

---

## **PARTE SECONDA**

**I temi di riferimento e le iniziative in corso**

---



## 2.1. INFRASTRUTTURE E RETI TELEMATICHE

### MOBILITÀ PERSONE E MERCI

#### *Condizioni di contesto*

L'Umbria soffre di una storica carenza di infrastrutture per la mobilità finalizzate alla connessione della regione ai grandi corridoi di interesse europeo e risulta essere solo marginalmente interessata, nella parte sud ovest, dal passaggio del corridoio 1 "Berlino-Palermo".

In questi anni, per recuperare il grave divario infrastrutturale, la Regione ha programmato numerosi interventi di miglioramento ed adeguamento della rete stradale, ferroviaria ed aeroportuale che, se realizzati, potranno contribuire a rompere l'isolamento dell'Umbria.

Per recuperare il grave deficit è necessario assicurare il raggiungimento degli obiettivi di completamento dei sistemi infrastrutturali indicati nella pianificazione di settore, sviluppando i relativi servizi:

Il Piano Regionale dei Trasporti (PRT) è uno strumento teso a favorire lo sviluppo e l'integrazione dei sistemi di trasporto, sia sul fronte delle infrastrutture che dell'organizzazione dei servizi; dal punto di vista infrastrutturale le *criticità* attuali sono sintetizzabili nella bassa accessibilità del territorio umbro, a causa:

- della sua collocazione marginale rispetto agli assi longitudinali fondamentali (corridoi centrale, adriatico e tirrenico) della rete ferroviaria e stradale di interesse nazionale;
- dell'inadeguatezza dei collegamenti trasversali, causata dalle modeste condizioni sia della rete stradale (inadeguatezza degli standard di piattaforma e di sicurezza, modesti livelli di attrezzatura, mancanza di caratteristiche prestazionali omogenee e presenza di colli di bottiglia e di alcuni "nodi" non risolti), sia della rete ferroviaria (la maggior parte delle linee è ancora a binario unico, con caratteristiche planoaltimetriche penalizzanti per l'organizzazione del trasporto di passeggeri e merci);
- del basso livello di servizio offerto dalle attuali condizioni infrastrutturali dell'aeroporto regionale.

Altro fenomeno da considerare con attenzione è l'elevata quota di mobilità regionale affidata all'uso del mezzo privato, confermata anche dal dato che vede l'Umbria ai vertici in Italia nel rapporto fra auto ed abitanti.

#### *Progetti in corso*

La dotazione di infrastrutture in corso di realizzazione potrà consentire di raggiungere un sistema di servizi alla popolazione per passeggeri e merci che si articolerà come segue.

#### Infrastrutture stradali

- E/45. È stata messa a punto una proposta di project financing, per la realizzazione unitaria dell'intero corridoio di viabilità autostradale "Dorsale Centrale: Mestre-Orte-Civitavecchia (ex E/55-E/45)" - sul quale si attesta anche il progetto per il nodo stradale di Perugia - accompagnata da un progetto preliminare, con il relativo studio di impatto ambientale, che al momento è stato ritirato per essere sottoposto a complessiva revisione.
- Quadrilatero Marche Umbria. Riguarda il completamento della realizzazione a 4 corsie:
  - della Direttrice Perugia-Ancona, con interventi sui tratti Pianello-Valfabbrica (SS 318) e Fossato di Vico - Cancelli (SS 76), per i quali è stata redatta la progettazione esecutiva, oltre al completamento del tratto Valfabbrica-Schifanoia (SS 318), con risorse rese disponibili dal Piano quinquennale ANAS;



- della SS. n. 77 della Val di Chienti, tratto Foligno-Pontelatrive, per la quale è in corso di approvazione la progettazione definitiva;

alle quali si aggiunge, tutta in territorio marchigiano, la pedemontana Fabriano-Muccia di collegamento tra le due precedenti.

- *Trasversale Fano-Grosseto (E/78)*. Costituisce una delle principali trasversali peninsulari e intercetta tutti i corridoi longitudinali (adriatico, dorsale centrale E/45 e A/1 e tirrenico) per la quale è in corso il progetto preliminare.
- *Trasversale Terni-Rieti*. Sono in corso i lavori del tratto Terni-Moggio (SS 79) e si sono rese disponibili risorse col Piano quinquennale ANAS per la realizzazione della galleria e dello svincolo di collegamento alla Valnerina.
- *Strada delle Tre Valli*. Dopo l'apertura al traffico della Flaminia a quattro corsie costituisce, nel tratto Spoleto - Acquasparta, il ricongiungimento con la E 45. Sono in corso i lavori del primo tratto Eggi - S. Sabino.
- *Strada SS 219 "Pian d'Assino"*. Sono in corso le procedure di esproprio e quelle per l'affidamento dei lavori per l'adeguamento in variante del tratto Gubbio-Mocaiana, con l'anticipazione di risorse all'ANAS da parte della Regione.
- *Strada SS 220 "Pievaiola"*. Sono in corso le procedure per l'affidamento dei lavori per l'adeguamento in variante del tracciato in corrispondenza di Tavernelle, con risorse dell'ANAS e della Regione.

