territorio regionale presenta dunque una copertura provinciale completa, a partire da Atenei importanti.

La rilevanza delle istituzioni universitarie regionali emerge con estrema chiarezza se si adotta un "indice di reputazione", costituito dalla capacità degli Atenei di attrarre studenti da fuori regione.

Considerando gli Atenei italiani con più di 10.000 iscritti, Bologna, Parma e Ferrara si trovano fra i primi cinque per attrattività extraregionale e, in particolare, Bologna è di gran lunga in testa fra i grandi Atenei, tenendo anche conto del fatto che il suo raggio di attrazione riguarda in modo significativo tutte le regioni d'Italia.

Mobilità regionale degli studenti - Iscritti A.A.2003/2004					
ATENEO	Iscritti provenienti dalla regione dell'Ateneo		Iscritti provenienti da fuori regione		Totale
	N.	%	N.	%	
MILANO - Univ. Bocconi	4953	40,50	7278	59,50	12231
URBINO	9471	45,74	11233	54,26	20704
BOLOGNA	50588	49,83	50942	50,17	101530
PARMA	14130	50,07	14091	49,93	28221
FERRARA	8599	50,10	8565	49,90	17164
TRIESTE	13402	55,85	10595	44,15	23997
PERUGIA	20126	56,84	15283	43,16	35409
SIENA	12723	59,00	8843	41,00	21566
CHIETI - G. D'Annunzio	17059	64,36	9446	35,64	26505
MESSINA	21782	64,61	11931	35,39	33713
TRENTO	9399	65,47	4957	34,53	14356
PAVIA	15303	68,79	6944	31,21	22247
MILANO - Univ. Cattolica	26207	69,15	11693	30,85	37900
VERONA	15467	70,99	6322	29,01	21789
TUSCIA (VT)	7294	71,56	2899	28,44	10193
PISA	35786	72,09	13858	27,91	49644
MACERATA	9245	73,08	3405	26,92	12650
CASSINO	9081	74,85	3051	25,15	12132
L'AQUILA	12654	75,21	4172	24,79	16826
ROMA - La Sapienza	103335	75,28	33938	24,72	137273
MODENA – REGGIO EMILIA	12238	75,55	3960	24,45	16198
UDINE	12684	75,58	4099	24,42	16783
TORINO - Politecnico	18345	76,22	5724	23,78	24069
FIRENZE	46788	76,60	14291	23,40	61079
ANCONA	11259	77,03	3357	22,97	14616
MILANO - Politecnico	31082	77,82	8858	22,18	39940
TERAMO	7968	79,51	2054	20,49	10022
ROMA - Tor Vergata	25722	80,08	6398	19,92	32120
PADOVA	48514	81,24	11200	18,76	59714
GENOVA	29891	84,60	5443	15,40	35334
VENEZIA - Cà Foscari	14103	85,15	2459	14,85	16562
MILANO	51960	86,24	8292	13,76	60252
ROMA - TRE	32220	87,56	4576	12,44	36796
TORINO	52590	89,29	6306	10,71	58896
MILANO - BICOCCA	24188	89,50	2839	10,50	27027
SALERNO	35027	90,79	3553	9,21	38580
INSUBRIA	7235	91,19	699	8,81	7934
BRESCIA	11885	91,24	1141	8,76	13026
BARI	52525	91,39	4946	8,61	57471
FOGGIA	9600	92,92	731	7,08	10331
NAPOLI - Federico II	89305	93,10	6614	6,90	95919
NAPOLI - Ist. Navale	15678	93,91	1016	6,09	16694
BARI - Politecnico	10720	94,65	606	5,35	11326
NAPOLI - Ist. Suor O.Benincasa	12539	94,93	669	5,07	13208
BERGAMO	11174	95,29	552	4,71	11726
NAPOLI - II Università	26752	95,66	1214	4,34	27966
LECCE	28846	97,47	749	2,53	29595
CATANZARO	11183	97,89	241	2,11	11424
CALABRIA	30101	98,28	527	1,72	30628
CATANIA	60412	98,86	699	1,14	61111
SASSARI	15226	98,96	160	1,04	15386
PALERMO	62278	99,24	478	0,76	62756
CAGLIARI	31176	99,51	152	0,49	31328
elaborazioni Ervet su dati CNVU					
* include anche studenti provenienti dall'Estero					

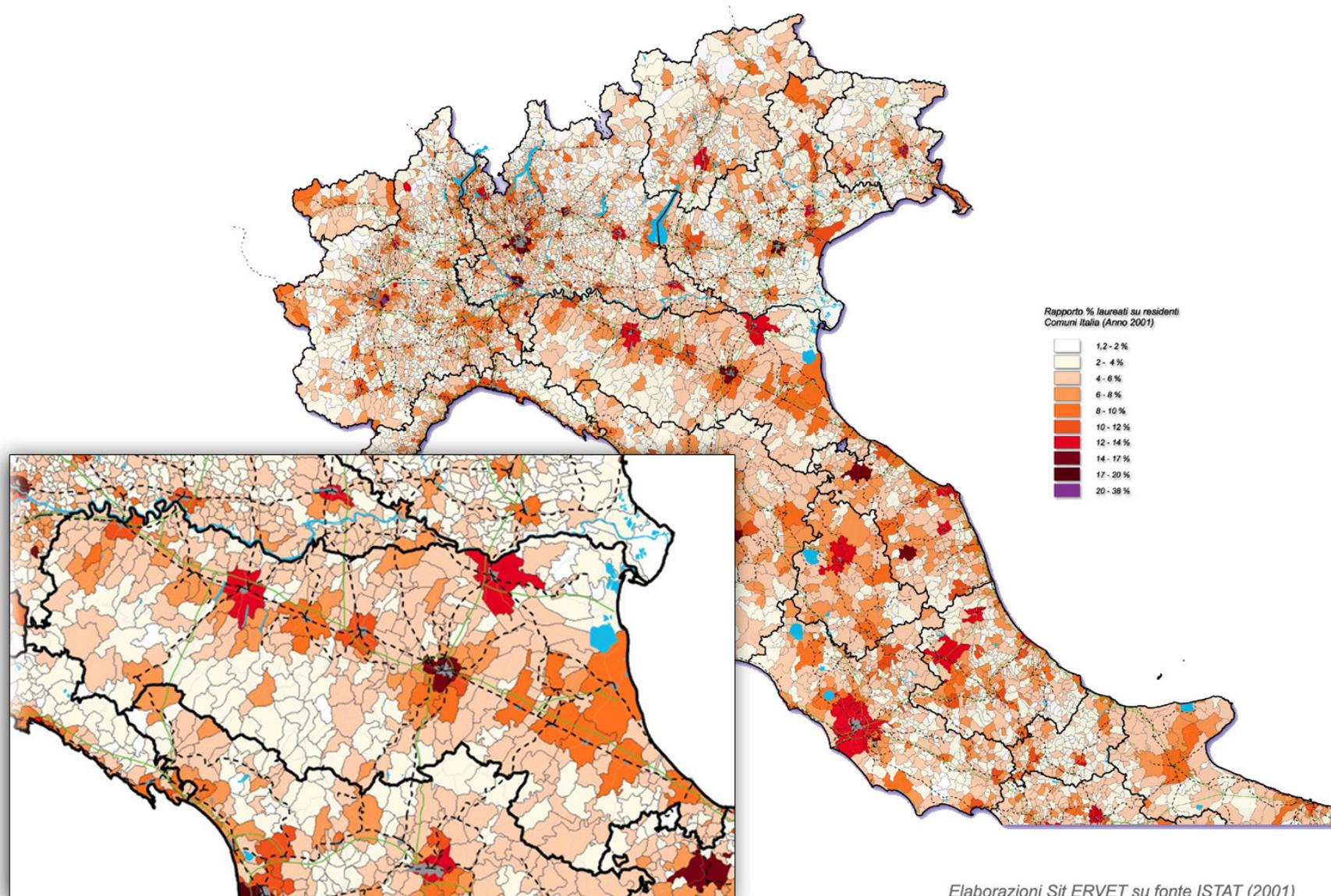
Questa potente presenza universitaria favorisce un elevato indice di istruzione della popolazione regionale.

Rimanendo al livello di istruzione universitaria, la tavola seguente ne illustra l'intensità a scala comunale.

Tutte le principali aree urbane emiliano-romagnole, con i relativi hinterland, presentano indici elevati rispetto al panorama nazionale e, in particolare, l'area bolognese si colloca al livello di quella milanese, con netto distacco da tutte le altre aree del paese.

Fig.20 – Laureati su Residenti in Italia e Emilia-Romagna

Rapporto Percentuale (%) Laureati su Residenti nei Comuni d'Italia - Anno 2001



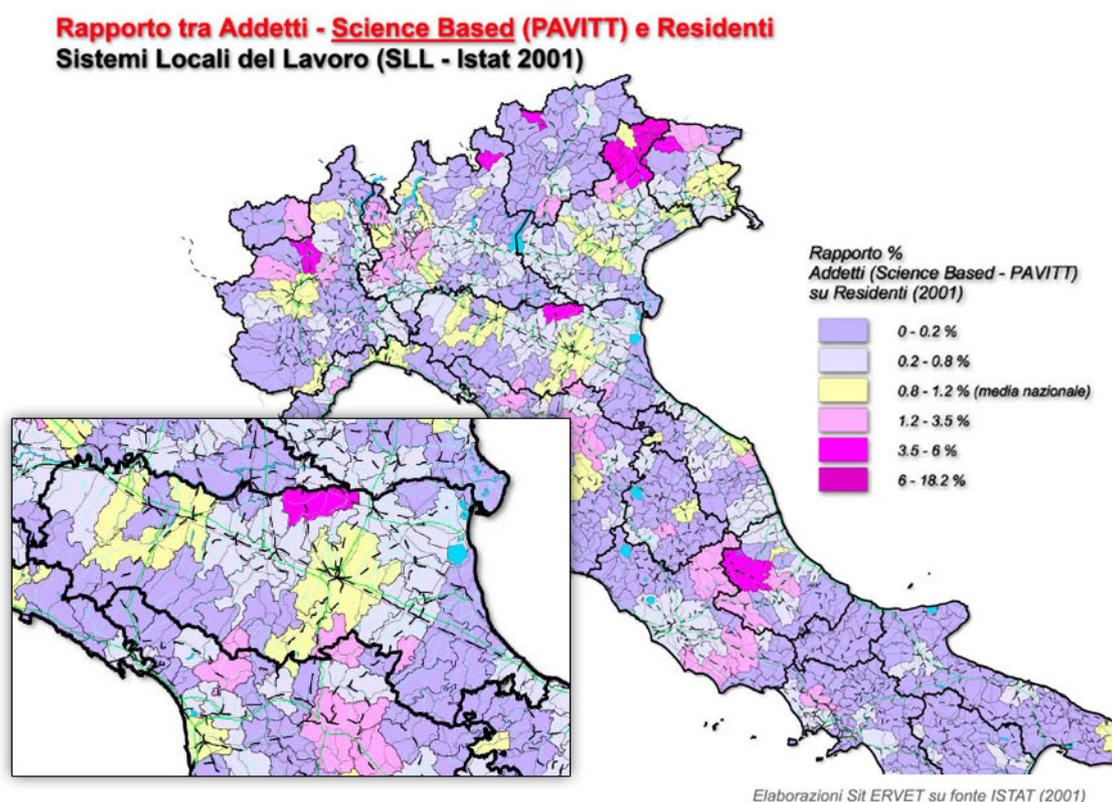
Come già accennato con riguardo alla ricerca/innovazione, anche il grado di istruzione formale non esaurisce il campo dei saperi e delle competenze possedute dalla popolazione. E' dunque opportuno offrire altre indicazioni.

Di seguito si espongono indici di densità di occupazione industriale (numero di occupati su abitanti) relativi a due complessi di attività ad alto contenuto innovativo: i settori cosiddetti "basati sulla scienza"; i settori ad alta specializzazione, in primo luogo la meccanica.

L'intensità di occupazione nei settori basati sulla scienza pone l'Emilia-Romagna in una posizione mediana rispetto alle regioni padane, in cui colloca gran parte di queste attività, con una punta di intensità occupazionale nel mirandolese dove viene in evidenza il distretto biomedicale.

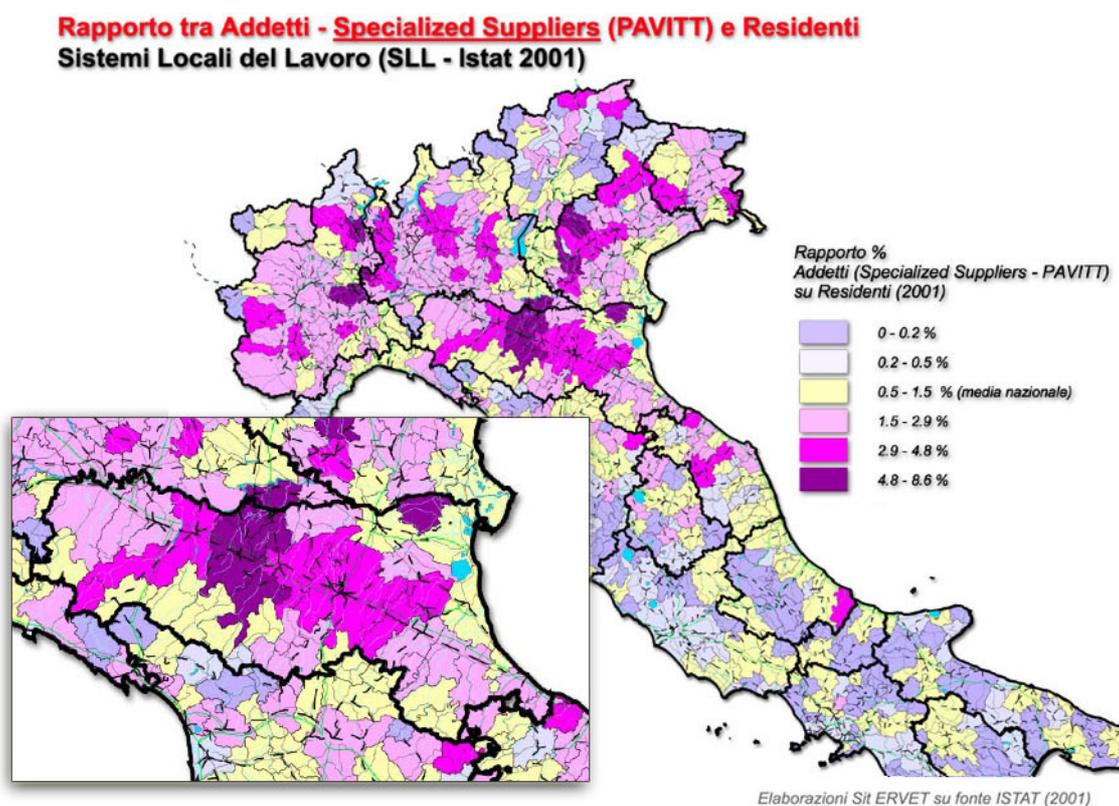
Nei settori ad alta specializzazione (con l'industria meccanica al centro), la posizione dell'Emilia-Romagna è invece di eccellenza nel panorama nazionale, dato che più di metà del territorio regionale presenta una intensità elevata e nel modenese-reggiano questa intensità è massima.

Fig. 21 - Rapporto tra addetti Science based (classificazione alla PAVITT²) e residenti in Italia



² La classificazione alla PAVITT suddivide i settori di attività Ateco in base al grado di innovazione collegato alle attività, le categorie individuate sono: *dominated supplier*, cioè i settori "tradizionali" (come l'alimentare, il tessile, ecc.), *specialised supplier* (come la fabbricazione di macchine ed apparecchi meccanici, la fabbricazione di macchine elettriche, ecc.); *scale intensive* (come l'industria automobilistica); ed, infine, *science based* (come la chimica farmaceutica, la bioingegneria e la micro-elettronica).

Fig. 22 - Rapporto tra addetti Specialized suppliers (classificazione alla PAVITT) e residenti in Italia



Infine, si considerino gli indici di specializzazione nel comparto dei cosiddetti "servizi alle imprese", che costituisce il comparto più dinamico sotto il profilo occupazionale non solo in rapporto all'occupazione complessiva, ma anche all'interno del settore terziario in espansione negli scorsi decenni: ebbene, ben quattro province emiliano romagnole sono fra le prime dieci in Italia, con Bologna al 2° posto dopo Milano, Parma al 5°, Modena all'8°, Rimini al 9° e anche una provincia industriale come Reggio Emilia si situa ad un livello molto alto, cioè al 13° posto.

La salute motore regionale dell'economia della conoscenza ed epicentro delle nuove politiche di welfare

Le scienze della vita costituiscono senza ombra di dubbio il complesso più importante di attività aperto al futuro.

La piattaforma costituita dalle scienze della vita si apre infatti, da un lato sulla scienza fondamentale e sulle tecnologie-chiave: biologia, fisica, chimica, biotecnologie, nanotecnologie, tecnologie dell'informazione.

Al polo opposto essa si rivolge alla cura della persona (prevenzione, diagnosi, cura, riabilitazione, assistenza socio-sanitaria).

In mezzo sta il sistema sanitario e, sul piano dell'innovazione produttiva, un'illimitata potenzialità di assorbire e produrre nuovi prodotti e servizi.

Nel comparto sanitario l'Emilia-Romagna presenta una struttura di alto livello non solo nel confronto nazionale, ma anche secondo parametri europei.

E' possibile riassumere con pochi indicatori l'eccellenza regionale.

Innanzitutto, in analogia con quanto visto a proposito dell'attrazione di studenti universitari da fuori regione, si può utilizzare un indicatore di "reputazione", costituito dall'attrazione di pazienti extraregionali verso le strutture emiliano-romagnole.

Se si prescinde da piccole regioni molto "aperte" in entrata e in uscita ai flussi interregionali, l'Emilia-Romagna è la regione che ha la massima incidenza di ricoveri indotti da altre regioni insieme a un tasso modesto di utilizzo di servizi da altre regioni.

Va inoltre rilevato che, mentre l'acquisto esterno di servizi riguarda in prevalenza la migliore accessibilità a strutture esterne (quindi riguarda fundamentalmente aree di confine), le prestazioni offerte a pazienti di altre regioni riguarda in prevalenza la qualità delle prestazioni offerte dalle strutture emiliano-romagnole.

Si tratta dunque di un indice di "reputazione".

Questo fatto è messo chiaramente in luce dall'analisi dei flussi finanziari regionali relativi a tutte le prestazioni di salute (ospedaliere ed extraospedaliere, pubbliche e private).

Flussi finanziari regionali per tutte le prestazioni di salute

Cifre in migliaia di euro - Anno 2003

Regioni creditrici	Regioni debitorici									E-Romagna	Toscana	Umbria	Marche	Lazio	Abruzzo	Molise	Campania	Puglia	Basilicata	Calabria	Sicilia	Sardegna	Totale crediti
	Piemonte	V.D'Aosta	Lombardia	Bolzano	Trento	Veneto	Friuli V.Giulia	Liguria															
Regioni creditrici																							194.15
Piemonte		12.540	56.731	363	539	2.317	765	46.157	5.443	4.534	586	1.467	3.713	1.454	498	14.722	9.324	2.101	11.644	14.773	4.484	5	
V.D'Aosta	3.949		1.187	5	6	65	21	348	132	117	45	28	151	19	7	93	72	14	216	151	108	6.736	
Lombardia	128.500	5.604		2.416	9.090	37.691	7.464	44.466	81.930	28.020	6.773	13.866	23.383	8.799	3.864	50.203	54.702	9.342	55.321	90.180	19.281	6	
Bolzano	243	17	1.736		13.432	5.444	595	262	1.083	618	103	298	1.011	89	11	310	494	49	279	462	151	26.688	
Trento	498	55	12.619	5.334		12.745	674	667	2.661	763	201	492	1.309	236	78	875	924	167	689	1.227	477	42.691	
Veneto	4.903	582	56.575	8.265	27.134		1	3.314	34.319	8.019	1.448	5.794	9.736	2.030	741	14.290	13.953	1.669	8.218	26.284	4.439	4	
Friuli V.Giulia	821	31	3.468	459	502	47.402		542	1.682	1.180	448	436	1.872	402	120	3.635	2.754	218	1.135	4.630	789	72.527	
Liguria	39.095	883	22.294	222	358	2.259	456		6.132	16.633	551	968	3.932	1.381	201	10.582	6.819	1.085	6.619	12.401	5.234	138.105	
E-Romagna	11.460	324	68.676	1.698	2.747	34.365	4.772	12.065		34.469	7.737	50.817	20.010	14.711	4.261	34.513	42.033	7.087	29.967	31.014	8.072	420.799	
Toscana	5.692	211	11.894	309	610	3.720	1.099	32.924	12.451		17.048	4.123	34.108	3.573	1.392	32.052	13.989	4.449	16.914	20.407	4.992	221.957	
Umbria	643	15	1.339	48	98	404	150	359	977	19.397		10.674	39.333	2.605	921	4.016	4.823	1.320	3.719	2.752	489	94.081	
Marche	943	26	3.592	64	112	925	233	496	9.536	1.800	5.031		8.220	29.170	1.582	3.427	8.163	726	1.257	2.048	389	77.740	
Lazio	3.148	166	6.565	320	429	3.667	1.204	1.802	3.470	13.114	15.684	8.600		28.731	11.842	82.763	25.581	9.364	39.836	25.609	9.063	290.958	
Abruzzo	1.052	51	2.747	95	97	656	186	316	1.255		22.394											120.059	
Molise	246	3	486	16	6	48	33	58	287	878	1.158	13.340	50.316		4	6.120	15.522	866	1.348	1.396	266	9	
Campania	1.897	70	5.844	168	303	1.418	628	659	3.411	207	119	168	12.719	5.636	29.780	8.806	270	472	312	96	59.767		
Puglia	2.744	34	6.039	134	117	1.322	432	424	2.384	2.790	614	898	16.353	937	3.013		6.565	11.001	6.366	2.856	630	66.422	
Basilicata	503	3	863	10	12	117	30	99	348													101.754	
Calabria	2.384	176	3.948	134	61	471	142	541	852	1.169	256	1.072	4.318	2.455	5.167	21.255		36.768	11.315	3.952	395	4	
Sicilia	2.536	52	5.622	97	91	1.689	356	598	1.760	253	100	73	900	95	24	13.825	10.895		6.207	277	14	34.649	
Sardegna	1.358	43	2.430	46	39	600	130	514	743	693	126	176	3.201	106	48	4.755	1.374	3.567		7.999	122	30.879	
Bambino Gesù	190	1	261	16	20	155	31	398	242	1.352	310	471	3.511	425	124	2.356	1.536	555	21.720		388	45.549	
Totale debiti	213.806	20.886	274.916	9	55.804	0	0	1	8	702	96	102	1.804	76	17	512	297	30	176	546		10.262	
Totale crediti	194.155	6.736	680.896	8	42.691	4	7	5	9	122.269	122.269	122.269	122.269	122.269	122.269	122.269	122.269	122.269	122.269	122.269	122.269	122.269	158.354
SALDO	19.651	-14.150	405.980	6.469	13.113	4	7	-8.906	1	764	3.368	510	9	3.618	1.867	8.429	5.429	1.976	4.662	2.927	1.220	4	

Fonte: G.Baldessarelli, "Salute e confini: nuovi federalismi sanitari", Università degli Studi di Trento, 2005.

Nel 2003 l'Emilia-Romagna ha un fatturato proveniente da altre regioni di 421.000.000 di Euro, secondo alla sola Lombardia e non distante da esso (681.000.000 di Euro) e precede regioni strutturalmente ben dotate come il Lazio (291.000.000) e il Veneto (270.000.000).

Il divario è ancor più marcato se si considerano i saldi finanziari.

In testa rimane la Lombardia, regione che ha la maggiore autosufficienza (406.000.000 di Euro), ma l'Emilia-Romagna segue con 250.000.000 di Euro, seguita dal Veneto con 112.000.000 e dalla Toscana con 84.000.000.

Infine, l'Emilia-Romagna sopravanza anche la Lombardia, del 50%, nel saldo pro-capite.

La competitività del sistema emiliano-romagnolo è in particolare trainata da alcune strutture di maggiore prestigio, anche se manifesta un carattere abbastanza diffusivo.

La tabella seguente elenca le strutture che a livello nazionale hanno fornito le maggiori prestazioni a residenti in altre regioni nel 2002.

Numero ricoveri per strutture sanitarie

Istituti	Ricoveri in mobilità attiva
Ospedale Pediatrico Bambin Gesù-Roma	16.443
Policlinico Agostino Gemelli-Roma	16.415
A. O. Pisana	15.599
Istituto Gaslini-Genova	14.583
A. O. Verona	13.670
A. O. S.Orsola Malpighi-Bologna	12.787
Casa Sollievo Sofferenza-S.Giovanni Rotondo	12.753
Ospedale S.Matteo-Pavia	12.543
S.Raffaele-Milano	12.049
A. O. Padova	11.728
Policlinico A.Universitaria-Messina	10.420
Istituto Ortopedico Rizzoli	9.790

Questo ottimo posizionamento dell'Emilia-Romagna e di Bologna in particolare nella graduatoria delle strutture più famose, composte da IRCCS, Aziende Ospedaliere e Policlinici Universitari, è confermato e rafforzato anche dalla graduatoria relativa ai Presidi ospedalieri, guidata dal Bellaria-Maggiore di Bologna.

In questa graduatoria fra i primi 12 presidi figurano anche quelli di Santarcangelo, Cattolica, Cesena e il S.Agostino di Modena.

Un altro buon indicatore di "reputazione" è dato dall'attività di sperimentazione clinica svolta dalle strutture regionali.

La sperimentazione clinica svolge la funzione di collegamento fra la ricerca fondamentale e la predisposizione di trattamenti clinico-terapeutici ai malati.

Ebbene, negli ultimi 5 anni, il Policlinico S. Orsola-Malpighi è in testa alla graduatoria nazionale nella quantità di sperimentazioni farmacologiche, davanti al S. Raffaele di Milano.

In ottima posizione si trovano poi il Policlinico di Modena, l'Arcispedale di Reggio Emilia, il S. Anna di Ferrara e l'Azienda Ospedaliera di Parma così come altre strutture della regione.

Ciò che caratterizza la qualità dell'assetto ospedaliero dell'Emilia-Romagna non è solo la presenza di punte di eccellenza, ma l'intera organizzazione a rete, che si espande nella sanità territoriale organizzata in distretti e che tende ad un presidio di alta qualità dell'intero territorio.

La struttura ospedaliera tende ad organizzarsi in reti hub & spoke, cioè in piattaforme di alta complessità specialistica, a cui sono raccordati ospedali territoriali che trattano le patologie di media complessità e inoltrano i casi più complessi.

Questa organizzazione, che delinea la rete fondamentale ospedaliera e gli ambiti di sviluppo dell'assistenza sanitaria territoriale, si è modellata sulla gerarchia urbana delineata dal precedente PTR, dimostrando la stretta connessione tra strategie di assetto e organizzazione del territorio con lo sviluppo funzionale del sistema di salute regionale.

Questa organizzazione consente altresì di accrescere la qualità e, dunque, l'attrattività del sistema regionale e costituisce l'ambiente funzionale allo sviluppo di cluster di attività che possono discendere dalla rete di ricerca e innovazione legata alle scienze della vita.

Le carte che seguono danno una idea della distribuzione territoriale delle reti hub & spoke per alcune patologie fondamentali.

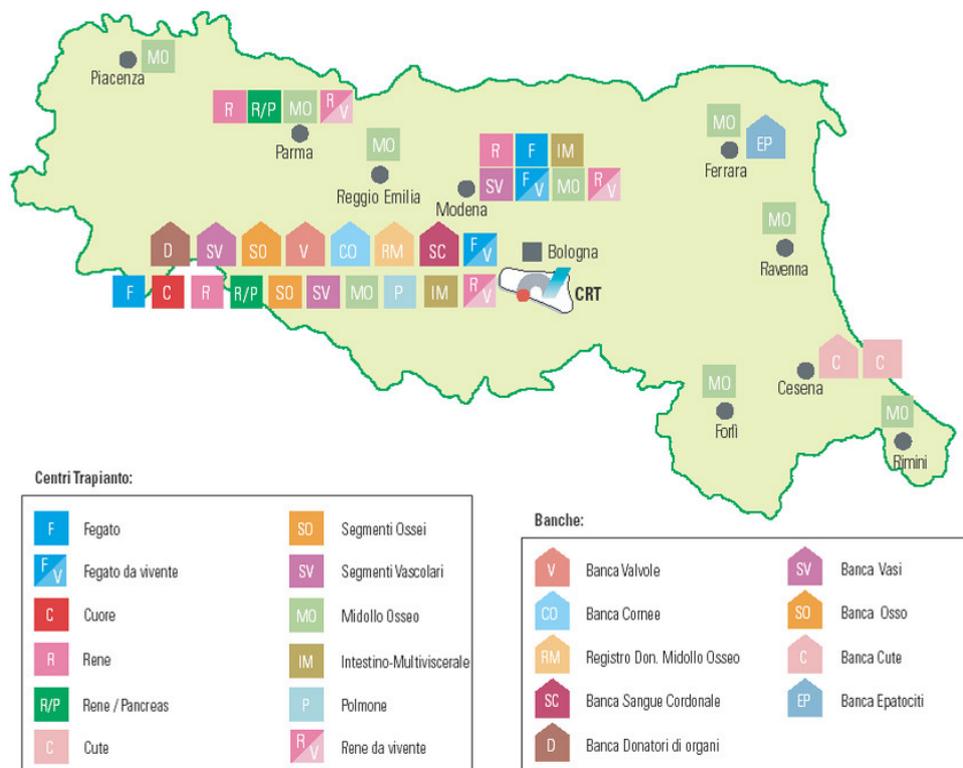
Una carta finale offre un riassunto della distribuzione territoriale dei distretti sanitari e dei nuclei di cure primarie.

Fig.23. - Rete Hub & Spoke per la genetica medica. Regione Emilia-Romagna



Fonte: Servizio sanitario regionale dell'Emilia-Romagna

Fig.24 - Rete Hub & Spoke per i trapianti. Regione Emilia-Romagna



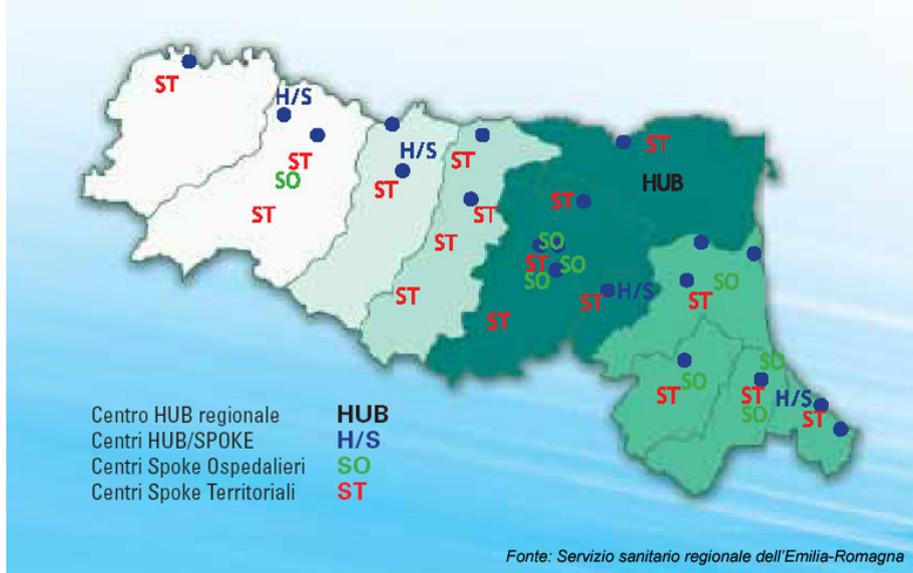
Fonte: Servizio sanitario regionale dell'Emilia-Romagna

Fig.25 - Rete Hub & Spoke per i grandi traumi. Regione Emilia-Romagna



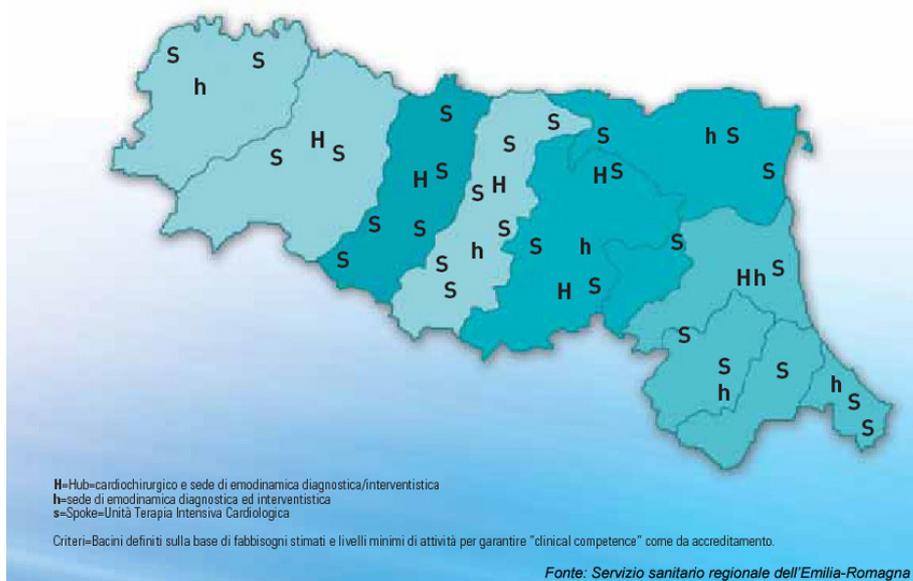
Fonte: Servizio sanitario regionale dell'Emilia-Romagna

Fig.26 - Rete Hub & Spoke per gravi cerebrolesioni acquisite. Regione Emilia-Romagna



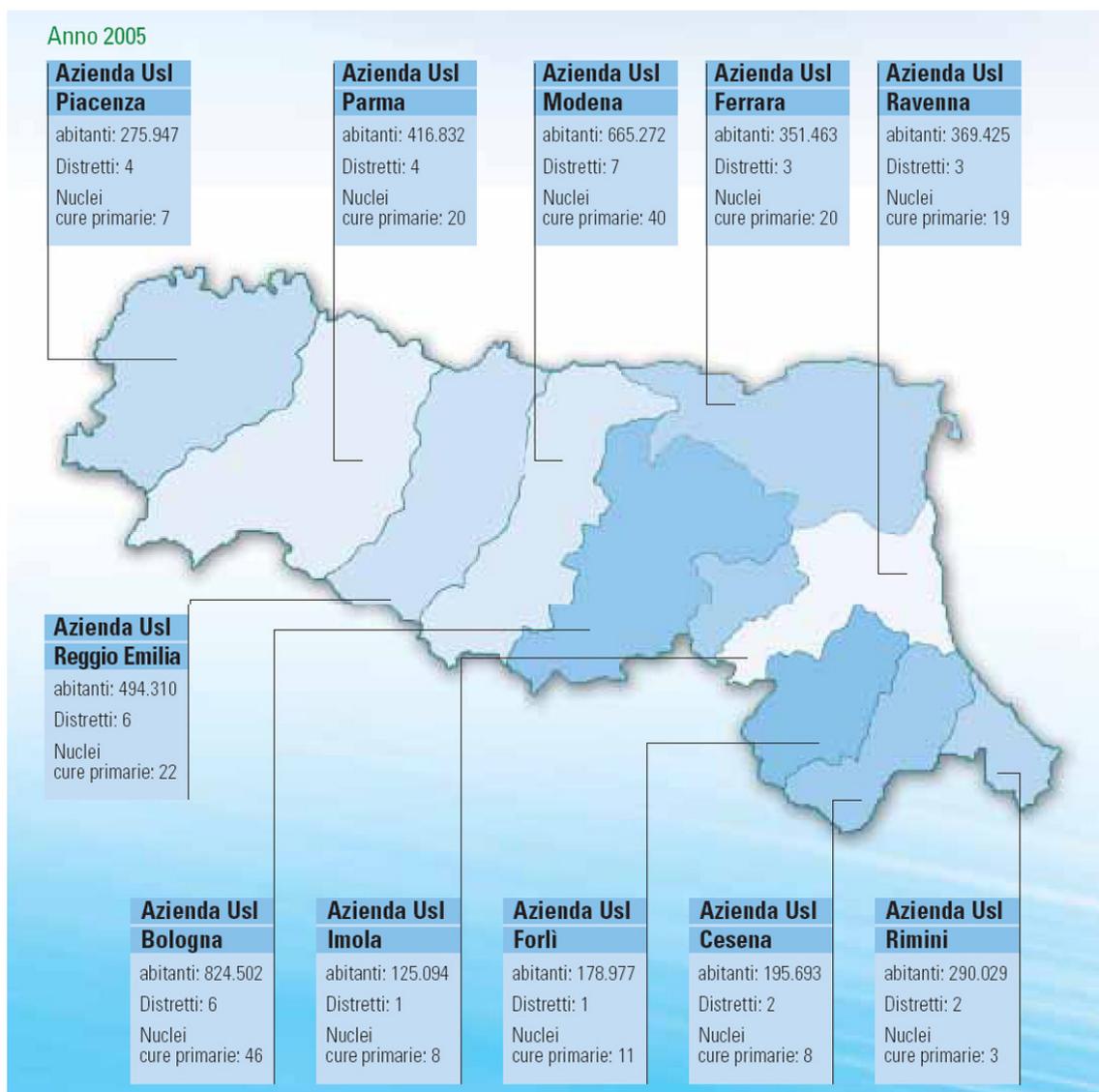
Fonte: Servizio sanitario regionale dell'Emilia-Romagna

Fig.27 - Rete Hub & Spoke per la cardiologia e la cardiocirurgia. Regione Emilia-Romagna



Fonte: Servizio sanitario regionale dell'Emilia-Romagna

Fig. 28 - Distretti e nuclei di cure primarie. Regione Emilia-Romagna



Fonte: Servizio sanitario regionale dell'Emilia-Romagna

Lo sprawl e la rete paesaggistico-ambientale

L'ambiente e il territorio vanno visti come sistema complesso in cui vivere ed esercitare attività, nel quale la materiale fisicità (difesa suolo, acque, parchi e foreste, aria, rifiuti, reti, stabilimenti a rischio incidente rilevante, inquinamento luminoso) assume straordinaria importanza che richiede precise scelte di governo.

Per far emergere la centralità del territorio nello sviluppo sostenibile occorre una diversa e più matura concezione del territorio come sistema complesso e percependo le reali dimensioni della questione ambientale (es. ciclo dell'acqua), acquisendo l'assunto che le risorse – il territorio stesso con tutte le sue componenti – non sono isole da considerare separatamente ma riguardano l'intero sistema e richiedono un approccio integrato e multiobiettivo.

In Emilia-Romagna, così come in molta parte dell'Europa, le dinamiche insediative degli ultimi decenni hanno interessato porzioni di territorio sempre più vaste, diffondendosi in spazi prima non urbanizzati ed affermando un modello insediativo diverso da quello storico della "suburbanizzazione", in cui l'espansione si attestava principalmente attorno ai nuclei urbanizzati, secondo una logica di contiguità. In diversi contesti geografici, lo sviluppo dell'urbanizzazione appare, oggi, dilatato nello spazio secondo un modello discontinuo, a bassa densità e, tra l'altro, non sempre attestato in prossimità delle reti di trasporto esistenti, ciò che genera a sua volta nuove esigenze di una mobilità quasi esclusivamente privata. Come detto, si tratta del modello noto nella letteratura internazionale con il termine "sprawl", caratterizzato da bassa densità, alto consumo di suolo, acqua ed energia, scarso controllo da parte degli strumenti di pianificazione.

I principali impatti di tale modello di urbanizzazione e di infrastrutturazione territoriale sono dunque la destrutturazione del tessuto insediativo, la frammentazione e l'isolamento degli ambiti naturali e paesistici. A causa degli effetti incontrollati, in termini di qualità ambientale, su vaste porzioni di territorio, questo modello di sviluppo insediativo viene spesso identificato come uno dei principali fattori di insostenibilità, sia dal punto di vista ambientale che dell'efficienza complessiva del sistema socio-economico.

Sotto questo profilo, la frammentazione può essere definita come un processo che genera una progressiva riduzione della superficie degli ambienti naturali e un aumento del loro isolamento: le superfici naturali vengono, così, a costituire frammenti spazialmente segregati e progressivamente isolati inseriti in una matrice territoriale di origine antropica.

Sebbene da tempo si registri un'attenzione scientifica ed istituzionale importante nei riguardi delle problematiche sociali ed organizzative della dispersione insediativa e della città diffusa, tema sul quale paesi come l'Olanda, la Danimarca e la Germania hanno sviluppato oramai una notevole "tradizione", in Italia solo di recente sono state elaborate ed implementate metodologie volte ad indagare modi e gradi delle interferenze tra i processi di trasformazione antropica e le proprietà ecosistemiche del territorio, in particolare per quanto attiene l'adozione di criteri che ne consentissero una reale applicabilità agli strumenti di pianificazione.

Schematizzando, possiamo affermare che la struttura insediativa realizza per certe condizioni di disturbo, consumo o interruzione della continuità del sistema ecologico, sia ad una scala macro che micro-territoriale, comportando inevitabili conseguenze negative sulla biodiversità e gli equilibri biocenotici. In generale, il processo di frammentazione può essere scisso in due componenti:

- la scomparsa degli ambienti naturali e la riduzione della loro superficie;
- l'insularizzazione progressiva e la redistribuzione sul territorio degli ambienti residui.

Come noto, il processo di espansione dell'habitat umano influenza significativamente la fauna, la vegetazione e le condizioni ecologiche di ambienti sempre più isolati, nei quali le popolazioni biologiche possono risultare distrutte, ridotte in dimensioni, suddivise. In questo processo vengono ad essere coinvolti i meccanismi naturali di dispersione degli organismi biologici, si riduce la qualità dell'habitat ottimale per le specie e queste vedono contrarre la superficie a loro disposizione.

Tuttavia, la frammentazione territoriale è anche in diretto rapporto con le alterazioni della struttura del paesaggio. In particolare, da tale punto di osservazione, il termine "frammentazione paesistica" è utilizzato per denominare una fenomenologia specifica, caratterizzata da modificazioni del paesaggio derivanti da azioni di trasformazione, spesso caratterizzate da scarsa o assente attenzione alle condizioni del contesto territoriale ed incoerenti sia dal punto di vista ecologico-ambientale generale sia urbanistico, in particolare per quanto attiene l'attenzione ad una gestione efficiente delle risorse (energia, acqua, suolo, ecc.).

A tale proposito, è del tutto opportuno sottolineare come, con la sottoscrizione della Convenzione Europea sul Paesaggio, l'attenzione delle politiche paesistiche sia stata finalmente spostata dalla salvaguardia dei paesaggi eccellenti al territorio nella sua complessità, adottando un approccio evolutivo alle trasformazioni paesaggistiche: il territorio viene infatti visto come un luogo comprensivo di tutti gli spazi, naturali, urbani, periurbani, rurali, nei quali è necessario affrontare in modo globale il tema della qualità della vita delle popolazioni, come condizione per il raggiungimento del benessere individuale e sociale, per uno sviluppo durevole e come risorsa che favorisce lo sviluppo delle attività economiche.

Tale approccio rende di fatto parziale – se non obsoleto – l’approccio conservazionista classico, basato pressoché esclusivamente sulla tutela delle aree di alto valore naturalistico (parchi, riserve, ecc.). Per intendersi, non si vuole qui sminuirne l’importanza dal punto di vista della protezione di risorse territoriali vieppiù scarse, la cui tutela mantiene dunque il carattere strategico della conservazione del “patrimonio dell’ecosistema umano”, quanto piuttosto sottolineare la grandissima importanza, dal punto di vista della sostenibilità complessiva dei sistemi territoriali, di quanto si realizza nel resto del territorio – la maggior parte – il cui progressivo “consumo”, oltre a produrre progressivo degrado della qualità della vita complessiva, non potrà che determinare una progressiva accentuazione del carattere di “insularità” delle aree protette ed un deterioramento quali-quantitativo dei loro ecosistemi.

Il processo di frammentazione territoriale conduce dunque alla strutturazione di “ecomosaici”, a diverso grado di eterogeneità, in cui si possono distinguere:

- una matrice antropica, venutasi a formare per scomparsa ed alterazione di ambienti naturali;
- frammenti di ambiente naturale, distinguibili in base alla loro area, morfologia e qualità ambientale, della distanza fra essi (grado di isolamento), delle relazioni funzionali con la matrice;
- ambienti di margine (edge habitats) e di interfaccia.

Pertanto, l’analisi della forma della crescita urbana e dei modelli di organizzazione territoriale delle reti infrastrutturali di trasporto e degli effetti che questi determinano sulle risorse ambientali e sul patrimonio naturale, intesi qui quale causa prima del processo di frammentazione, costituisce dunque un aspetto-chiave per la comprensione delle dinamiche dei processi di trasformazione, in una prospettiva di gestione sostenibile dell’organizzazione insediativa e di progressivo recupero dell’integrazione tra spazi aperti e aree occupate dall’urbanizzazione.

E’ qui opportuno ricordare il processo di adeguamento del Piano Territoriale Paesistico dell’Emilia Romagna, che si propone la progettazione ed attuazione di una infrastruttura regionale di paesaggio, in cui le specificità locali vengano messe a sistema per formare uno scenario complessivo per la salvaguardia, la gestione e la pianificazione dei paesaggi regionali, espressione dell’azione di fattori umani e naturali che agiscono sul territorio e delle loro interrelazioni (quindi non più tema specialistico giustapposto alle altre politiche settoriali, quanto piuttosto tema a loro trasversale).

La prospettiva adottata intende ampliare la discussione in atto sulla “riforma” delle politiche di sviluppo, superando le giustapposizioni delle politiche settoriali e puntando finalmente ad

internalizzare la dimensione ecosistemica. Si tratta dunque non di fornire un contributo di carattere settoriale e limitato alla risoluzione delle dimensioni locali dei problemi, quanto piuttosto del tentativo di sviluppare strumenti di analisi funzionali ad operare una saldatura fra politiche ambientali, del paesaggio ed urbanistiche, perseguendo quella "distribuzione globalmente equilibrata delle attività umane", auspicata dallo Schema di Sviluppo dello Spazio Europeo.

La creazione di tale possibilità implica peraltro il ribaltamento del concetto di "impalcatura infrastrutturale" che oggi in gran parte sottende i processi di pianificazione dello sviluppo territoriale, ponendo invece alla base il concetto di ecosistema antropizzato variamente definito in letteratura come "armatura ecorelazionale", "infrastruttura ambientale", "matrice ambientale", sistema che definisce le "condizioni al contorno" entro le quali le trasformazioni possono realizzarsi. Così come lo sprawl distribuisce i vantaggi delle rendite immobiliari, l'adozione di un concetto ecosistemico conduce a ridistribuire sul territorio le penalità legate ad un uso non sostenibile delle risorse ed alla conseguente perdita di qualità territoriale.

In termini pratici, si tratta di cambiare l'approccio alla domanda principale cui la pianificazione deve oggi rispondere - "dove localizziamo gli insediamenti e le reti infrastrutturali di cui abbiamo bisogno, minimizzandone l'impatto ambientale?" - spostando l'attenzione ad un livello più alto e formulando risposte volte all'attuazione di strategie di sostenibilità, che perseguano un miglioramento concreto e misurabile della struttura e della qualità dell'ecosistema su cui il sistema territoriale si regge. Posto il paradigma della finitezza delle risorse territoriali (incluso lo spazio fisico), la domanda allora diviene "quale organizzazione territoriale è necessario adottare per indirizzare lo sviluppo verso una progressiva limitazione di un modello insediativo oggi essenzialmente basato sulla mobilità privata?".

A ben vedere, si tratta delle domande cui successivamente nel tempo è stato chiesto di rispondere - spesso senza successo - alla Valutazione di Impatto Ambientale prima, alla Valutazione Ambientale Strategica poi e - oggi - alla Valutazione dell'Impatto Territoriale, che in Emilia-Romagna ha assunto la filosofia e la forma della ValSAT.

Possiamo comunque affermare che l'adozione di un concetto ecosistemico di questo genere, nelle differenti condizioni date e nei diversi contesti territoriali, consente un'applicazione flessibile, che potrà variare dai connotati di "matrice" nei territori con più alti livelli di naturalità diffusa, fino ad assumere la fisionomia di "greenway" (letteralmente "corridoio verde") nei contesti più densamente insediati.

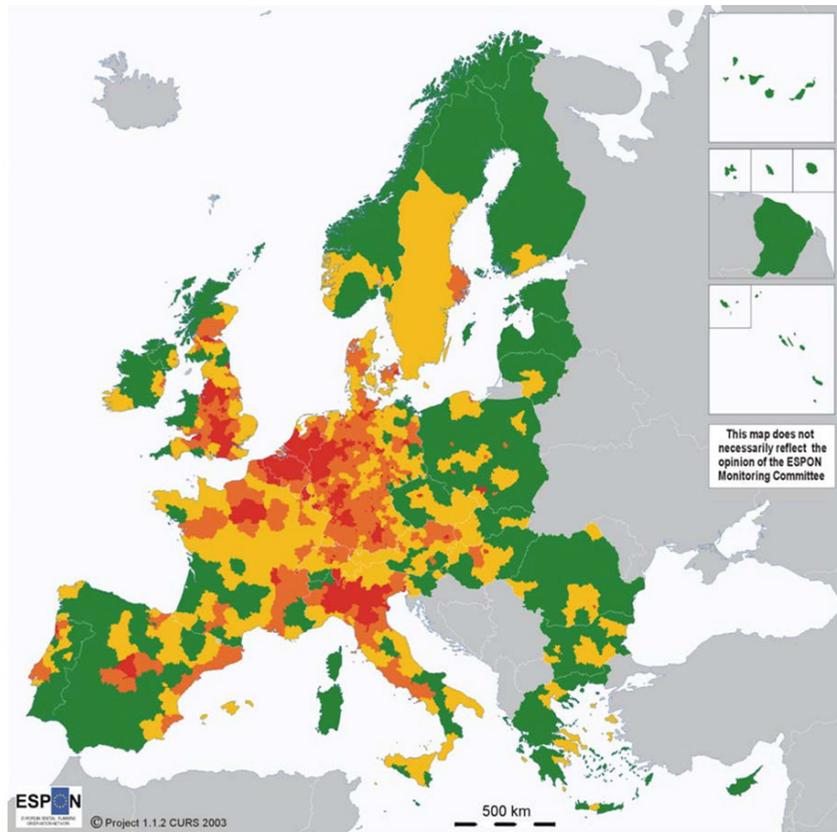
Va sottolineato come, al di là del necessario supporto alle reti ecologiche in senso stretto delle specie più importanti ed al sostegno al recupero di biodiversità, tale approccio può svolgere ad esempio funzioni di:

- mitigazione degli impatti negativi dei sistemi urbani;
- controllo di diversi rischi ambientali, a partire dai rischi idrogeologico ed idraulico;
- connessione coerente di ambienti e paesaggi caratterizzati da diversi livelli di qualità.

Tuttavia, è forse ancor più rilevante sottolineare come la definizione e la descrizione del quadro delle interferenze potenziali fra funzioni insediative e funzioni ecosistemiche possa da un lato precisare gli scenari tendenziali dello sviluppo insediativo, dall'altro fornire indicazioni non "congiunturali" alla definizione di soluzioni ai problemi determinati dalla progressiva frammentazione del sistema territoriale.

Per affrontare la tematica complessa delle "reti ecologiche", intese come relazione fra spazi artificiali e spazi naturali, occorre partire da alcuni fondamentali tematismi prodotti dalla Regione Emilia-Romagna, di cui si offrono di seguito alcuni esempi.

Fig. 29 – Pressione urbana in Europa



Pressione urbana. Livello NUTS3

- 0.74 - 1.52 (328 NUTS3)
- 0.23 - 0.73 (330)
- 0.44 - 0.22 (333)
- 8.00 - -0.43 (338)

Variabili	Legenda
Territorio urbanizzato minore	
↑	
↓	
Territorio urbanizzato maggiore	

Land cover types:
Origin of data: EEA, Corine Land Cover 90

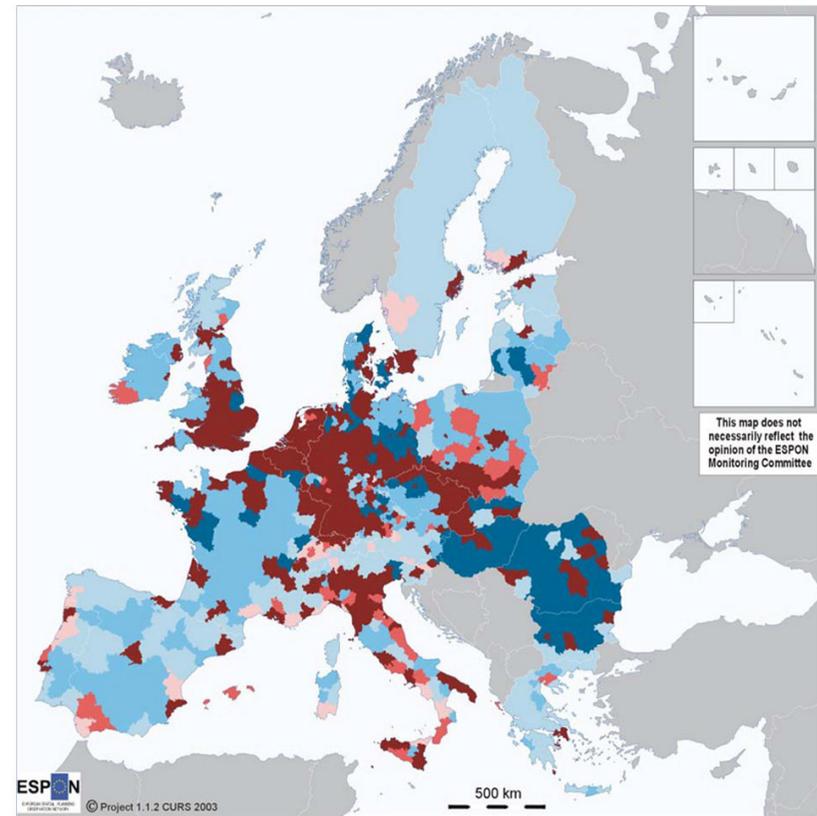
Other data:
Origin of data: EU15 and CC's: Eurostat
Norway and Switzerland:
National Statistical Offices
Time reference: 1999

Source: ESPON Data Base

Fonte: ESPON

La pressione urbana è calcolata attraverso un'analisi fattoriale, a partire da un set di indicatori di pressione esplicativi sia della struttura urbana e territoriale (percentuale di aree artificiali, densità abitativa, densità della rete autostradale, ecc.) che dei flussi tra aree urbanizzate (spostamenti generati per persona, centralità).

Fig. 30 – Tipologia dei rapporti città-campagna



Tipologia dei rapporti città-campagna: effetto urbano e intervento umano. Livello NUTS3

- alto effetto urbano - alto intervento umano
- alto effetto urbano - medio intervento umano
- alto effetto urbano - basso intervento umano
- basso effetto urbano - alto intervento umano
- basso effetto urbano - medio intervento umano
- basso effetto urbano - basso intervento umano

Ranking of Functional Urban Areas (FUAs):
Origin of data: EUROSTAT, National Statistical Offices, National experts
Source: Nordregio, ESPON Data Base

Population density:
Origin of data: EU15 and CC's: Eurostat
Norway and Switzerland:
National Statistical Offices
Time reference: 1999

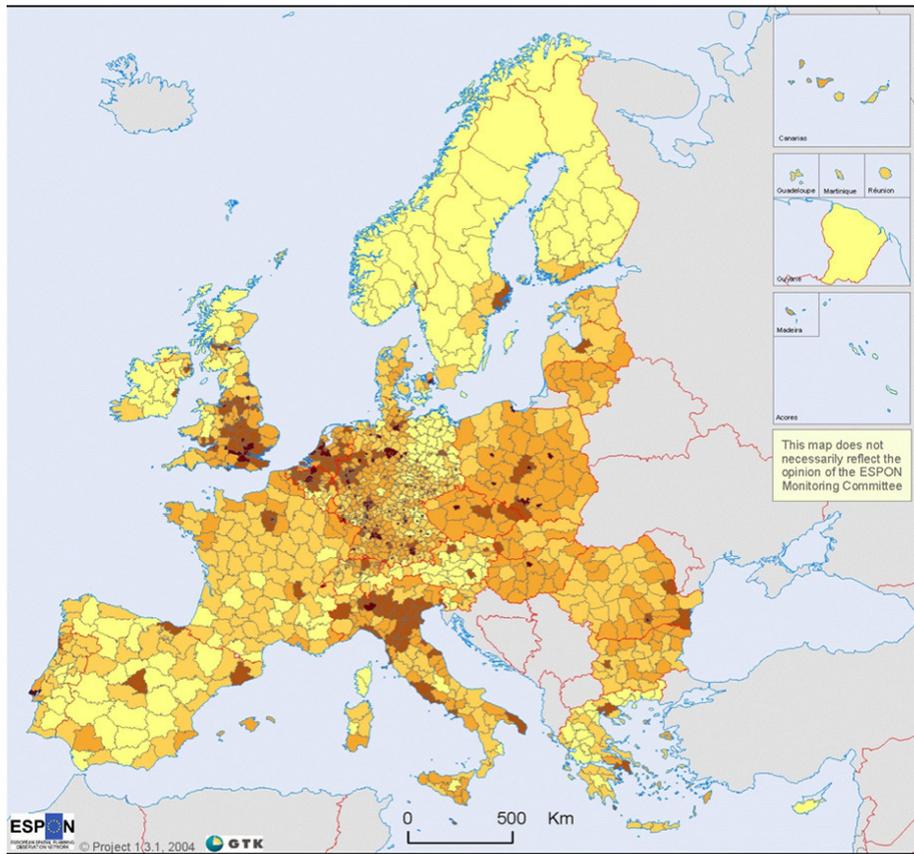
Land cover types:
Origin of data: EEA, Corine Land Cover 90

Fonte: ESPON

Criteri per effetto urbano:

- Densità demografica superiore alla media (107 abitanti/kmq in EU25+4)
- almeno una Area Urbana Funzionale (FUA) di livello europeo (vedi fig.1)
- Grado di intervento umano definito attraverso l'uso del suolo di Corine Land Cover (EU23+3 mancanza di dati per Cipro, Malta e Norvegia)
- Alto intervento umano: almeno la quota di superfici artificiali sopra la media (3.48%)
- Medio intervento umano: almeno la quota di superfici agricole sopra la media (50.36%)
- Basso intervento umano: solo la quota di altri usi del suolo sopra la media (46.16%)m

Fig. 31 – Vulnerabilità in Europa



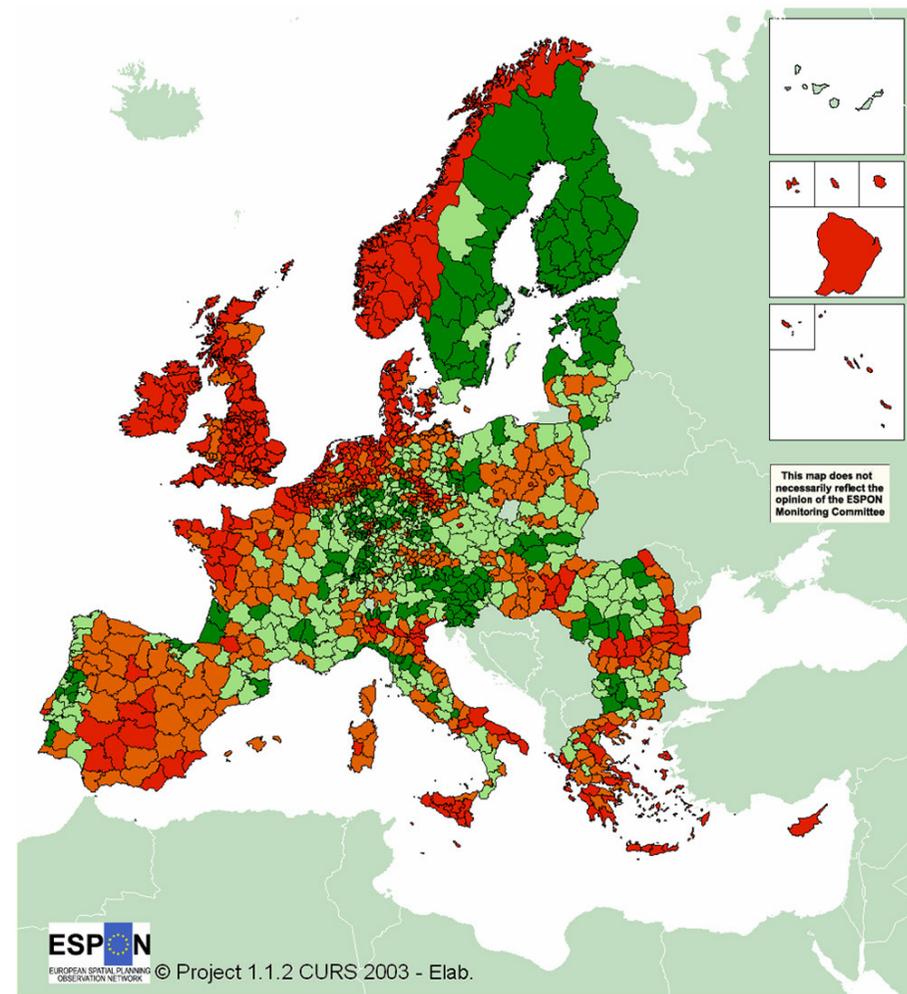
Vulnerabilità. Livello NUTS3

- I (Vulnerabilità bassa)
- II
- III
- IV
- V (Vulnerabilità alta)

Il grado di vulnerabilità è basato su:
 Pil pro capite, densità di popolazione, il PIL nazionale (valore inverso) e la frammentazione delle aree naturali. (Gli indicatori hanno i seguenti pesi: 30,30,30,10).
 Riferito a EU27+2, per Norvegia e Cipro manca il dato sulla frammentazione delle aree naturali.

Origin of the data: © EuroGeographics Association for the administrative boundaries
 Population density and GDP Eurostat
 Fragmented natural areas CLC90 EEA
 National GDP 2003 Eurostat
 Source: ESPON Data Base

Fig. 32 – Presenza di foreste in Europa



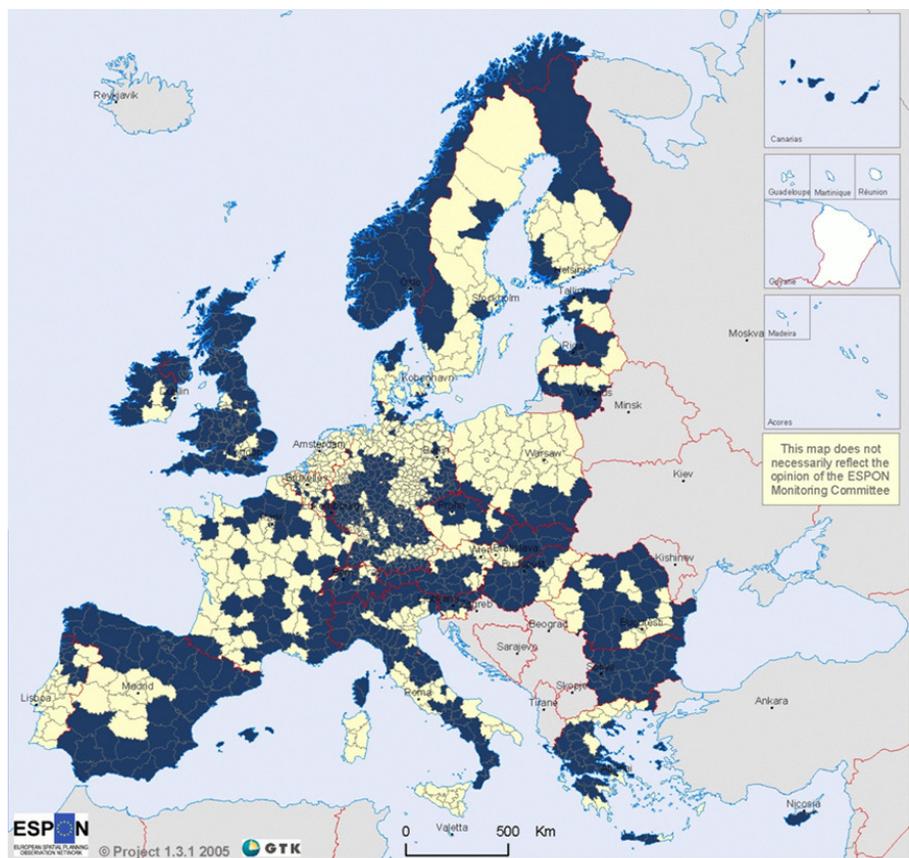
Presenza di foreste. Livello NUTS3
 percentuale di superficie a foreste su superficie totale
 su fonte Corine Land Cover

- 0 - 10.66
- 10.66 - 25.71
- 25.71 - 42.7
- 42.7 - 76.88

© EuroGeographics Association for the administrative boundaries
 Land cover types:
 □ Origin of data: EEA, Corine Land Cover 90
 Source: ESPON Data Base

Fonte:ESPON

Fig. 33 – Aree a rischio idrogeologico



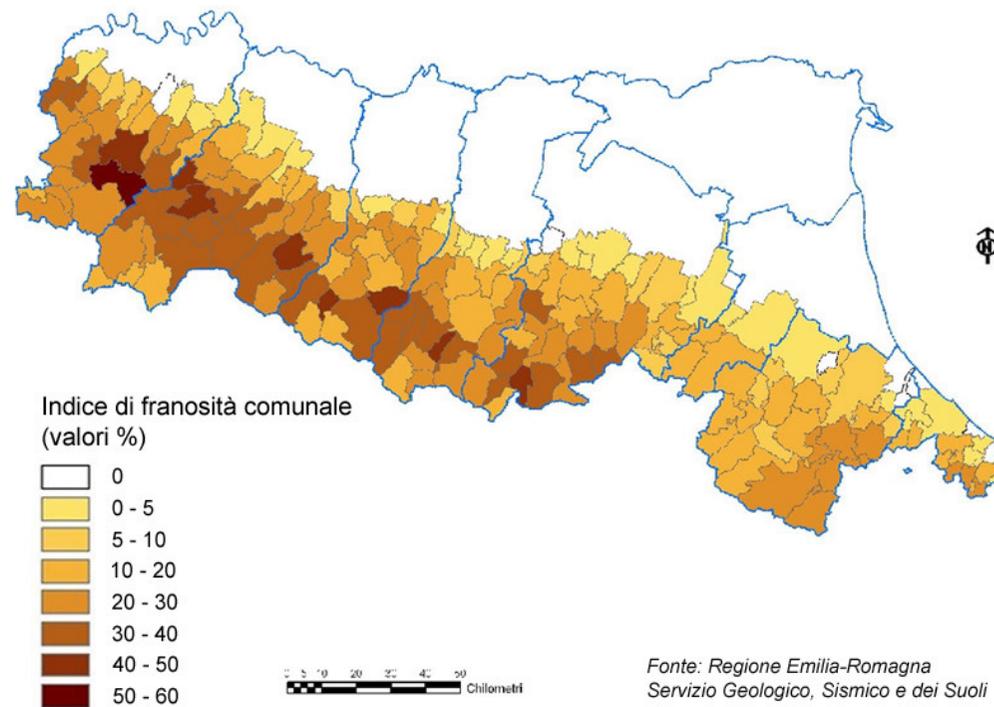
Aree a rischio idrogeologico.
Livello NUTS3

- Rischio basso
- Rischio alto
- Dati non disponibili

Il rischio idrogeologico è stimato su indicazione di esperti a livello nazionale appartenenti a *European Geological Surveys*

Fonte: ESPON

Fig. 34 – Classificazione dei Comuni per indice di franosità

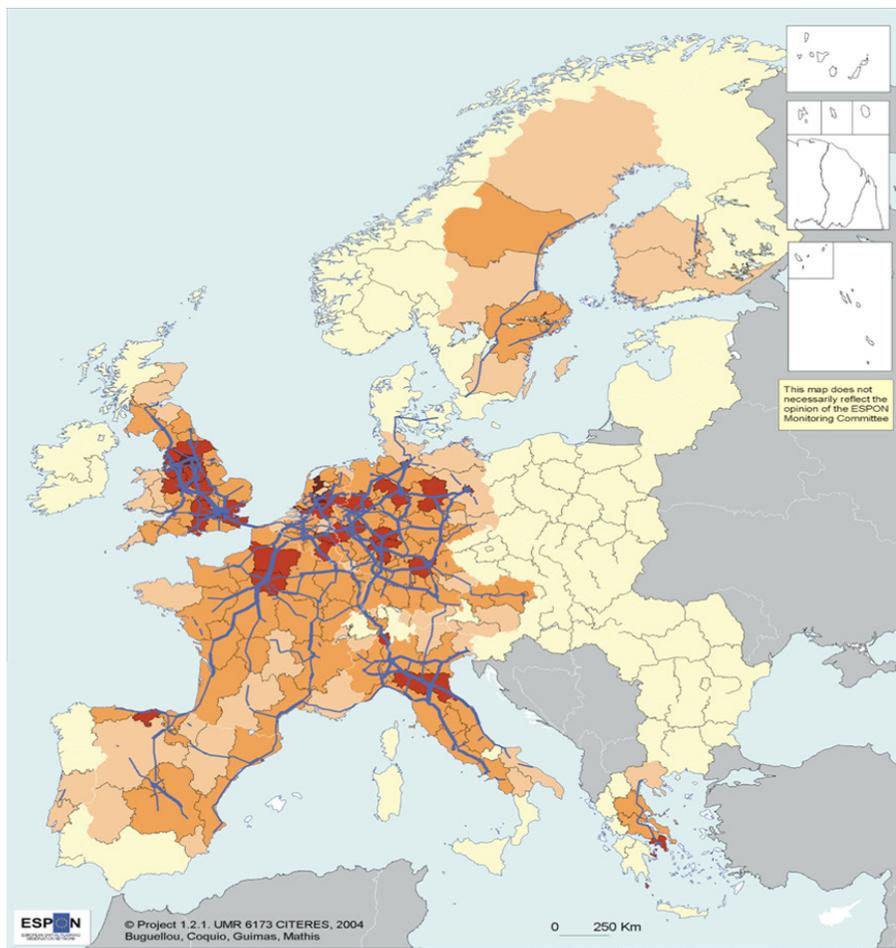


Indice di franosità comunale
(valori %)

- 0
- 0 - 5
- 5 - 10
- 10 - 20
- 20 - 30
- 30 - 40
- 40 - 50
- 50 - 60

Fonte: Regione Emilia-Romagna
Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli

Fig. 35 – Inquinamento da ossidi di azoto



Inquinamento da ossidi di azoto (NOx), gr/kmq. Livello NUTS2

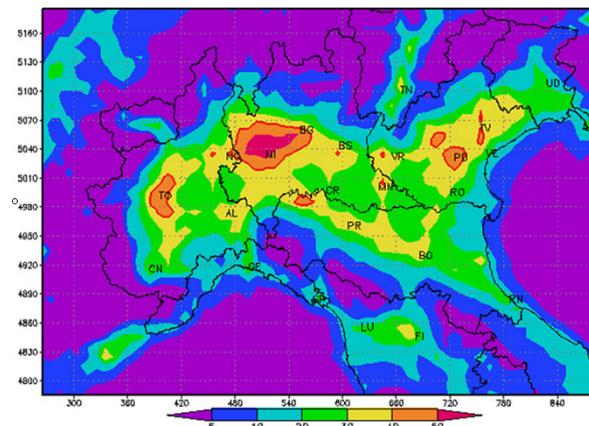
- 50 000 - 65 600
- 25 000 - 50 000
- 10 000 - 25 000
- 5 000 - 10 000
- 0 - 5 000

Inquinamento da ossidi di azoto (NOx), gr/km

- 500 000 - 1 000 000
- 250 000 - 500 000
- 100 000 - 250 000
- 50 000 - 100 000

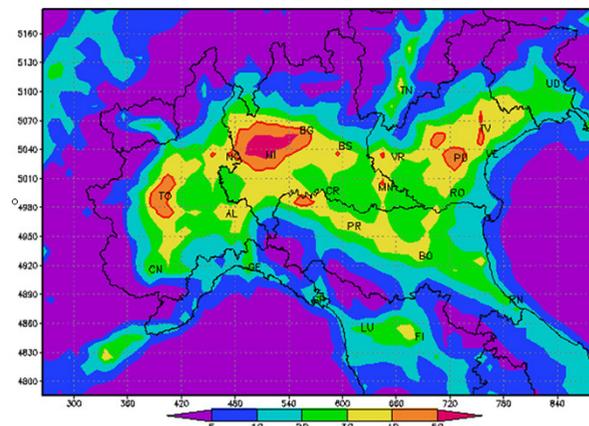
Fonte: ESPON

Fig. 36 – Inquinamento atmosferico del bacino padano



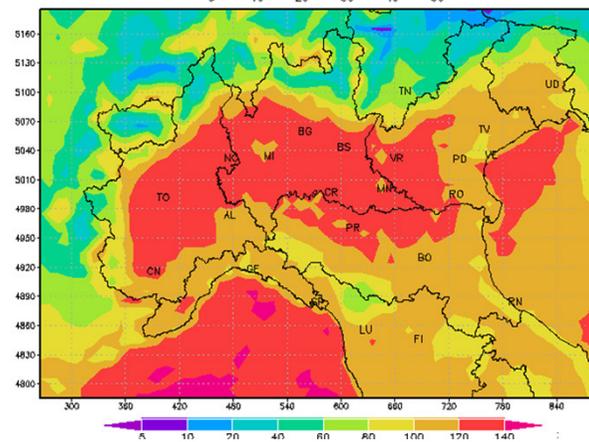
Polveri sottili - PM10

Long4 UB
Apr 2003 – Mar 2004
Numero di giorni con media giornaliera maggiore di 50 µg/m³



Ossidi di Azoto – NO₂

Long4 UB
Apr 2003 – Mar 2004
Presenza di NO₂ (µg/m³)



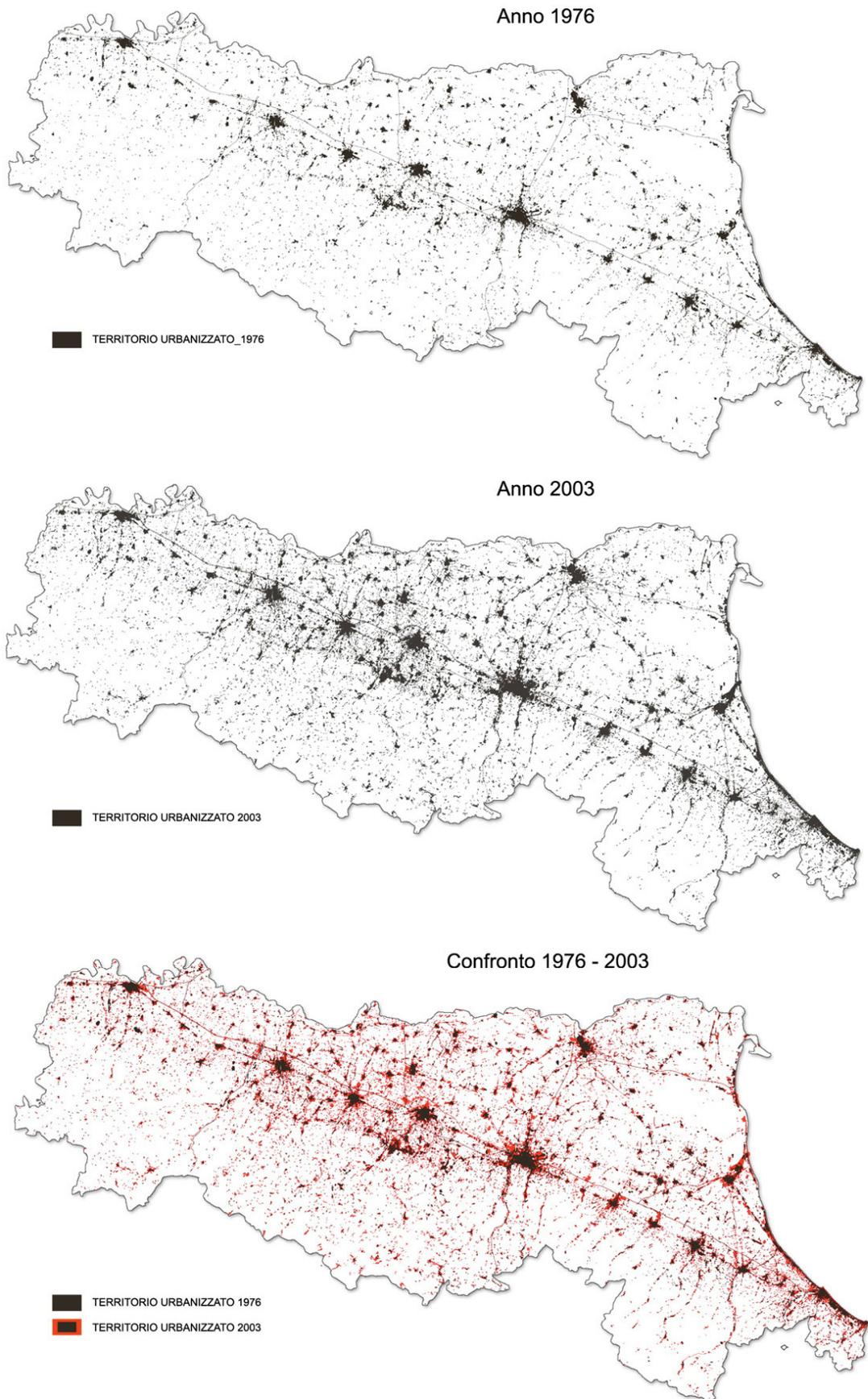
Ozono – O₃

Long4 UB
Apr 2003 – Set 2003
Numero di superamenti del valore obiettivo (60 ppb come valore massimo della media su 8 ore durante il giorno)

Fonte Regione Emilia-Romagna modello NINFA

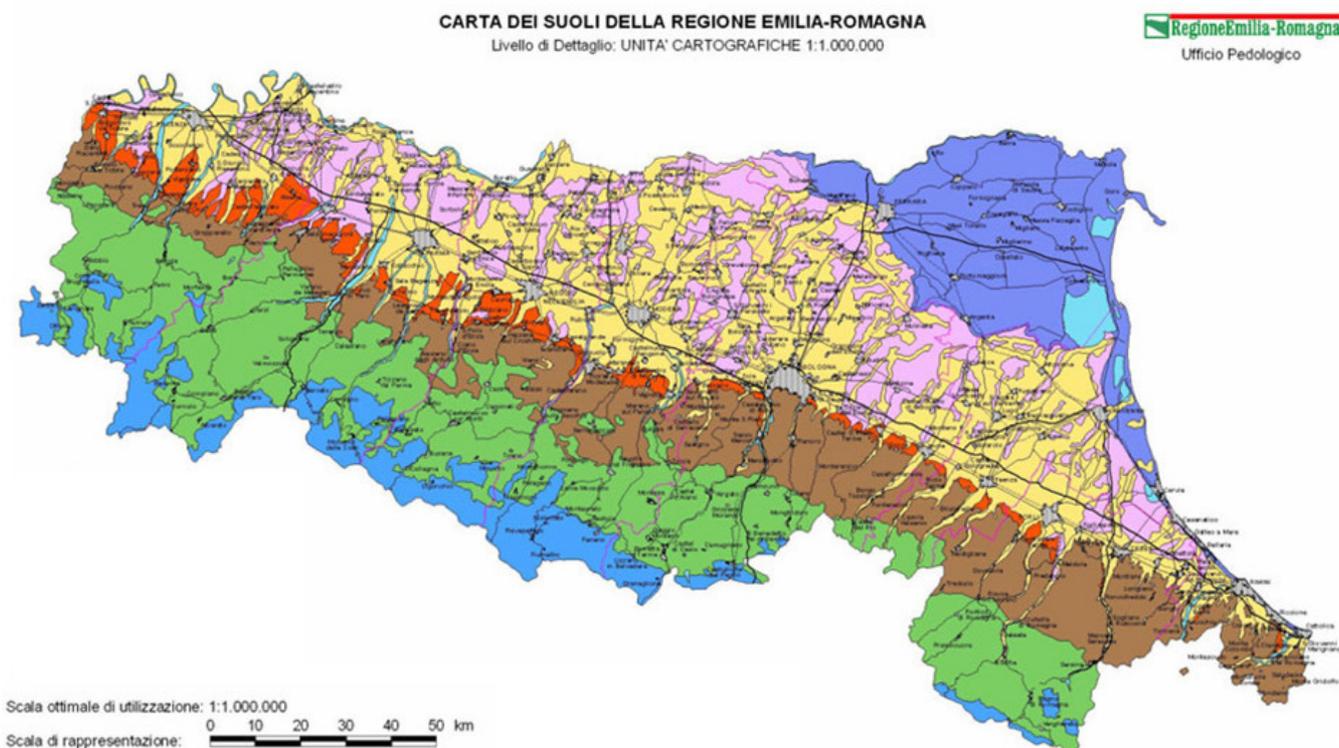
Fig. 37 – Evoluzione del territorio urbanizzato Regione Emilia-Romagna

EVOLUZIONE DEL TERRITORIO URBANIZZATO (Periodo 1976 - 2003)



Elaborazioni ERVET su fonte dati Regione Emilia Romagna

Fig.38 – Carta dei suoli della Regione Emilia-Romagna

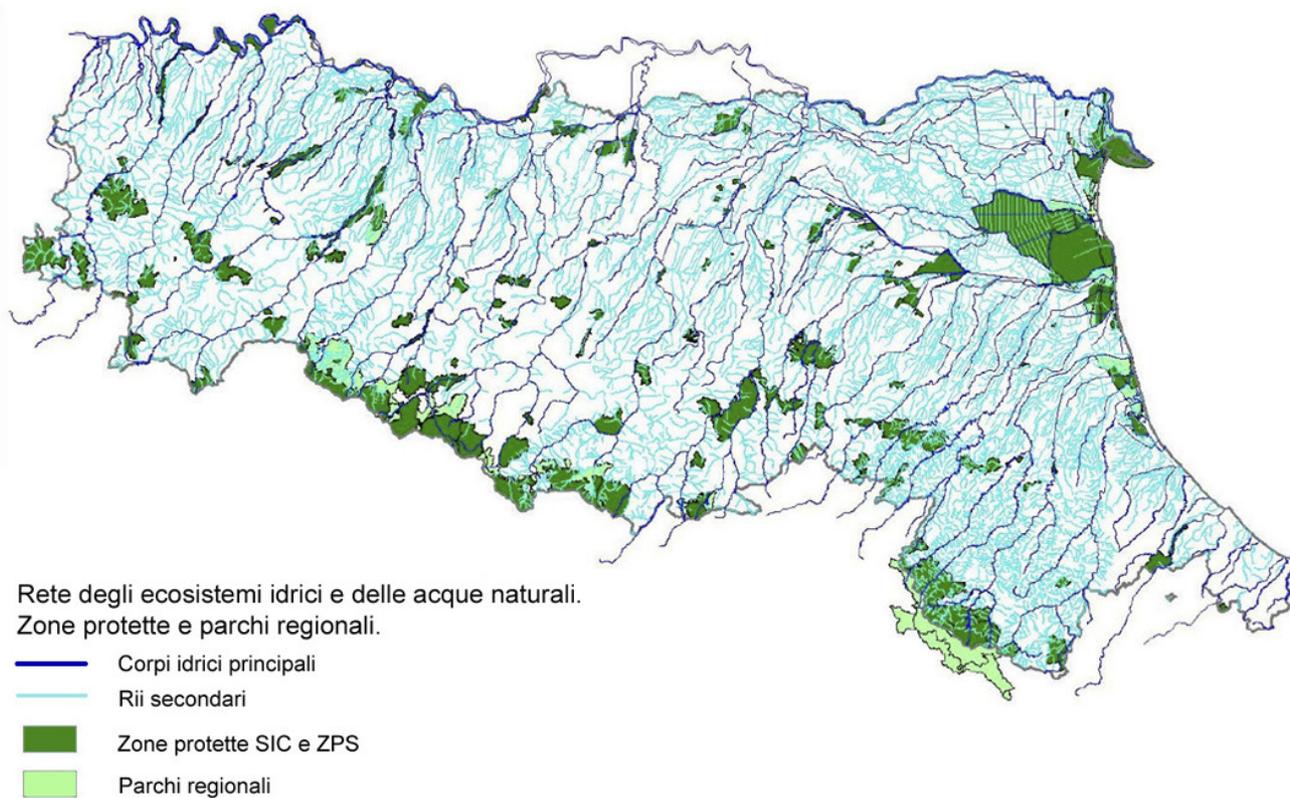


Legenda

-  Alvei e Corpi d'Acqua
-  **Unità Cartografica 1:** Suoli nella pianura deltizia e nella pianura costiera, ad idromorfia poco profonda
Uso attuale: seminativi, orticole di pieno campo, frutteti, risaie
-  **Unità Cartografica 2:** Suoli in aree morfologicamente depresse della pianura alluvionale, con fenomeni più o meno accentuati di contrazione e rigonfiamento delle argille
Uso attuale: seminativi (cereali, barbabietola)
-  **Unità Cartografica 3:** Suoli in aree morfologicamente rilevate della pianura alluvionale, ad alterazione biochimica con riorganizzazione interna dei carbonati
Uso attuale: seminativi e colture specializzate (frutteti, vigneti, orti); alta densità di urbanizzazione
-  **Unità Cartografica 4:** Suoli nel margine appenninico, antichi, con tracce di alterazione geochimica ricchi in esquisioidi, completamente decarbonatati o con accumulo dei carbonati
Uso attuale: seminativi, prati poliennali, vigneti
-  **Unità Cartografica 5:** Suoli nel basso Appennino, ad alterazione biochimica con riorganizzazione interna dei carbonati; suoli subordinati poco evoluti d'erosione per ruscellamento
Uso attuale: seminativi, vigneti, frutteti
-  **Unità Cartografica 6:** Suoli nel medio Appennino ad alterazione biochimica con decarbonatazione da incipiente a completa; suoli subordinati poco evoluti d'erosione per ruscellamento
Uso attuale: seminativi, prati poliennali, boschi mesofili (cerro, roverella, castagno)
-  **Unità Cartografica 7:** Suoli nell'alto Appennino ad alterazione biochimica con diverso grado di acidificazione
Uso attuale: boschi a dominanza di faggio, pascoli

Fonte: Regione Emilia-Romagna, Ufficio Pedologico

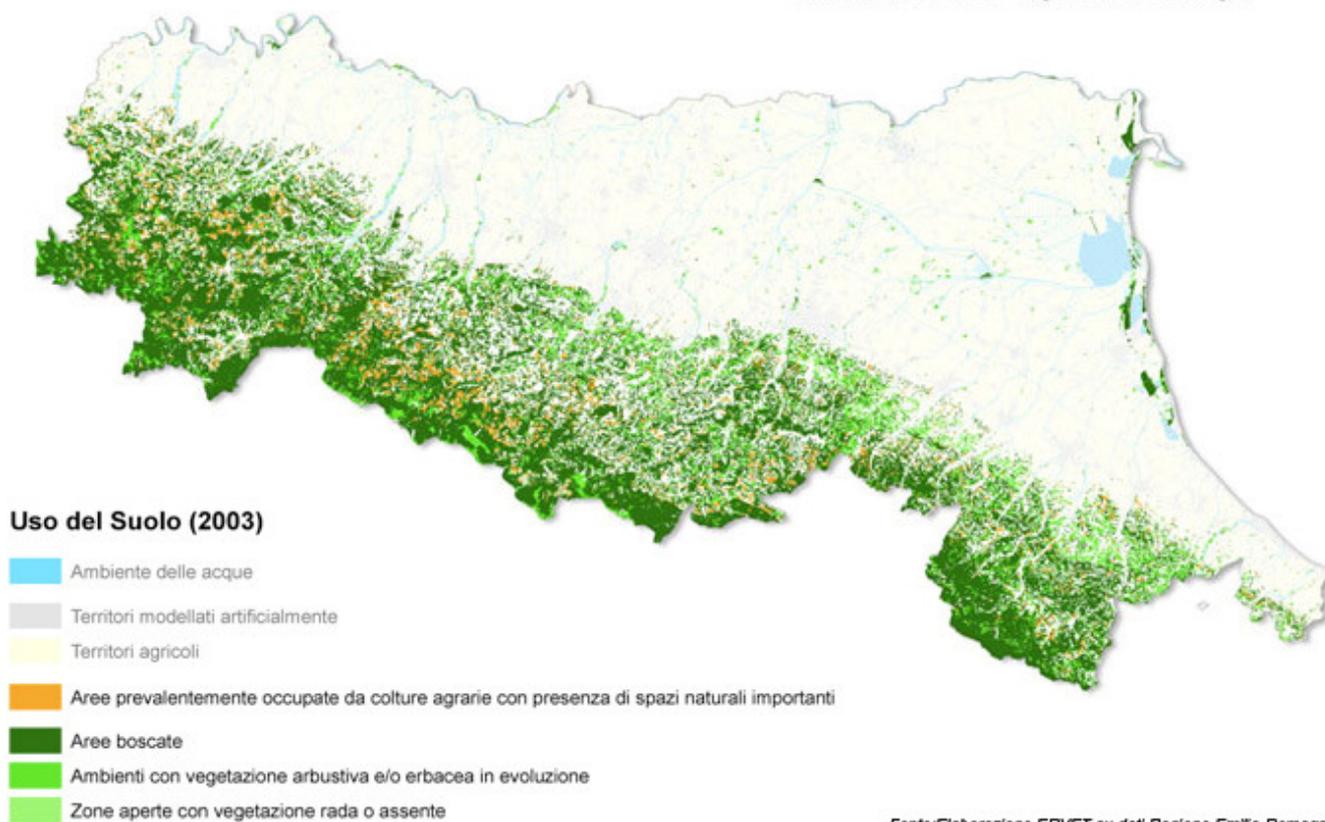
Fig.39 – La rete di ecosistemi idrici e di acque naturali in Emilia-Romagna



Fonte: Piano di tutela delle acque, ValSAT. Dicembre 2005

Fig.40 – Carta delle aree verdi della Regione Emilia-Romagna

Carta delle Aree Verdi - Regione Emilia Romagna



Fonte: Elaborazione ERVET su dati Regione Emilia-Romagna

CAP II – INTEGRAZIONE AL QUADRO CONOSCITIVO PER IL PIANO TERRITORIALE REGIONALE (analisi svolte nel periodo 2004-2007)

NOTA INTRODUTTIVA

Le analisi condotte, dal 2004 al febbraio 2007, dal Servizio Programmazione territoriale e Sviluppo della montagna della Regione Emilia-Romagna, in collaborazione con ERVET, sono state sviluppate in direzione di una possibile caratterizzazione dei sistemi territoriali regionali da considerare nella dimensione europea, all'interno della quale mettere in relazione le eccellenze presenti sul territorio e quelle da costruire.

La presente nota intende presentare i materiali **elaborati** (dei quali viene riportato di seguito l'indice) che assieme ai **riferimenti europei** e **settoriali regionali *completano ed integrano il Quadro Conoscitivo*** allegato al Documento Preliminare del PTR approvato dalla Giunta regionale nel febbraio 2005.

Alla scala territoriale più ridotta dell'Emilia-Romagna, nella **PARTE I** dell'elaborato si è inteso sviluppare analisi ed osservazioni volte ad approfondire la comprensione delle differenze che nel loro insieme costituiscono il nostro sistema regionale. Muovendo dalle strategie fondanti il Documento Preliminare del PTR, sono quindi stati sviluppati tre contributi autonomi e pur tuttavia coerenti e complementari. Due di essi (Reti di città ed Economia della conoscenza) hanno condotto alla individuazione e caratterizzazione preliminare di aree con dinamiche demografiche, urbane e economiche, ad una prima lettura, assimilabili, che si definiscono come Sistemi Locali Territoriali (SLoT). Il terzo contributo, invece, introduce e sviluppa il tema delle reti ecologiche, relativamente nuovo anche per la letteratura tecnico-scientifica del nostro paese, pur se non in Europa.

La conoscenza della complessità e dell'articolazione dei differenti valori territoriali è il punto di partenza per i decisori pubblici impegnati nello sforzo di qualificare i sistemi locali regionali attraverso un approccio teso alla valorizzazione delle eccellenze e, più in generale, delle dotazioni rilevanti per l'attrattività. La proposta di lettura del territorio italiano in materia di potenziali competitivi elaborata dal DICOTER - Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per lo sviluppo infrastrutturale ed economico del "Sistema Italia" è stata l'occasione che la Regione ha colto per avviare un percorso di lavoro, presentato nella **Parte II**, teso a descrivere gli assetti del sistema regionale e ad indagare e "misurare" i principali fattori rilevanti per la competitività ed attrattività dei nove sistemi territoriali provinciali della regione.

Di seguito viene riportata una sintesi dell'elaborato e il rispettivo indice.

PARTE I

Nel capitolo 1 viene fornito un inquadramento del concetto di coesione territoriale a livello europeo, sulla base dei recenti studi condotti nell'ambito del programma ESPON e nel documento politico sulla "Agenda Territoriale dell'Unione Europea: verso una Europa più competitiva e fatta di regioni diverse", discusso nel recente incontro sulla Coesione Territoriale³, che costituisce da un lato la presa d'atto formale della grande diversità dei contesti territoriali che "costituiscono l'Europa", dall'altro l'affermazione della necessità strategica di introdurre la dimensione territoriale nel "processo di Lisbona", generando "opportunità di fare un uso migliore delle diversità territoriali e dei potenziali dell'Europa". A questo proposito risulta fondamentale l'apporto conoscitivo fornito dal programma ESPON, che nel corso degli ultimi anni, ha elaborato e perfezionato un sistema informativo ed ha sviluppato tecniche di analisi a supporto delle politiche europee e nazionali.

Nel capitolo 2, l'analisi di sistemi territoriali 'omogenei' è stata sviluppata attraverso due diversi approcci fortemente interrelati e integrati tra loro, sia dal punto di vista metodologico che da quello interpretativo. Il primo, partendo dalle teorie dei principali modelli dinamici/di ciclo di vita delle città/sistemi urbani e utilizzando i Sistemi Locali del Lavoro ISTAT del 2001 come unità di analisi di partenza, ha permesso una prima identificazione empirica di sei diverse tipologie di Sistemi Locali Territoriali (SLoT) dell'Emilia-Romagna⁴. Il secondo approccio, sviluppato anche sulla base di dati resisi disponibili in tempi molto recenti, relativamente alle nuove dinamiche demografiche e dei sistemi urbani, conferisce dinamicità ed elasticità alla "fotografia" che degli SLoT è stata fatta, pur a partire dalla valutazione diacronica di dinamiche sociali ed economiche di portata storica. Esso consiste in un'analisi multicriteria, basata sull'utilizzo del comune come base territoriale dei flussi demografici, delle principali caratteristiche insediative e di utilizzo del territorio in genere, dei flussi e spostamenti per studio e lavoro. Ed, inoltre, fa esplicito riferimento alla nozione di rete di città, la quale non può che partire dalla delimitazione di tipologie di sistemi urbani dove tuttavia quello che viene messo in evidenza sono le aree di sovrapposizione e di integrazione funzionale. In questo senso, l'analisi condotta in questa parte del lavoro consente di rapportare tra loro i diversi SLoT in un contesto di interrelazioni e di mutue dipendenze, permettendo di dare un senso anche in termini di *policy*.

A complemento di tale analisi viene proposto un ulteriore livello di indagine, che ha riguardato la lettura sinottica dei Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale, volto a dare maggiore concretezza al processo e teso a disegnare un quadro regionale unitario e condiviso. Nello specifico si è indagato l'approccio di ogni singola Provincia nell'individuazione delle aree da

³ Territorial Agenda of the European Union, Berlino, Germania, marzo 2007.

⁴ (i) i *Sistemi Territoriali ad alta polarizzazione urbana*; (ii) i *Sistemi Urbani Metropolitan*; (iii) i *Sistemi Città – Territorio*; (iv) i *Sistemi a media polarizzazione urbana*; (v) i *Sistemi a bassa polarizzazione urbana*; (vi) i *Reti di centri urbani di piccole dimensioni*.

programmare, in modo da verificare la "distanza" fra l'individuazione degli Slot ed il quadro di pianificazione adottato dalle singole Province, precedentemente all'elaborazione del Documento Preliminare del PTR.

Nel capitolo 3 viene proposto un esame dell'articolazione territoriale delle economie guidate dalla conoscenza, per valutarne i potenziali e supportare la definizione di strategie di sviluppo locale. La prospettiva è stata quella di non limitarsi a leggere l'esistente per poterlo riprodurre e rafforzare, quanto piuttosto di sviluppare profili di analisi in grado di cogliere le tendenze in atto nei diversi sistemi territoriali.

Il concetto di "economia della conoscenza", sviluppato nell'ambito delle analisi condotte dall'OCSE, è stato ben presto adottato anche dall'Unione Europea. Il punto di partenza di questa nuova impostazione di analisi, ma anche di *policy*, è rappresentato dal riconoscimento di un fenomeno di fondamentale importanza che ha investito, nella seconda parte degli anni '90 del secolo scorso, i maggiori paesi industrializzati: ossia, il mutamento nella composizione settoriale della struttura produttiva, caratterizzata da un livello molto basso di occupazione agricola (pressoché scomparsa), una contrazione significativa dell'occupazione manifatturiera (con valori non superiori al 20% della popolazione occupata) ed, infine, una crescita molto forte e significativa dell'occupazione nei settori terziari.

Tale mutata struttura dell'occupazione si è da subito anche riflessa nella composizione strutturale del valore aggiunto e dei flussi di *export*. I servizi hanno finito con il rappresentare la quota prevalente sia nelle attività produttive che nelle esportazioni. In altre parole, i paesi hanno cominciato ad esportare in maggioranza servizi e ad importare prevalentemente prodotti industriali. Inoltre, nei loro settori terziari - in particolar modo in quelli cosiddetti 'avanzati' come la finanza, la logistica, i servizi legali, ed amministrativi, la pubblicità, i servizi ad alta intensità di conoscenza tecnologica - si è andata registrando una presenza sempre più significativa di capitale umano altamente scolarizzato. Viene, infine, argomentato come questi settori, così come quelli manifatturieri, abbiano ricevuto un notevole impulso da nuove forme di infrastrutturazione tecnologica quali quelle legate alle nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione.

L'insieme descritto dei fenomeni stilizzati che ha contraddistinto queste economie e, in misura minore, le altre principali economie industrializzate ha rilanciato, a partire dalla seconda parte dello scorso decennio, la riflessione sul ruolo della conoscenza come bene economico e quindi sull'importanza dei processi connessi alla produzione e alla distribuzione di conoscenza, in particolar modo, di quella tecnologica. Da qui l'enfasi che è stata attribuita alle istituzioni finalizzate alla produzione di conoscenza come le università ed i centri di ricerca, ai processi innovativi e a quelli di trasferimento tecnologico (compresi quelli non-intenzionali associati, per esempio, ai processi di *clustering*), alla capacità dei sistemi produttivi di 'assorbire' nuova

conoscenza tramite l'impiego di risorse umane caratterizzate da un elevato livello di capitale umano, ecc. A questi elementi che più tradizionalmente hanno connotato l'economia della conoscenza con il tempo se ne sono andati via via aggiungendo altri più legati alla produzione ed alla circolazione di forme non-codificate di conoscenza. Queste ultime trovano infatti nella dimensione territoriale la chiave di lettura più appropriata per un'analisi del ruolo e del potenziale impatto dell'economia della conoscenza che non si limiti a considerare soltanto gli aspetti più tradizionali di questo concetto.

Tenuto conto di queste considerazioni e del fatto che il modello dell'economia della conoscenza è alla base, non soltanto della recente agenda della politica economica e sociale europea (si pensi, a questo proposito alla cosiddetta Strategia di Lisbona) ma anche di quella della stessa Regione Emilia-Romagna, nel capitolo si è inteso procedere ad una analisi approfondita di questo tema. Più nello specifico, il lavoro presenta e discute un insieme di indicatori relativi alle diverse dimensioni dell'economia della conoscenza a livello dei territori dell'Emilia-Romagna. L'analisi è condotta utilizzando sia indicatori 'elementari', in alcuni casi opportunamente stimati a livello comunale, che indicatori compositi ottenuti adottando opportune procedure di aggregazione. In tal modo si intende fornire un quadro 'coerente', sia a livello di informazioni statistiche che di interpretazioni, capace di offrire una prima chiave di lettura di questi fenomeni ad un livello – quello sub-provinciale – che possa essere di una qualche utilità in sede di definizione ed implementazione delle politiche di pianificazione territoriale.

Posto il ruolo-chiave che città ed aree metropolitane giocano nel guidare lo sviluppo territoriale a partire dalla creazione di nuova conoscenza, riteniamo che i risultati di queste letture possano fornire buoni elementi a quella strategia di "governo per reti" intesa a rafforzare il sistema dei centri urbani regionali; ci si riferisce in particolare alla capacità di generare quel "mix ottimale di investimenti pubblici e privati", in grado di dar vita ad un territorio più bilanciato e coeso. Senza dimenticare il ruolo fondamentale che un sistema guidato dalla conoscenza può svolgere per quanto riguarda la sostenibilità dei processi di trasformazione territoriale.

Strettamente collegato ai due precedenti, il capitolo 4 fornisce la valutazione di fattibilità di un primo schema concettuale di analisi e caratterizzazione della struttura ecosistemica dell'Emilia-Romagna. A questo riguardo è importante sottolineare l'adozione di un metodo di analisi che, allontanandosi da una semplice (e pur importante) lettura di tipo ecobiogeografico, ha lo scopo duplice di valutare l'effetto destrutturante sull'ecosistema, legato alla diffusione insediativa, e di puntualizzare le opportunità di invertire i processi in atto, mettendo a punto gli strumenti che possano consentire di valutare la reversibilità delle trasformazioni territoriali.

L'obiettivo è quello di dare gambe alla strategia di ricostruzione della continuità della maglia ecosistemica, nota come strategia delle "reti ecologiche", e in tal senso il documento fa proprie le sollecitazioni formulate: sia dalla Agenzia Europea per l'Ambiente (EEA) nel suo recentissimo

documento sul fenomeno dello sprawl insediativo in Europa e sulle esigenze di dar vita a "città compatte", meno energivore e più efficienti e capaci di basarsi su un uso sostenibile delle risorse rinnovabili; sia dall'Agenda Territoriale dell'UE, che attribuisce un ruolo strategico essenziale al rafforzamento della "struttura ecologica" trans-europea, maglia sostenibile ed integrata capace di costituire, insieme al sistema delle risorse culturali, una opportunità di sviluppo per le comunità locali.

E' pertanto con la prospettiva di "ricucire lo strappo" fra natura e sistemi antropici che nel documento viene posta grande enfasi sulle opportunità di rinnovare il rapporto fra spazi urbani e rurali, perseguendo il pieno utilizzo della varietà dei potenziali dei due spazi e delle loro interrelazioni. Assumono qui grandissimo rilievo gli usi innovativi delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, per "ridurre le distanze" fisiche e sociali ed assicurare l'erogazione di servizi di interesse generale anche negli spazi rurali.

Da questa angolazione, notevoli sono la coerenza e la complementarietà con i due capitoli precedenti, in particolare rispetto alla lettura delle dinamiche dei sistemi urbani e dei loro impatti territoriali, sia positivi, legati alla generazione di opportunità di sviluppo nuove e più efficienti quanto a consumo di risorse, sia negativi, connessi ad un uso non (ancora) sostenibile di risorse territoriali che per definizione hanno carattere finito.

Mentre va ricordato lo sforzo dell'Emilia-Romagna di considerare anche la dimensione territoriale degli impatti delle azioni di sviluppo, tradottasi in una ValSAT per molti versi simile alla Territorial Impact Assessment (TIA) di cui oggi si dibatte in Europa, in entrambi i casi summenzionati il ruolo-guida di un concetto di conoscenza che deve ricomprendere anche la conoscenza ecosistemica, è sempre più centrale.

Il capitolo 5 fornisce, invece, alcune riflessioni sul ruolo dell'informazione a sostegno della governance e della valutazione. Viene fortemente sottolineata l'esigenza di *forme di governance* capaci di incrementare efficienza, produttività e sostenibilità delle relazioni fra e nei sistemi territoriali; con due caratteristiche fondamentali: la *trans-scalarità dei problemi* e l'impossibilità di ricercare soluzioni all'interno dei tradizionali ambiti amministrativi; l'esigenza, condivisa anche dall'Agenda Territoriale UE, di procedere ad un suo sviluppo mediante la *costruzione di strutture informali di collaborazione e di partnership* fra gli attori territoriali.

PARTE II

L'analisi presentata nel capitolo 1 concentra, in primo luogo, la sua attenzione sulle principali caratterizzazioni della regione in termini demografici, economici, occupazionali e infrastrutturali, considerando tali assetti come sfondo delle principali tendenze in atto.

Anticipando alcune considerazioni riprese all'interno del volume, si segnalano negli ultimi anni – nonostante i confortanti segnali di ripresa della fecondità, i buoni tassi migratori, la riduzione dell'indice di vecchiaia – delle criticità in termini di sviluppo demografico. La rete stradale e autostradale necessita di nuove forme di collegamento longitudinale alternative per rispondere ad una crescente domanda di traffico di attraversamento (Cispadana, Pedemontana, E45-E55) ma è fondamentale per lo sviluppo infrastrutturale futuro considerare le importanti opportunità derivanti dal consistente numero di progetti di interesse europeo che insistono sul territorio regionale, primo tra tutti il Corridoio V. Se la regione eccelle per alti tassi di occupazione (superiori agli obiettivi fissati dall'Unione Europea) e livelli di disoccupazione frizionali, in campo economico sconta ancora alcuni ritardi in materia di ricerca e sviluppo, internazionalizzazione e terziario avanzato, specie se paragonata ad altre aree europee con elevati livelli di sviluppo.

Questo primo capitolo, finalizzato a "collocare" il sistema regione nel contesto europeo, si chiude con una disamina del posizionamento dell'Emilia-Romagna rispetto agli obiettivi contenuti nella Strategia europea di Lisbona.

Nel capitolo 2 "Analisi della competitività ed attrattività dei territori provinciali" si è cercato di sviluppare una analisi quanto più possibile articolata dei potenziali dei sistemi provinciali dell'Emilia-Romagna con l'intento di individuare il posizionamento delle diverse aree su aspetti chiave per la competitività dei territori⁵ e le principali dotazioni per la loro attrattività⁶.

Per ogni fattore analizzato, sono stati presi in esame almeno sei indicatori (fino ad un massimo di una quindicina) disaggregati a livello provinciale e confrontati con i valori medi nazionali e, quando disponibili, con quelli di altre regioni o gruppi di regioni italiane (ad esempio il Nord-Est) e/o con quelli medi europei. Si è fatto ricorso sia a indicatori di stato e tendenza (espressi, a seconda dei casi, in valore assoluto o in percentuale) sia indicatori composti estrapolati da lavori di terzi (su ambiti diversi: innovazione, capitale umano, qualità della vita). L'obiettivo è stato quello di evitare di costruire indicatori composti/sintetici con cui stilare graduatorie, ritenendo più interessante e utile, piuttosto, fornire un quadro articolato e complesso che può consentire svariate letture ed interpretazioni.

Il risultato dell'analisi indica un sistema regionale nel complesso dotato di una grande solidità e robustezza ma emergono, tra i diversi territori provinciali, differenziazioni importanti relativamente alla presenza di quelle dotazioni/standard minime per una soddisfacente qualità della vita.

Nel capitolo 3, dopo aver illustrato brevemente "alcune letture della competitività realizzate a livello nazionale", per dar conto della complessità dei diversi approcci utilizzati nell'analisi, si è cercato di fare sintesi dei diversi fattori considerati e restituire una breve descrizione della

⁵ Innovazione, Ricerca e capitale umano, Specializzazioni produttive e tecnologiche, Imprenditorialità e servizi per lo sviluppo, Internazionalizzazione, Accessibilità e logistica, Telematica, Qualità della vita e benessere.

⁶ Paesaggio e risorse naturali, Turismo, Coesione sociale, Governance, Welfare, Cultura.

“competitività ed attrattività” del sistema regionale. E’ stato, quindi, “misurato” il potenziale territoriale di ciascuna provincia per ognuno dei fattori e per ognuna delle dotazioni considerate attraverso la predisposizione di un quadro sinottico per tutte le nove province regionali. Alcune province mostrano posizionamenti e *performance* di eccellenza su alcuni fattori e fanno registrare stock di dotazioni di risorse ingenti trasversalmente su tutti i temi indagati, altre province evidenziano alcune chiare specializzazioni e vocazioni. Ciò induce a ritenere che tratteggiare un quadro sintetico per “gerarchizzare” i potenziali sia riduttivo della complessità del sistema territoriale regionale. Cosicché, a conclusione del lavoro, piuttosto che “fare delle graduatorie – poco esplicative della situazione - si è proceduto a costruire un “profilo” per cercare di cogliere le dinamiche più interessanti di ogni provincia dell’Emilia-Romagna, da “assecondare” e sostenere.

Il quadro che ne risulta è assai complesso e variegato, difficilmente riconducibile ad un unico scenario dato.

Il lavoro, che non presenta le scelte strategiche regionali, ma si concentra su una articolata diagnosi dei fenomeni in atto, intende fornire ulteriori elementi di discussione al dibattito sui potenziali territoriali. Per arrivare alla piena comprensione di tali fenomeni, allo loro declinazione da un punto di vista territoriale e, quindi, ad interpretazione dei possibili scenari che ne emergono, gli approfondimenti sviluppati nel presente rapporto dovranno essere ulteriormente confrontati con le conoscenze e le idee dei differenti interlocutori. La massima condivisione tra gli *stakeholder* costituisce il punto di partenza per favorire un approccio integrato ed uno sviluppo fondato sulla piena valorizzazione dei potenziali competitivi.

INDICE GENERALE

PARTE I

Capitolo 1 - L'Emilia-Romagna nel contesto europeo e nazionale

Premessa	7
1.1 L'Agenda Territoriale dell'Unione Europea: verso una Europa più competitiva e fatta di regioni diverse	9
1.2 ESPON (European Spatial Planning Observation Network)	10
1.3 Le FUA in Emilia-Romagna	20
Riferimenti Bibliografici	28

Capitolo 2a - Dai Sistemi Locali Territoriali alle Reti di Città

Premessa	29
2.1 Riferimenti teorici	30
2.1.1 La dinamica della rendita	31
2.1.2 Il ciclo di vita delle città	32
2.1.3 La rilocalizzazione delle attività economiche	33
2.2 I modelli urbani in Emilia-Romagna	34
2.2.1 Una tassonomia dei sistemi urbani dell'Emilia-Romagna	35
2.2.2 Una analisi 'preliminare' della dinamica di lungo periodo dei sistemi urbani dell'Emilia Romagna	37
2.3 L'approccio metodologico utilizzato per l'identificazione empirica degli SloT	43
2.3.1 Il ricorso ad una lettura per SLL	43
2.3.2 Il sistema degli indicatori utilizzati	44
2.3.3 L'Identificazione empirica degli SloT	46
2.3.4 Alcune caratteristiche degli Slot dell'Emilia-Romagna	57
2.3.5 Rapporti fra gli SloT regionali e le unità di analisi di ESPON	60
2.4 Dagli Slot alle reti di città	61
2.4.1 Identificazione e caratterizzazione delle reti di città	62
2.4.2 Approccio metodologico per la caratterizzazione delle reti di città	64
2.4.3 Analisi della dinamica demografica dei residenti	69
2.4.4 Analisi del territorio urbanizzato	74
2.4.5 Analisi multicriteria tra le dinamiche demografiche della popolazione residente e le dinamiche del territorio urbanizzato	78
2.4.5.1 <i>L'indicatore di sintesi sulla demografia (indem)</i>	82
2.4.5.2 <i>L'indicatore di sintesi sul territorio urbanizzato (indurb)</i>	83
2.4.5.3 <i>Combinazione ed interpretazione integrata degli indicatori di sintesi sulla demografia dei residenti e sul territorio urbanizzato</i>	85
2.4.5.4 <i>Alcune indicazioni per una corretta interpretazione dei risultati</i>	89
2.4.5.5 <i>L'integrazione dell'analisi con l'indicatore di sintesi sugli stranieri residenti</i>	90
2.4.6 L'analisi degli spostamenti sistematici e l'individuazione delle polarizzazione urbane e territoriali	94
Riferimenti Bibliografici	105

Capitolo 2b - Esame della coerenza esterna: i rapporti con la pianificazione provinciale

Premessa	107
2.1 Lettura delle unità di Pianificazione	109
2.2. La cartografia	115

Capitolo 3 - L'economia della conoscenza in Emilia-Romagna	
Premessa	117
3.1 Riferimenti teorici	120
3.1.1 La nozione di conoscenza	120
3.1.2 Dalla nozione di conoscenza a quello di economia della conoscenza	123
3.1.3 Approcci alternativi alla misurazione della economia della conoscenza territoriale	124
3.2 L'indicatore composito di economia della conoscenza: specificazione e metodologia adottata	127
3.2.1 La specificazione dell'indicatore composito di economia della conoscenza	128
3.2.2 La stima a livello comunale di informazioni disponibili a livello provinciale	134
3.2.3 Le procedure di normalizzazione ed aggregazione degli indicatori	134
3.3 Primi risultati su l'economia della conoscenza in Emilia-Romagna	135
3.3.1 Le attività manifatturiere	136
3.3.2 Servizi avanzati alle imprese	142
3.3.3 L'import/export	146
3.3.4 Il Capitale Umano	148
3.3.5 Conoscenza scientifica/attività innovative	152
3.3.6 Tecnologie e reti	155
3.3.7 Indicatore composito	158
Riferimenti bibliografici	161
Capitolo 4 - Le reti ecologiche	
Premessa	163
4.1 Lo sprawl e la rete paesaggistico-ambientale	164
4.2 Il background: ricerca ed esperienze nell'analisi e realizzazione di reti ecologiche	168
4.2.1 Nuovi strumenti di lettura	169
4.2.2 Esperienze di riferimento nella ricostruzione delle reti ecologiche	171
4.3 Come si misurano la frammentazione ambientale, la sensibilità allo sprawl, la reversibilità ambientale: una proposta di indicatori	186
4.3.1 Gli indicatori di frammentazione	187
4.3.2 Uso degli indicatori per le azioni di ricostruzione delle reti ecologiche	190
4.3.3 La reversibilità ambientale del territorio	191
4.4 Prospettive di attuazione della strategia "reti ecologiche" in Emilia-Romagna	193
4.4.1 La dimensione ecosistemica, parte integrante di un'economia basata sulla conoscenza	193
4.4.2 Promuovere il concetto di reversibilità delle trasformazioni	194
4.4.3 La dimensione "trans-scalare" di una governance per le reti ecologiche	197
4.4.4 Tradurre il concetto di reversibilità in azioni concrete per ricostruire le reti ecologiche	199
Riferimenti bibliografici	203
Capitolo 5 - Il ruolo dell'informazione a sostegno della governance e della valutazione	
Premessa	205
5.1 Valutazione di scenari e strategie e sviluppo del sistema informativo	207
5.1.1 Gli scenari di valutazione	207
5.1.2 La valutazione delle strategie: le matrici obiettivi/scenari	208
5.1.3 Gli Strumenti Informativi Territoriali per la governance del territorio	210
5.1.4 La costruzione del sistema informativo per la valutazione	212
5.1.5 Il contenuto del sistema informativo	214

Allegato 1 - Concetti e modelli dei sistemi locali	215
Allegato 2 - Una Lettura sinottica delle unità di pianificazione e programmazione nelle Province dell'Emilia-Romagna	265
Allegato 3 – Il potenziale di sviluppo dell'Emilia-Romagna: primi risultati	281

PARTE II

Capitolo 1 – Assetti e posizionamento della Regione Emilia-Romagna nel contesto europeo

1.1	Gli assetti fisici, demografici ed economici	371
1.1.1	Gli assetti infrastrutturali	371
1.1.2	Gli assetti demografici	378
1.1.3	Gli assetti insediativi	386
1.1.4	Gli assetti occupazionali ed economici	391
1.2	Il posizionamento della Regione Emilia-Romagna nella strategia di Lisbona	401

Capitolo 2 – Analisi della competitività ed attrattività dei territori provinciali

2.1	I fattori di competitività	412
2.1.1	Innovazione	412
2.1.2	Ricerca e capitale umano	419
2.1.3	Specializzazioni produttive e tecnologiche	431
2.1.4	Imprenditorialità e servizi per lo sviluppo	444
2.1.5	Internazionalizzazione	455
2.1.6	Accessibilità e logistica	464
2.1.7	Telematica	483
2.1.8	Qualità della vita e benessere	493
2.2	Le dotazioni rilevanti per l'attrattività	502
2.2.1	Paesaggio e risorse naturali	502
2.2.2	Turismo	511
2.2.3	Coesione sociale	528
2.2.4	Governance	534
2.2.5	Welfare	549
2.2.6	Cultura	556

Capitolo 3 – Potenziali competitivi dei territori provinciali

3.1	La competitività ed attrattività del sistema regionale	575
3.2	Uno scenario per i territori provinciali	600
3.3	Profili di competitività ed attrattività delle province	611
	Bibliografia	632
	APPENDICE STATISTICA	637

CAP III - RIFERIMENTI EUROPEI E SETTORIALI REGIONALI CHE COMPLETANO ED INTEGRANO IL QUADRO CONOSCITIVO

RIFERIMENTI EUROPEI E CONTRIBUTI NAZIONALI E REGIONALI ALLA PROGRAMMAZIONE COMUNITARIA

LISBONA E GÖTEBORG

CONSIGLIO EUROPEO LISBONA 23 E 24 MARZO 2000 CONCLUSIONI DELLA PRESIDENZA

http://www.europarl.europa.eu/summits/lis1_it.htm

http://www.europarl.europa.eu/summits/lis1_en.htm

CONCLUSIONI DELLA PRESIDENZA CONSIGLIO EUROPEO DI GÖTEBORG 15 E 16 GIUGNO 2001 Bollettino 18.06.2001

http://www.europarl.europa.eu/summits/pdf/got1_it.pdf

http://www.europarl.europa.eu/summits/pdf/got2_it.pdf

http://www.europarl.europa.eu/summits/pdf/got1_en.pdf

http://www.europarl.europa.eu/summits/pdf/got2_en.pdf

COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE AL CONSIGLIO E AL PARLAMENTO EUROPEO

Azioni comuni per la crescita e l'occupazione Il programma comunitario di Lisbona
[SEC(2005) 981] Bruxelles, 20.7. 2005

http://ec.europa.eu/growthandjobs/pdf/COM2005_330_it.pdf

http://europa.eu.int/growthandjobs/pdf/COM2005_330_en.pdf

COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT

**in support of the report from the Commission to the Spring European Council, 22-23
March 2005, on the Lisbon Strategy of economic, social and environmental renewal.**
Brussels, 28.1.2005 SEC(2005)160

http://ec.europa.eu/growthandjobs/reports/index_en.htm

FACING THE CHALLENGE

**THE LISBON STRATEGY FOR GROWTH AND EMPLOYMENT REPORT FROM THE HIGH
LEVEL GROUP** chaired by Wim Kok November 2004

http://ec.europa.eu/growthandjobs/pdf/kok_report_en.pdf

**RELAZIONE DELLA COMMISSIONE AL CONSIGLIO EUROPEO DI PRIMAVERA
PROMUOVERE LE RIFORME DI LISBONA NELL'UNIONE ALLARGATA** Bruxelles,
20.2.2004 COM (2004) 29 final/2

http://ec.europa.eu/growthandjobs/pdf/COM2004_029_it.pdf

http://ec.europa.eu/growthandjobs/pdf/COM2004_029_en.pdf

ATTUAZIONE ITALIANA DI LISBONA

STRATEGIA DI LISBONA IL PIANO ITALIANO, pagina Web della presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento per le Politiche Comunitarie

<http://www.politichecomunitarie.it/DefaultDesktop.aspx?page=146>

PICO - Piano per l'Innovazione, la Crescita e l'Occupazione

Piano italiano in attuazione del rilancio della Strategia europea di Lisbona

Roma, 14 ottobre 2005

http://www.politichecomunitarie.it/Politiche_Comunitarie/UserFiles/Lisbona/0607_PICO.pdf

http://www.politichecomunitarie.it/Politiche_Comunitarie/UserFiles/Lisbona/0607_Appendice_A.pdf

http://www.politichecomunitarie.it/Politiche_Comunitarie/UserFiles/Lisbona/0607_Appendice_B.pdf

I DIARI DELL'EUROPA n. 1/2006

La strategia di Lisbona a che punto siamo dopo 6 anni?

[http://assemblealegislativa.regione.emilia-](http://assemblealegislativa.regione.emilia-romagna.it/biblioteca/pubblicazioni/diari/2006/N_1/n_1_2006.htm)

[romagna.it/biblioteca/pubblicazioni/diari/2006/N_1/n_1_2006.htm](http://assemblealegislativa.regione.emilia-romagna.it/biblioteca/pubblicazioni/diari/2006/N_1/n_1_2006.htm)

I DIARI DELL'EUROPA n. 1/2005

Il rilancio della strategia di Lisbona e la riforma del Patto di Stabilità e Crescita per far fronte alle nuove sfide dell'Europa

[http://assemblealegislativa.regione.emilia-](http://assemblealegislativa.regione.emilia-romagna.it/biblioteca/pubblicazioni/diari/2005/Diario_1/n_1_2005.htm)

[romagna.it/biblioteca/pubblicazioni/diari/2005/Diario_1/n_1_2005.htm](http://assemblealegislativa.regione.emilia-romagna.it/biblioteca/pubblicazioni/diari/2005/Diario_1/n_1_2005.htm)

COESIONE e SVILUPPO

COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT *Accompanying document to the*

COMMUNICATION FROM THE COMMISSION Economic reforms and competitiveness: key messages from the European Competitiveness Report 2006 {COM(2006) 697 final} Brussels, 14.11.2006

http://ec.europa.eu/growthandjobs/pdf/SEC2006_1467_en.pdf

http://ec.europa.eu/growthandjobs/key/index_en.htm

COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE REGIONI PER IL CAMBIAMENTO ECONOMICO {SEC(2006) 1432} Bruxelles, 8.11.2006 COM(2006) 675 definitivo

http://ec.europa.eu/regional_policy/cooperation/interregional/ecochange/doc/comm_it_acte.pdf

http://ec.europa.eu/regional_policy/cooperation/interregional/ecochange/doc/comm_en_acte.pdf

http://ec.europa.eu/regional_policy/cooperation/interregional/ecochange/index_en.cfm

INNOVATION IN THE NATIONAL STRATEGIC REFERENCE FRAMEWORKS

Working document of the Directorate General for Regional Policy, 31. 10. 2006

http://ec.europa.eu/regional_policy/innovation/2007/innovation_nsr.pdf

http://ec.europa.eu/regional_policy/innovation/library_en.htm

DECISIONE DEL CONSIGLIO del 6 ottobre 2006 **sugli orientamenti strategici comunitari in materia di coesione** (2006/702/CE)

http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/2007/osc/I_29120061021it00110032.pdf

http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/2007/osc/I_29120061021en00110032.pdf

http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/2007/osc/index_it.htm

http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/2007/osc/index_en.htm

COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE AL CONSIGLIO E AL PARLAMENTO EUROPEO

La politica di coesione e le città: il contributo delle città e degli agglomerati urbani alla crescita e all'occupazione all'interno delle regioni {SEC(2006) 928}

http://ec.europa.eu/regional_policy/consultation/urban/com_2006_0385_it.pdf

http://ec.europa.eu/regional_policy/consultation/urban/com_2006_0385_en.pdf

http://ec.europa.eu/regional_policy/consultation/urban/index_it.htm

http://ec.europa.eu/regional_policy/consultation/urban/index_en.htm

NUOVA STRATEGIA DELL'UE IN MATERIA DI SVILUPPO SOSTENIBILE, COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION, Brussels, 26 June 2006

http://ec.europa.eu/sustainable/docs/renewed_eu_sds_it.pdf

http://ec.europa.eu/sustainable/sds2006/index_en.htm

COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE

La strategia di crescita e occupazione e la riforma della politica di coesione europea

Quarta relazione intermedia sulla coesione {SEC(2006)726} Bruxelles, 12.6.2006

http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/official/reports/pdf/interim4/4inter_it.pdf

http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/official/repor_it.htm

http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/official/repor_en.htm

Working document of Directorate-General Regional Policy summarising the results of the public consultation on the Community Strategic Guidelines for Cohesion, 2007-2013, 7. 10. 2005

http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/2007/osc/report.pdf

http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/2007/osc/index_it.htm

http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/2007/osc/index_arch2006_it.htm

http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/2007/osc/index_arch2006_en.htm

COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE

Politica di coesione a sostegno della crescita e dell'occupazione: linee guida della strategia comunitaria per il periodo 2007-2013 Bruxelles, 5.7.2005 COM(2005) 299

http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/2007/osc/050706osc_it.pdf

http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/2007/osc/050706osc_en.pdf

http://ec.europa.eu/regional_policy/consultation/index_it.htm

http://ec.europa.eu/regional_policy/consultation/index_en.htm

COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE

Terza relazione intermedia sulla coesione: verso un nuovo partenariato per la crescita,

l'occupazione e la coesione {SEC(2005)632} febbraio 2004

[http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/official/reports/pdf/interim3/com\(2005\)192_short_it.pdf](http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/official/reports/pdf/interim3/com(2005)192_short_it.pdf)

http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/official/repor_it.htm

http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/official/repor_en.htm

RELAZIONE INTERINALE SULLA COESIONE TERRITORIALE (2004)

(Risultati preliminari degli studi dell'ORATE e della Commissione europea)

DG POLITICA REGIONALE

http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/official/reports/coheter/coheter_it.pdf

http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/official/reports/coheter/coheter_en.pdf

Dichiarazione di Lipsia

Il futuro della politica di coesione europea

6 maggio 2003

http://ec.europa.eu/regional_policy/debate/document/futur/europ/leipzig_declaration_06_may_2003_it.pdf

http://ec.europa.eu/regional_policy/debate/document/futur/europ/leipzig_declaration_06_may_2003_en.pdf

http://ec.europa.eu/regional_policy/debate/forum_arch_it.htm

http://ec.europa.eu/regional_policy/debate/forum_arch_en.htm

ESDP

European Spatial Development Perspective (ESDP)

(Potsdam, May 1999)

http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/official/reports/pdf/sum_en.pdf

http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/official/reports/som_en.htm

AGENDA TERRITORIALE

Territorial Agenda of the EU

http://www.bmvbs.de/Anlage/original_984615/Territorial-Agenda-of-the-EU.pdf

<http://www.bmvbs.de/en/,-,1872.963636/Territorial-Agenda-of-the-EU.htm>

The Territorial State and perspectives of the European Union

http://www.bmvbs.de/Anlage/original_985515/The-Territorial-State-and-Perspectives-of-the-European-Union.pdf

<http://www.bmvbs.de/en/,-,1872.963636/Territorial-Agenda-of-the-EU.htm>

URBAN SPRAWL

Urban Sprawl in Europe, EEA Report no. 10/2006

http://reports.eea.europa.eu/eea_report_2006_10/en/eea_report_10_2006.pdf

http://reports.eea.europa.eu/eea_report_2006_10/en

ESPON

The European Spatial Planning Observation Network (ESPON)

<http://www.espon.eu/>

Urban areas as nodes in a polycentric development ESPON Project 1.1.1

http://www.espon.eu/mmp/online/website/content/projects/259/648/index_EN.html

Urban-rural relations in Europe ESPON Project 1.1.2

http://www.espon.eu/mmp/online/website/content/projects/259/649/index_EN.html

Enlargement of the EU and its polycentric spatial structure ESPON Project 1.1.3

http://www.espon.eu/mmp/online/website/content/projects/259/650/index_EN.html

Spatial effects of demographic trends and migration ESPON Project 1.1.4

http://www.espon.eu/mmp/online/website/content/projects/259/651/index_EN.html

Transport services and networks: territorial trends and supply ESPON Project 1.2.1
http://www.espon.eu/mmp/online/website/content/projects/259/652/index_EN.html

Telecommunication services and networks: territorial trends ESPON Project 1.2.2
http://www.espon.eu/mmp/online/website/content/projects/259/653/index_EN.html

Spatial aspects of the Information Society ESPON Project 1.2.3
http://www.espon.eu/mmp/online/website/content/projects/259/654/index_EN.html

Spatial effects of natural and technological hazards ESPON Project 1.3.1
http://www.espon.eu/mmp/online/website/content/projects/259/655/index_EN.html

Territorial trends of the management of the natural heritage ESPON Project 1.3.2
http://www.espon.eu/mmp/online/website/content/projects/259/656/index_EN.html

Impacts of cultural heritage and identity ESPON Project 1.3.3
http://www.espon.eu/mmp/online/website/content/projects/259/657/index_EN.html

Studies and scientific support projects
http://www.espon.eu/mmp/online/website/content/projects/261/410/index_EN.html

Spatial scenarios in relation to the ESDP and EU Cohesion Policy ESPON Project 3.2
http://www.espon.eu/mmp/online/website/content/projects/260/716/index_EN.html

Territorial dimension of the Lisbon/Gothenburg Process ESPON Project 3.3
http://www.espon.eu/mmp/online/website/content/projects/260/718/index_EN.html

Monitoring Territorial Development ESPON Project 4.1.3
http://www.espon.eu/mmp/online/website/content/projects/947/1296/index_EN.html

ESPON Atlas - Mapping the structure of the European territory
ESPON Scientific Report I European territorial research in progress
ESPON Scientific Report II Applied territorial research
ESPON Briefing 1 Diversity within the European territory
ESPON Briefing 2 Mapping regional competitiveness and cohesion
ESPON Synthesis Report I ESPON in Progress
ESPON Synthesis Report II In search of territorial potentials
ESPON Synthesis Report III Territory matters for competitiveness and cohesion
http://www.espon.eu/mmp/online/website/content/publications/98/index_EN.html

Atlante Tematico ESPON, Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, 2005

POLITICA DI COESIONE 2007 – 2013

NORMATIVA COMUNITARIA 2007-2013
http://www.regione.emilia-romagna.it/wcm/infoagenda2000/sezioni/sez_politiche_coesione/Normativa_2007.htm

COHESION POLICY 2007-2013 • ITALY
factsheet | October 2006
http://ec.europa.eu/regional_policy/atlas2007/fiche/it_en.pdf
http://ec.europa.eu/regional_policy/atlas2007/fiche_index_en.htm
http://ec.europa.eu/regional_policy/funds/2007/index_it.htm

Regioni e città per la crescita e l'occupazione: una rassegna dei regolamenti 2007-2013 per la politica di coesione e la politica regionale

http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/official/regulation/newregl0713_it.htm

http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/official/regulation/newregl0713_en.htm

QUADRO STRATEGICO NAZIONALE

per la politica regionale di sviluppo 2007-2013 *Dicembre 2006*

http://www.dps.tesoro.it/documentazione/QSN/docs/QSN_22.12.06.pdf

<http://www.dps.tesoro.it/documentazione/QSN/docs/Allegato.La%20politica%20regionale%20nazionale%20del%20FAS.pdf>

VERSO IL DISEGNO STRATEGICO NAZIONALE Il contributo del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Dipartimento per il Coordinamento dello Sviluppo del Territorio, il Personale ed i Servizi Generali. 2° rapporto ottobre 2005

<http://www.infrastrutturetrasporti.it/page/standard/site.php?p=cm&o=vd&id=2394>

DOCUMENTI REGIONE EMILIA-ROMAGNA

http://www.regione.emilia-romagna.it/wcm/infoagenda2000/sezioni/sez_politiche_coesione/documenti_rer.htm

LA REGIONE EMILIA ROMAGNA E I FONDI STRUTTURALI 2007-2013

http://assemblealegislativa.regione.emilia-romagna.it/biblioteca/pubblicazioni/MonitorEuropa/2007/Monitor_2/Regioni/RERFondi_strutturali.htm

"DOCUMENTO PRELIMINARE AL QUADRO STRATEGICO REGIONALE"

http://www.dps.tesoro.it/documentazione/QSN/docs/regionali/Emilia_Romagna_DSR.pdf

FONDI STRUTTURALI 2007-2013

Programmi Operativi e Documento Strategico Regionale: si apre la nuova fase della programmazione regionale

http://www.spazioeuropa.it/primo_piano/articolo.htm?id-primo_piano=229

RICERCA E CONOSCENZA

DECISIONE N. 1982/2006/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 18 dicembre 2006 concernente il settimo programma quadro della Comunità europea per le attività di ricerca, sviluppo tecnologico e dimostrazione (2007-2013)

http://assemblealegislativa.regione.emilia-romagna.it/biblioteca/pubblicazioni/MonitorEuropa/2007/Monitor_2/Legislazione/settimo%20programma%20quadro.pdf

<http://europa.eu/scadplus/leg/it/lvb/i23022.htm>

VII Programma quadro - Testi approvati dal Parlamento

Giovedì 15 giugno 2006 - Strasburgo Edizione provvisoria

Attività di ricerca, sviluppo tecnologico e dimostrazione (2007-2013)

http://www.governo.it/GovernoInforma/Dossier/VII_programma_ricerca/VII_programma.pdf

RIFERIMENTI REGIONALI

I documenti richiamati provengono da una ricerca effettuata nel sito internet della Regione Emilia-Romagna, sono stati verificati con il contributo dei referenti di settore delle Direzioni Generali, comprendono piani, programmi e studi e vengono riportati solo i più recenti.

AGRICOLTURA:

Piano regionale di Sviluppo Rurale 2000-2006

Il piano attuativo del citato Reg. CE n. 1257/1999, adottato con deliberazione del Consiglio regionale n. 1338 del 19 gennaio 2000 ed approvato dalla Commissione europea con Decisione C (2000) 2153 del 20 luglio 2000, ha favorito le attività e gli interventi descritti negli Assi di seguito riportati:

Asse 1 – Sostegno alla competitività delle imprese

Asse 2 – Ambiente

Asse 3 Sviluppo locale integrato

Programmazione Sviluppo Rurale 2007-2013

La programmazione è stata approvata dal Reg. CE n. 1698/2005 del Consiglio in data 20 settembre 2005 inizia la nuova fase per la politica di sviluppo rurale. I nuovi finanziamenti privilegeranno:

- gli investimenti per innalzare la competitività delle imprese;
- il miglioramento della commercializzazione e la trasformazione nell'industria agroalimentare;
- il ricambio generazionale nelle aziende agricole;
- la diffusione di sistemi produttivi a basso impatto ambientale;
- la conservazione di spazi naturali;
- la tutela della biodiversità, la cura ed il ripristino del paesaggio.

Programmi biennali per l'agriturismo e la rivitalizzazione delle aree rurali

Sono previsti dalla L.R. 26/94 ed approvati con deliberazione dell'Assemblea Legislativa.

Programmi di sperimentazione in agricoltura

I programmi vengono previsti per favorire la sperimentazione in agricoltura e l'introduzione di processi produttivi innovativi. La materia trova il proprio riferimento normativo nella L.R. 28/98 "Promozione dei servizi di sviluppo al sistema agro-alimentare"

Piano regionale per la ristrutturazione e riconversione dei vigneti

In attuazione del Regolamento CE 1493/99 e Regolamento CE 1227/00, la Regione Emilia-Romagna ha provveduto all'adozione del Piano per fornire linee di indirizzo finalizzate alla ristrutturazione e riconversione dei vigneti per adeguare l'offerta alla domanda di mercato. Al riguardo, la Regione a fronte dell'obsolescenza tecnica ed economica di gran parte dei vigneti emiliano-romagnola ha ritenuto necessario una rigorosa ristrutturazione nella materia per ottenere prodotti di prima di buona qualità ed a prezzi competitivi per la trasformazione, al tempo stesso remunerativi per i viticoltori.

Interventi per lo sviluppo dei sistemi agro-alimentari

Sono previsti dalla L.R. 39/99 che si propone di sostenere e qualificare il sistema delle imprese agroalimentari regionali, garantendo il loro stretto collegamento con i produttori agricoli di base. La legge definisce le forme di sostegno che possono essere attivate, le tipologie di soggetti aventi titolo ad accedere agli aiuti ed i principi su cui modulare i criteri di priorità, demandando la fase di attuazione alla predisposizione ed approvazione da parte del Consiglio Regionale di un apposito Programma di Interventi, che traduca, in specifiche linee operative, le finalità alla base della Legge stessa.

E' stato individuato il Programma di Interventi con validità 2001-2003; successivamente, in funzione delle mutate condizioni ed esigenze del sistema agroalimentare regionale, si potrà procedere ad una conferma del programma stesso o ad una sua riformulazione.

AMBIENTE

Piano di Tutela delle Acque della Regione Emilia-Romagna

Il piano è stato approvato dall'Assemblea legislativa con deliberazione n. 40 del 21.12.2005 e rappresenta uno strumento di pianificazione che rapportandosi con diversi settori di attività è rivolto al raggiungimento degli obiettivi di qualità delle acque fissati dalla Direttiva 2000/06/CE e recepite dal Governo con D. Lgs. 152/99 e succ. modif.). Il Piano analizza e considera sia gli

aspetti quantitativi legati alla risorsa acqua (risparmio e riuso, perdite di rete, minimo deflusso vitale, verifica delle concessioni ecc.), sia quelli con caratteristiche più qualitative (balneazione, depurazione e acque reflue, inquinamento, aspetti ecologici, biodiversità).

Il decreto legislativo n. 152/2006, dispone che il Piano di tutela delle Acque deve essere aggiornato ogni sei anni.

I piani generali e settoriali previsti dalla legislazione regionale hanno l'obbligo di adeguarsi al Piano di tutela delle Acque entro dodici mesi dalla sua approvazione.

La strategia seguita dal Piano di tutela delle Acque per il conseguimento degli obiettivi di qualità della risorsa idrica prevede sia la predisposizione dei **Piani di Conservazione delle Risorse Idriche** da parte degli Ambiti territoriali ottimali (Ato) sia la redazione dei **Piani di conservazione per il risparmio idrico in agricoltura** da parte dei Consorzi di Bonifica.

Programma d'azione per le zone vulnerabili ai nitrati da fonte agricola

Approvato dall'Assemblea legislativa in attuazione del decreto del Ministro delle politiche agricole e forestali ("Criteri e norme tecniche per la disciplina regionale dell'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento") 7.04.2006.

Programma regionale di Informazione ed educazione ambientale (INFEA) 2002/2004 (L.R. 15/96)

Vengono approvati con deliberazione della Giunta regionale.

Linee Guida per la Programmazione regionale nel campo dell'Informazione e dell'educazione ambientale (INFEA)

Vengono approvati con deliberazione dell'Assemblea Legislativa.

Relazione sullo stato dell'ambiente in Emilia-Romagna 2004

Approvato dall'Assemblea legislativa. Rappresenta il punto sulla criticità e il miglioramento delle componenti ambientali rispetto alla precedente edizione del 2000.

Linee guida per la gestione integrata delle zone costiere (GIZC)

Approvate con deliberazione del Consiglio provinciale n. 645/2005. Le linee vanno intese come un piano specifico al quale deve conformarsi lo sviluppo delle attività che insistono sulla costa.

Linee di indirizzo per l'espletamento delle funzioni degli Enti Locali in materia di inquinamento atmosferico (artt. 121 e 122 della L.R. 3/99).

Con la predisposizione delle Linee di indirizzo, la Regione delinea con precisione i compiti propri di ogni livello di governo con particolare riferimento alle Province, quali enti già titolari di ampie competenze in materia, in grado di esercitare, alla scala adeguata, le funzioni di programmazione di livello locale e quelle gestionali.

Piano regionale di azione ambientale per un futuro sostenibile

Il piano è previsto con delibera del Consiglio regionale 2001/250 e promuove e cofinanzia la programmazione, progettazione e attuazione di azioni coerenti con le linee di indirizzo stabilite a livello internazionale nell'Agenda 21 di Rio De Janeiro, nazionale e regionale.

Nel piano vengono presi in considerazione i seguenti temi-problemi ambientali:

- 1) Cambiamento climatico
- 2) Natura e biodiversità
- 3) Qualità dell'ambiente e qualità della vita
- 4) Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti
- 5) Ambiente urbano

Programma generale degli interventi di bonifica dei siti contaminati. Aree pubbliche e aree private di cui alla delibera del Consiglio regionale n. 672 del 17.7.1997

Piano regionale di protezione delle foreste contro gli incendi

La normativa di riferimento è costituita dalle L.L. 47/75, 225/92, 428/93; L.R. 30/81.

Il Piano è approvato con deliberazione dell'Assemblea Legislativa.

Piano forestale regionale

E' stato approvato dall'Assemblea legislativa con deliberazione n. 90 del 23.11.2006 e pubblicato nel BUR n. 178 dell'11.12.2006.

Lo strumento di analisi dei boschi regionali è costituito dall'"**Inventario Forestale Regionale**".

Programma regionale dei dragaggi dei porti e degli accumuli sabbiosi del litorale emiliano-romagnolo

La normativa di riferimento è Dec. Min. del 24/1/1996 e L.R. 3/99 art. 144.

ATTIVITÀ PRODUTTIVE

Programma Operativo Regionale FESR dell'Emilia-Romagna per l'obiettivo "Competitività regionale e occupazione" 2007-2013

Programma triennale per le attività produttive 2003-2005

Il Programma costituisce il principale strumento con cui la Regione promuove e sostiene i processi produttivi e le imprese del territorio regionale. La normativa di riferimento è costituita da: D. Lgs n. 112 del 31.3.1998; L.R. n. 3/1999; Delibera del Consiglio Regionale del 5.11.2003, n. 526 recante "Programma triennale per le attività produttive 2003-2005"

Piano qualità regionale. Programma triennale 2003-2005

La Regione si propone di sviluppare una cultura imprenditoriale e degli ambienti di lavoro, socialmente responsabili, utilizzando l'azione C della Misura 2.1 "Ricerca sperimentazione e realizzazione di sistemi di adozione della responsabilità sociale". Le risorse finanziarie saranno erogate tramite appositi bandi.

Oltre a quella europea, la normativa di riferimento è costituita da L.R. 3/1999 e delibera di approvazione del Consiglio regionale n. 144/2001.

Piano ittico regionale (P.I.R.)

E' previsto dall'art. 7 della L.R. 11/93 "Tutela e sviluppo della fauna ittica e regolazione della pesca in Emilia-Romagna".

Delibera di approvazione consiliare n. 387/2002.

Programma annuale delle modalità , dei criteri e delle priorità di attuazione degli interventi per la pesca marittima, la maricoltura e le attività connesse – Annualità 2005 (Delibera di Giunta regionale n. 1538/2005)

La normativa di riferimento è costituita da: L. 41/82; Reg, (CE) n. 1263/99; L.R. 3/99.

Piano Energetico Regionale (PER)

Il Piano è previsto dalla L.R. 26/2004. Il Documento Preliminare del Piano è stato approvato dalla Giunta Regionale nel mese di gennaio 2007 e deve iniziare il suo iter di approvazione

Approvazione del piano regionale per il 2005 delle azioni di carattere generale di promozione turistica

Il piano regionale è previsto dagli articoli 8 e 10 della L.R. 7/98

Programma poliennale degli interventi regionali per la promozione e la commercializzazione turistica (L.R. 7/98, modificata dall'Assemblea legislativa nella seduta antimeridiana del 28 febbraio 2007)

Il programma è approvato dall'Assemblea legislativa ed indica, in particolare, il quadro di riferimento della promozione e commercializzazione turistica in Italia e all'estero, nel quale si collocano gli obiettivi degli interventi regionali.

Programma regionale per la riqualificazione delle aree ricettive e turistiche

Il programma è previsto dall'art. 1 della L. 424/89

Rapporto annuale sul movimento turistico e la composizione della struttura ricettiva

PROGRAMMAZIONE TERRITORIALE E SVILUPPO DELLA MONTAGNA – POLITICHE ABITATIVE- RIQUALIFICAZIONE URBANA

Piano Territoriale Regionale (PTR)

Il PTR è stato approvato con delibera del Consiglio Regionale 3065 del 28.02.1990, si articola in tre capitoli principali: Orientamenti strategici, Le politiche, Indirizzi per le aree programma e al piano stesso, la Regione assegna i seguenti compiti prioritari:

1. progettare il sistema metropolitano policentrico;
2. Verificare l'appropriatezza delle politiche di settore alle linee di sviluppo territoriale;
3. ridefinire e riordinare le procedure di pianificazione.

Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR)

Il PTPR è stato approvato con deliberazione del Consiglio regionale n. 1338/1993. Si prevede e/o è in corso il suo aggiornamento alla Convenzione Europea del Paesaggio e al D. Lgs. n. 490/1999.

Programma regionale 2003-2004 di interventi pubblici per le politiche abitative

Sono previsti dalla L. 21/2001 e dalla L.R. 24/2001 e disposti con deliberazione dell'Assemblea Legislativa n. 463/2003

Programma regionale pluriennale 2003/2005 per la promozione della qualità architettonica e paesaggistico-ambientale. Criteri generali per l'individuazione delle opere incongrue

Il programma è previsto dalla L.R. 16/2002 e disposto con deliberazione dell'Assemblea Legislativa n. 467/2003.

Programma sperimentale di edilizia residenziale denominato "20.000 abitazioni in affitto"

Programma regionale per la montagna

Il programma è previsto dalla **LR 20 gennaio 2004, n. 2 "Legge per la montagna", art. 11, commi 1 a) e 2 a), art. 12 commi 1 e 3)** e costituito dall'ottanta per cento delle risorse del fondo nazionale per la montagna attribuite alla Regione e da risorse regionali aggiuntive, è assegnato alle Comunità montane, che lo destinano al cofinanziamento degli interventi previsti negli Accordi-quadro attuativi delle Intese istituzionali. Le risorse recate dal fondo sono ripartite alle Comunità montane secondo i seguenti parametri:a) 60% in proporzione alla superficie delle zone montane;b) 40% in proporzione alla popolazione residente nelle zone montane.

SCUOLA, FORMAZIONE PROFESSIONALE, UNIVERSITÀ, LAVORO E PARI OPPORTUNITÀ

Programma Operativo Regionale OB. 3 FSE

Programma regionale per il diritto allo studio universitario, ai sensi della L.R. 50/96

Linee di programmazione e indirizzi per il sistema formativo e per il lavoro biennio 3005/06

Indirizzi e criteri per la formulazione del piano triennale 2003/05 di edilizia scolastica ai sensi della L. 23/96

Promozione della sicurezza, della regolarità e della qualità sociale delle condizioni di lavoro in Emilia-Romagna. Approvazione delle linee di intervento

Indirizzi per l'integrazione delle politiche del lavoro della programmazione e dell'istruzione

Non esiste uno specifico piano regionale per la Formazione Professionale. La Giunta regionale delibera il bando regionale per la Formazione Professionale che per l'anno 2006 è stato finanziato con trenta milioni e settecentomila euro del Fondo Sociale Europeo e della Regione.

La *ratio* dell'impegno di queste ingenti risorse finanziarie è particolarmente significativa per lo sviluppo sociale della popolazione e per le ricadute nel settore produttivo (pesca, turismo, artigianato).

TELEMATICA

Piano Telematico dell'Emilia-Romagna 2007-2009 (PITR)

Legge regionale 11/2004 "Sviluppo regionale della società dell'informazione".

Piano telematico regionale 2002-2005

Piani operativi annuali e-government regionali

Piano nazionale di e-government, in particolare il cosiddetto I Avviso (2002).

Norme relative al decentramento delle funzioni catastali (112/98 e seguenti)

Codice dell'Amministrazione Digitale

L'obiettivo del Piano Telematico Regionale 2002-2005 era quello della costruzione di una rete telematica a larga banda denominata "Lepida" per consentire sia la distribuzione di servizi innovativi e interattivi da parte delle PP.AA. sia lo sviluppo di altri servizi di telecomunicazione alle imprese e ai cittadini.

L'obiettivo del Piano Telematico Regionale 2007-2009 è la realizzazione di un sistema regionale di telefonia che utilizzi tecnologia VOIP (Voice over Internet Protocol e la rete Lepida).

La Regione Emilia-Romagna ha individuato nel Piano Telematico Regionale (Programma Operativo 2002) un piano organico di interventi informatici e telematici nel settore sanitario, che ha come obiettivo la creazione di una rete integrata di infrastrutture ospedale-territorio e si inquadra nel più ampio disegno delle iniziative di e-government (tra queste è stato presentato il progetto SOLE – SANITA' ON LINE)

SANITA' E SERVIZI SOCIALI

Piano Sanitario Regionale (PSR) 1999-2001

Il Piano Sanitario Regionale, approvato con deliberazione del Consiglio Regionale n. 1235/1999, ha lo scopo di assicurare il miglioramento continuo della qualità dell'assistenza e di mantenere elevati livelli di servizio.

Il PRS prevede la rete Hub & Spoke che comprende centri ospedalieri altamente specializzate per l'assistenza ospedaliera in materia di genetica medica, trapianti, grandi traumi, gravi cerebrolesioni acquisite, cardiologia e cardiocirurgia, collegati agli altri ospedali presenti nel territorio.

La Giunta regionale ha approvato:

- il progetto regionale sulle demenze senili (nella Regione sono 47 le strutture specializzate per le diagnosi e la cura delle demenze senili) si sviluppa attraverso una rete di quarantasei consultori/centri esperti con una capacità di contatto che supera le 35.000 persone all'anno.

- il Piano triennale della prevenzione 2006-2008 con delibere nn. 1012/2005 e 426/2006
- le linee guida per l'organizzazione della rete integrata di servizi per le persone con grave cerebrolesione acquisita (la rete è organizzata secondo sul modello Hub & Spoke ed è formata dall'Azienda Ospedaliero-Universitaria di Ferrara, capofila, e da quattro centri "intermedi": Fontanellato (PR), Correggio (R.E.), Montecatone (BO) e Torre Pedrera (RN) a supporto del Centro di Ferrara e degli Ospedali del territorio (Centri Spoke in numero quarantacinque);
- il Piano Sanitario Regionale 1999-2001 – approvazione documento contenente le linee-guida attuative – Dipartimento Sanità Pubblica con deliberazione di Giunta n. 322 del 2000. Con tale atto si effettua il cambio di denominazione da Dipartimento di prevenzione a Dipartimento di sanità pubblica, che evidenzia il nuovo contesto culturale ed organizzativo della sanità pubblica nella Regione.

Si segnala, inoltre, che:

- l'Azienda USL di Bologna con il Distretto di San Lazzaro di Savena e il Distretto Pianura Est sono sedi in cui si svolge la pediatria di gruppo per offrire continuità assistenziale per la fascia pediatrica 0-14 anni;
- nei Comuni di Medicina, Castel Guelfo e Sesto Imolese i medici di famiglia sono in rete per offrire ai cittadini un servizio più ampio;
- nell'area metropolitana bolognese è stato avviato il primo piano per la salute, sottoscritto dai 50 Comuni dell'Area metropolitana stessa, Provincia di Bologna, Azienda USL di Bologna, Azienda Studi di Bologna e soggetti pubblici.

Programma degli interventi e individuazione dei criteri di ripartizione del Fondo regionale socio-assistenziale e del Fondo nazionale per le politiche sociali

Il programma è previsto dalla L. 328/2000 e dalla L.R. 2/85

Linee guida per l'attivazione del programma 2002 relativo alle attività a favore degli immigrati, previste dal D. Lgs. 286/98

Indirizzi triennali per interventi di qualificazione delle scuole dell'infanzia (progetti 0-6) ai sensi della L.R. 26/01

In materia socio-assistenziale e di servizi educativi rivolti ai bambini, la Regione è inoltre impegnata a redigere numerosi programmi per la migliore qualificazione ed efficacia degli interventi e delle risorse disponibili

MOBILITA' E TRASPORTI

Piano Regionale dei Trasporti (PRIT98)

Il PRIT98, approvato con deliberazione del Consiglio Regionale n. 1322/1999, rappresenta il principale strumento regionale di pianificazione dei trasporti. Sono previsti gli interventi fino all'anno 2010 su strade, autostrade, ferrovie, porti, aeroporti e canali fluviali.

L'Assemblea Legislativa ha approvato il programma 2007-2009 che prevede interventi per la rete stradale regionale per un ammontare di circa 510 milioni di euro, di cui oltre 357 milioni stanziati direttamente dalla Regione. Gli interventi riguardano, fra l'altro, il sistema Pedemontano, il Quadrante Nord di Bologna e San Vitale.

Programma triennale 2002-2004 di intervento sulla rete viaria di interesse regionale e approvazione delle risorse per l'esercizio 2001

Il programma è previsto dalla L.R. 3/99 e dalla L.R. 12/01

Atto di indirizzo generale in materia di programmazione e amministrazione del trasporto pubblico regionale per il triennio 2004/2006

la predisposizione è prevista dalla L.R. 30/88 art. 8

Nell'ambito del PRIT, la Regione, per assicurare la buona funzionalità e sicurezza dei propri porti, ha destinato nel proprio bilancio appositi finanziamenti. I fondi, a cui possono accedere i Comuni, sono assegnati per la costruzione di nuove opere portuali, per la manutenzione straordinaria delle strutture esistenti e per le attività di dragaggio dei fondali. Possono essere inoltre finanziati studi, ricerche e progettazioni relative ad opere, impianti e attrezzature dei porti. Alcuni studi, già finanziati e in via di realizzazione, sono conformi al piano di Gestione Integrata delle Zone Costiere (GIZC) basato su un approccio integrato e multisetoriale per armonizzare lo sviluppo del sistema costiero. **Tutti gli interventi previsti e oggetto di assegnazione sono contenuti in un programma che la Giunta approva annualmente.**

In materia di aeroporti, l'Assemblea legislativa ha recentemente approvato il progetto di legge "Interventi a sostegno e sviluppo dell'aeroportualità di interesse regionale". Con questa legge la Regione si è posta l'obiettivo di valorizzare gli "aeroporti minori" di ottenere maggiore sicurezza e una maggiore sinergia operativa con le diverse esigenze di carattere trasportistico.

In tema di "logistica", la Regione partecipa come soggetto fondatore e finanziatore alle attività della Fondazione Istituto sui Trasporti e la Logistica. Partecipa inoltre dal 2002 a progetti europei che vanno dalla logistica urbana, alla logistica di distretto e regionale, alla logistica transnazionale e di corridoio. I progetti in corso sono i seguenti:

- **Progetto Europeo Mataari**

Amélioration de l'accessibilité des services de transport et logistiques dans les secteurs urbains et les centres d'Intermodalité (Miglioramento dell'accessibilità dei servizi di trasporto e logistici nei centri urbani e nei nodi intermodali). Iniziativa Comunitaria Interreg IIIB MEDOCC.

- **Progetto Europeo Corelog**

Corelog - Coordinated Regional Logistics. Logistica regionale coordinata. Iniziativa Comunitaria Interreg IIIB CADSES.

- **Progetto Europeo Port-Net**

Per la promozione della cooperazione dei porti e delle strutture di trasporto multimodale nella Unione Europea. Iniziativa Comunitaria Interreg IIIC Nord.

- **Progetto Europeo City Ports**

Ha come obiettivo di trovare soluzioni efficaci per contrastare gli effetti negativi (inquinamento, rumore, congestione del traffico) dovuti al trasporto delle merci nelle città. Iniziativa Comunitaria Interreg IIIB CADSES.

- **Progetto Europeo MEROPE**

Ha l'obiettivo generale di studiare e sviluppare modelli di valutazione e strumenti telematici per la gestione ed il controllo della mobilità e della logistica. Iniziativa Comunitaria Interreg IIIB MEDOCC.

- **Progetto Europeo GILDAnet**

(Global Integrated transport Logistics DATA NETWORK) - Sviluppo e sperimentazione di sistemi informativi aperti ed interoperabili per la gestione di informazioni e documenti relativi al trasporto merci. Iniziativa Comunitaria Interreg IIIB CADSES.

- **Progetto Europeo SESTANTE**

Strumenti Telematici per la Sicurezza e l'Efficienza Documentale della Catena Logistica di Porti e Interporti - Iniziativa Comunitaria Interreg IIIB MEDOCC

- **Progetto Europeo IMONODE**

(Efficient Integration of Cargo Transport Modes & Nodes in CADSES area) - Affronta gli scenari della logistica e dell'intermodalità alla scala dei corridoi transeuropei dell'area adriatica. Iniziativa Comunitaria Interreg IIIB CADSES.

- **Progetto Europeo I-LOG**

(Industrial Logistics and intermodal transport for SMEs' development) - Sistemi logistici a servizio dei distretti industriali e delle PMI. Iniziativa Comunitaria Interreg IIIB CADSES.

- **Progetto Europeo ENLoCC**

(European Network of Logistic Center of Competence) - Creazione di un network di centri di competenza dedicati alla logistica regionale ed europea. Iniziativa Comunitaria Interreg IIIC WEST.

- **Progetto Europeo CITEAIR**

(Common Information on European Air) - Dedicato allo studio modellistico dell'impatto ambientale del sistema dei trasporti. Iniziativa Comunitaria Interreg IIIC WEST.

Inoltre, nell'ambito delle tematiche affrontate dal PRIT (porti e logistica) la Regione cura le pubblicazioni a carattere divulgativo facenti parte della collana "Quaderni del Servizio pianificazione dei trasporti e Logistica".

CULTURA, SPORT E TEMPO LIBERO

L.R. 13/00 Programma regionale per l'impiantistica sportiva 2006-2007 – Assegnazione contributi ai soggetti beneficiari, individuazione progetti di riserva – elenco delle domande non ammissibili – Delibera di Giunta regionale n. 2044/2006

La normativa di riferimento è costituita dalla L.R. 13/00 "Norme in materia di sport".

Programma poliennale degli interventi in materia di biblioteche, archivi storici, musei e beni culturali.

Sono previsti dalla L.R. 18/2000 e disposti con deliberazioni dell'Assemblea Legislativa.

Per le diverse attività culturali, teatrali, musicali e cinematografiche, la Regione predispone programmi poliennali di interventi e sostegno. Tali piani-programmi sono previsti dalle leggi regionali 37/94, 13/97, 13/99

PIANI E PROGRAMMI D'INTERESSE TERRITORIALE PREDISPOSTI DA ALTRI SOGGETTI SECONDO DISPOSIZIONI REGIONALI

Piani territoriali di coordinamento provinciale (PTCP)

Sono strumenti di pianificazione generale di livello provinciale, devono essere conformi alle indicazioni del PTR, e devono indirizzare e verificare la coerenza della pianificazione provinciale di settore. La maggior parte dei loro contenuti viene prevista dall'art. 26 della L.R. 20/2000.

Piani territoriali dei Parchi

La disciplina della formazione e della gestione del sistema regionale delle Aree Naturali Protette e dei siti della Rete Natura 2000 è dettata dalla L.R. 6/2005.

Il Piano Territoriale del Parco (PTP), nel rispetto delle previsioni del Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR), attua le previsioni dettate dal Programma regionale e costituisce stralcio del Piano territoriale di coordinamento provinciale (PTCP). Il PTP viene adottato dalla Provincia su proposta dell'Ente di Gestione; la Regione esprime l'intesa con la Provincia per la sua approvazione. L'avviso dell'avvenuta approvazione è pubblicato nel Bollettino Ufficiale della Regione. In Emilia-Romagna ci sono 13 Parchi Regionali.

Pianificazione territoriale in materia di parchi naturali:

- Piano Territoriale del Parco Regionale Fluviale del Taro approvato con delibera di Giunta regionale n. 2609/1999
- Piano Territoriale del Parco Regionale del Corno alle Scale approvato con delibera di Giunta regionale n. 134/1999
- Piano Territoriale del Parco Regionale di Monte Sole approvato con delibera di Giunta regionale n. 2506/1997
- Piano Territoriale del Parco Regionale dei Gessi Bolognesi e Calanchi dell'Abbadessa approvato con delibera di Giunta regionale n. 2506/1997 2283/1997
- Piano Territoriale del Parco Regionale dell'Alto Appennino Modenese approvato con delibera di Giunta regionale n. 3337/1996
- Piano Territoriale del Parco dei Sassi di Roccamalatina approvato con delibera di Giunta regionale n. 6456/1994

Programmi di riqualificazione urbana (PRU)

I programmi sono previsti dalla L.R. 19/1998 e disposti con deliberazioni della Giunta regionale.

I Programmi di Riqualificazione urbana (PRU) sono rivolti alla riqualificazione delle città attraverso il risanamento delle aree degradate e il riuso delle aree dismesse. Oltre ai PRU, la Regione ha promosso dei programmi innovativi in ambito urbano denominati "contratti di quartiere II". I PRU sono strumenti ordinari per la trasformazione di parti di città che hanno perso la loro originaria funzione o sono entrate in un processo di degrado edilizio ambientale e sociale. Il PRU è caratterizzato da una pluralità di interventi che vedono i Comuni come promotori di programmi che si attuano con il coinvolgimento degli operatori pubblici e privati attraverso forme trasparenti di concertazione basate su accordi di programma. Oltre ai PRU la Regione ha promosso i "contratti di quartiere II", che hanno l'obiettivo di riqualificare gli spazi urbani intervenendo su questi aspetti:

- riduzione del disagio abitativo
- aumento dell'offerta di alloggi in affitto
- incremento della dotazione di servizi
- risparmio delle risorse naturali
- allontanamento del rischio tecnologico
- sperimentazione in edilizia

Programmi Speciali d'Area attuati – L.R. 30/1996

- Città della Costa – anno 2000
- Parco della salute – anno 2000
- Riqualificazione urbana di Reggio Emilia – anno 1999
- Basso Ferrarese – anno 1999
- Valle del Reno – anno 1999
- Riqualificazione urbana di Modena – anno 1999
- Azioni integrative Val Tidone – Val Luretta – anno 1999
- Porto di Ravenna – anno 1999
- Fiera di Rimini – anno 1999

Piani di gestione della qualità dell'aria

Sono predisposti dalle Province ai sensi del D. Lgs. n. 351/99 e dell'art. 122 della L.R. 3/99 e approvati con la modalità prevista dall'art. 27 della L.R. 20/2000.

La Regione incentiva il trasporto pubblico locale, la riconversione dei veicoli inquinanti, la predisposizione dei Piani provinciali per il risanamento della qualità dell'aria. Per raggiungere i

risultati desiderati, sono però necessarie azioni nazionali ed accordi con le Regioni padane che assicurino comportamenti omogenei.

Piani provinciali di localizzazione dell'emittenza radio e televisiva (PLERT)

Sono piani che influenzano sia aspetti ambientali e sanitari, sia aspetti legati alle emissioni in senso stretto. Vengono previsti dall'art. 3 della L.R. 30/2000.

Piani provinciali per la gestione dei rifiuti (PPGR)

Vengono previsti dall'art. 128 della L.R. 3/99, con tale articolo la Regione governa la pianificazione dei rifiuti attraverso il PTR, i PTCP e i PPGR. I PPGR sono approvati con la procedura di cui all'art. 27 della L.R. 20/2000.

Piani operativi per gli insediamenti commerciali di interesse provinciale e sovracomunale (POIC)

Vengono previsti con deliberazione del Consiglio regionale n. 1410/2000, costituiscono piani di attuazione nell'ambito del PTCP e devono essere elaborati e definiti secondo le procedure dell'art. 27 della L.R. 20/2000.

Piani infra regionali delle attività estrattive (PIAE)

Vengono disciplinati dalla L.R. 17/1991 e s.m.i., e costituiscono parte integrante di una più complessiva attività di governo e programmazione di un modello di sviluppo che non può prescindere dai processi di crescita ad esso connessi.

Piani comunali di risanamento acustico

La normativa regionale L.R. 15/2001 "Disposizioni in materia di inquinamento acustico" prevede l'attuazione di una serie di azioni volte alla prevenzione dell'inquinamento acustico: classificazione acustica del territorio e Piani di risanamento comunali, Piani di risanamento delle aziende nonché Piani di contenimento e abbattimento del rumore. La Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio n. 49 del 25.6.2002 ha come obiettivo primario quello di evitare, prevenire e ridurre gli effetti nocivi dell'esposizione al rumore ambientale.

Il Piano di Risanamento Acustico è uno strumento di pianificazione che i Comuni devono adottare nel caso in cui non vengano rispettati i valori di attenzione (valori di rumore che segnalano la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente, legge 447/95, art. 2). L'adozione del Piano di Risanamento Acustico, ai sensi della Legge Quadro

447/95, è rimandata all'approvazione della Classificazione del Territorio Comunale in Zone Acusticamente Omogenee.

Il Piano di Risanamento Acustico deve inoltre essere coordinato con il Piano Urbano del Traffico e con tutti gli altri piani previsti in materia ambientale e deve recepire il contenuto dei piani per il contenimento delle emissioni sonore prodotte per lo svolgimento di servizi pubblici essenziali quali il trasporto e la raccolta dei rifiuti e la pulizia delle strade, siano questi di competenza dello Stato, delle Regioni e delle Province o di società esterne.

Prescrizioni di Massima e Polizia Forestale

E' un regolamento costituito da norme applicative per la conduzione dei boschi, previsto dal R.D.L n. 3267 del 30.12.1923. Risulta che l'ultima sua attuazione regionale risalga al 1995.

Piani di messa in sicurezza del territorio e riduzione del rischio

Sono piani curati dalla Protezione Civile. Sono piani che sul fronte della messa in sicurezza del territorio seguono agli interventi in emergenza al fine di mitigare le conseguenze e gli effetti acuti collegati con possibili disastri futuri, indotti anche da intensi e peggiorativi mutamenti climatici.

Al riguardo la Regione ha investito e gestito ingenti assegnazioni finanziarie statali, mediante l'attuazione di Piani di interventi urgenti per la messa in sicurezza del territorio - approvati all'unanimità da tutte le amministrazioni e dagli enti interessati- per realizzare lavori su sponde, argini e versanti franosi, ripristinare le infrastrutture pubbliche e private danneggiate, e salvaguardare la costa dall'erosione marina

In materia di sicurezza del territorio:

La Regione negli ultimi 5 anni ha investito oltre 1000 milioni di euro per migliorare la sicurezza del territorio e, in particolare, per evitare gli effetti di frane, alluvioni e terremoti.

I settori maggiormente coinvolti sono stati: la *difesa dei versanti*, qui la Regione e le Autorità di bacino hanno redatto i Piani straordinari che hanno permesso di individuare e perimetrare 321 aree a rischio idrogeologico "elevato" o "molto elevato" nelle quali sono state applicate temporanee limitazioni d'uso del suolo; la *sicurezza idraulica*, qui la Regione ha attuato 10 piani di intervento per la messa in sicurezza dei territori interessati a partire dall'emergenza storica del fiume Po; *riduzione del rischio sismico*: è stato approvato il primo programma di verifiche tecniche e di interventi di adeguamento o miglioramento mirati alla riduzione del rischio per gli edifici pubblici e scolastici; *difesa della costa*, qui gli interventi più incisivi sono stati quelli di ripascimento di estesi tratti del litorale, nonché l'avvio del Progetto per la Gestione Integrata

delle Zone Costiere (Gizc), utile strumento per affrontare in modo integrato, in armonia con le indicazioni UE, i problemi che interessano l'ecosistema.

Piani di Bacino

Vengono previsti dalla legge 183/89, essa introduce anche il concetto di Bacino idrografico e istituisce le Autorità di Bacino. Il Piano di bacino è uno strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo, che viene attuato con Programmi di intervento redatti su base triennale.

Piani per l'Assetto Idrogeologico

Con la legge 267/98 viene rafforzato il sistema delle Autorità di Bacino e dei Piani di Bacino, fissando termini temporali perentori per l'adozione di questi strumenti, individuando la priorità per i Piani stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) con particolare riferimento al rischio idraulico e da frana. Qui si introduce un ulteriore strumento il Piano Straordinario per le aree a rischio idrogeologico molto elevato (PS267)

Le aree a rischio idrogeologico perimetrate sul territorio regionale sono 361 comprensive delle situazioni di rischio idraulico e da frana.

ARCHIVIO CARTOGRAFICO REGIONALE

Cartografia geologica

Cartografia pedologica

Cartografia storica-archeologica

Cartografia topografica

Cartografia usi del suolo

IN CARTA LIBERA PER GLI USI
CONSENTITI DALLA LEGGE
Si attesta che il presente atto,
composto da n. 90 fasciate,
è copia conforme all'originale.
Bologna, 09/11/2009

Il Responsabile del Servizio Programmazione Territoriale e Sviluppo della Montagna
Dott. Paolo Mattiussi