#### Infrastrutture ferroviarie

- *Linea Orte-Falconara*. È stata inserita dall'U.E. nella rete ferroviaria di trasporto transeuropea (TEN) e costituisce un essenziale collegamento trasversale fra i corridoi adriatico e dorsale centrale. Sono previsti lavori di potenziamento e raddoppio del binario.
- *Linea Foligno-Terontola*. Il PRT ha posto il raddoppio e la velocizzazione della linea Foligno-Perugia-Terontola come condizione imprescindibile per il miglioramento del servizio ferroviario umbro.
- *Ferrovia Centrale Umbra (FCU)*. Gli interventi previsti sono orientati ad aumentare la velocità commerciale e gli standard di sicurezza e regolarità di esercizio e a realizzare un sistema di trasporto ferroviario regionale omogeneo a trazione elettrica, integrato con la rete delle Ferrovie dello Stato. Inoltre, il PRT richiama anche il problema del collegamento del terminale nord della FCU con la rete FS, proseguendo il corridoio ferroviario (che potrebbe così divenire plurimodale e, conseguentemente, con interessanti prospettive di intermodalità) verso nord.

#### Infrastrutture aeroportuali

- I lavori per il potenziamento dell'aeroporto regionale di S. Egidio, in parte conclusi (prolungamento pista, primo ampliamento piazzali sosta) ed in parte in progetto (edifici di servizio e aerostazione, ulteriore ampliamento piazzali sosta aerei, sistemazione parcheggi e viabilità interna), già finanziati da Stato e Regione (150° Unità d'Italia) costituiscono, insieme al miglioramento della viabilità di accesso, le premesse necessarie per l'atteso sviluppo dei servizi e l'attivazione di nuove tratte nazionali e internazionali nei voli di linea.

#### Infrastrutture per il trasporto merci e logistica

- Le piattaforme logistiche umbre, la cui fase di progettazione definitiva è ultimata, sono collocate nelle aree di Città di Castello, di Foligno e di Terni; tutte prevedono aree per trasporto e stoccaggio, logistica integrata, distribuzione urbana mentre quelle di Foligno e Terni prevedono anche terminali intermodali (ferro e gomma).

### *Opportunità e ulteriori temi di attenzione*

La realizzazione dell'itinerario autostradale Mestre-Civitavecchia, che si estrinseca attraverso la realizzazione della E 55 Mestre-Ravenna ed il potenziamento della E/45, deve rappresentare l'occasione per dare un nuovo e forte impulso al "progetto di territorio" per l'Umbria, più compiutamente descritto in altre parti del presente documento, in modo tale che, direttamente o indirettamente, la maggior parte dell'ambito regionale ne possa trarre giovamento in termini di opportunità.

Un contributo al rafforzamento dei collegamenti con l'area tirrenica e il nord del paese può essere costituito anche dalla realizzazione di un prolungamento della linea FCU dal suo terminale nord, per assicurare una connessione con le linee ferroviarie statali ad Arezzo, che, oltre a consentire un miglioramento per il trasporto pubblico regionale, può fornire nuove opportunità anche per lo sviluppo del trasporto merci.

A ciò si dovrà aggiungere una serie di interventi a contorno delle città e del sistema regionale delle maggiori aree produttive che, attraverso la realizzazione di piastre logistiche e/o sistemi di mobilità innovativa, garantirà la piena sostenibilità ed innovatività del settore.

Per superare le criticità e raggiungere gli obiettivi di una migliore integrazione alle reti nazionali, un'adeguata accessibilità ai centri e ai servizi presenti nel territorio regionale, un decongestionamento delle strutture viarie attualmente esistente, il PRT punta su:

- *la riqualificazione e il potenziamento delle reti esistenti, prevedendo:*
  - per i collegamenti stradali, le connessioni trasversali con le Marche, la Toscana ed il Lazio, e soprattutto quelle longitudinali in grado di connettere il sistema umbro al corridoio 5 "Lisbona-Kiev" attraverso l'adeguamento della E/45, oltre che con il miglioramento del "nodo stradale di Perugia";
  - per i collegamenti ferroviari, il completamento del raddoppio della ferrovia Orte-Falconara, il contestuale potenziamento della ferrovia Foligno-Terontola per l'aggancio ad Arezzo con la linea ad alta velocità, la possibilità dello "sfondamento" a nord della linea FCU al fine di riconnettersi da una parte verso Arezzo e dall'altra verso Cesena, replicando così in termini ferroviari il collegamento stradale della Civitavecchia-Mestre sopra detto;
  - per i collegamenti aerei, il previsto potenziamento dell'aeroporto regionale di S. Egidio e la sua internazionalizzazione attraverso nuovi collegamenti con altri paesi dell'Unione europea ed accordi con aeroporti regionali europei (Sud Francia, Grecia e Austria), nonché l'attrezzaggio dell'aeroporto di Foligno, destinato alla Protezione Civile;
- *nel settore delle merci e della logistica*, la realizzazione di alcune infrastrutture nodali dedicate (piattaforme logistiche), capaci di ridurre i costi delle aziende produttrici e anche di assicurare un necessario supporto alla migliore organizzazione del trasporto merci in ambito urbano ed extraurbano.
- *il miglioramento dell'intermodalità* fra tutti i sistemi di trasporto privato e pubblico, ivi compresi i sistemi di mobilità alternativa e di mobilità pedonale e ciclabile, con una cura particolare per i nodi di interscambio, avvalendosi anche dell'impiego di tecnologie ITS e dei servizi di TLC. In particolare:
- *l'intermodalità ferro-gomma, con riferimento ai mezzi privati*, dovrà essere assicurata in ogni stazione del servizio ferroviario, lungo tutte le linee, e dovrà prevedere la realizzazione di adeguate aree parcheggio da adibire alla sosta di autovetture e di altri mezzi individuali, la continuità e percorribilità in sicurezza dei percorsi pedonali di adduzione, il miglioramento delle attrezzature per l'accoglienza dei viaggiatori;
- *l'intermodalità ferro-gomma, con riferimento ai mezzi collettivi*, dovrà essere valorizzata al massimo e, per favorire i servizi di adduzione del bus al treno, dovrà essere garantita nei punti di "interscambio per la mobilità interbacinò", che costituiscono la "porta" di uscita e di entrata per le zone in cui operano i servizi di area su autobus;



- l'interscambio *ferro-ferro*, da assicurare nei "punti forti" della rete, ovvero:
  - A. nelle stazioni di intersezione del servizio ferroviario:
    - livello nazionale (traffici di lunga percorrenza);
    - livello regionale (traffici dai maggiori centri della regione);
    - livello urbano-metropolitano (traffici delle aree di influenza urbana dei capoluoghi, non limitato alle aree strettamente urbane, ma esteso lungo gli assi dove si sono sviluppati i fenomeni di urbanizzazione)
  - B. dove operano più gestori di servizi ferroviari.

Nella configurazione dei servizi vengono già individuati i nodi fondamentali interni al territorio regionale (Perugia Fontivegge, Perugia Ponte S. Giovanni, Foligno, Spoleto, Terni) su cui andranno ad incernierarsi servizi ferroviari interregionali intercity, servizi regionali e, in alcuni casi, servizi d'area urbani e suburbani.

È condizione imprescindibile di ogni intervento garantire e rafforzare il mantenimento e la salvaguardia del caratteristico assetto policentrico del territorio umbro, connotato dalla presenza di numerosi centri di medio livello e di un tessuto connettivo di piccoli centri immersi in un contesto di altissimo valore storico, paesaggistico e ambientale.



## RETI TELEMATICHE

### *Condizioni di contesto*

Nel corso del 2005 l'UE ha presentato i risultati di una ricerca che analizzava la diffusione della larga banda nei territori extraurbani (o rurali per usare il termine mutuato dalla lingua francese) dei Paesi membri, evidenziando la scarsa capacità di coesione nazionale in termini economici e istituzionali di quei Paesi con un basso indice di diffusione. Nello stesso anno è stato altresì lanciato un progetto di ricerca concernente i costi dell'erogazione dei pubblici servizi in rapporto al grado di diffusione territoriale e dell'uso della LB. Alcuni dati campione hanno infatti evidenziato che, nelle aree dove non c'è un'alta diffusione ed uso della LB, tali costi possono essere anche superiori dell'80% rispetto alle aree in cui il sistema della PA si avvale dei vantaggi della Società dell'Informazione.

Un argomento condizionante, ma fondamentale, è quindi quello del livello di qualità/quantità che caratterizza l'erogazione dei servizi da parte della Pubblica Amministrazione.

Nessun servizio innovativo, però, può essere praticato se non c'è una rete telematica costituita da infrastrutture per le telecomunicazioni concepita per la larga banda secondo i canoni di velocità, qualità e capacità di trasmissione stabiliti in ambito nazionale.

La disponibilità di reti di telecomunicazione in Larga Banda, viene fissata quindi come insostituibile fattore abilitante per l'attuazione della Società dell'Informazione nonché cardine per lo sviluppo della Regione Umbria sia in termini di crescita economica, sociale e culturale sia e soprattutto in termini di qualità dei servizi offerti ai cittadini.

Il territorio umbro, inoltre, è caratterizzato da una presenza capillare di piccoli Comuni i quali, se da una parte hanno assicurato un elevato livello di servizio per i cittadini, dall'altra hanno delle difficoltà notevoli a sostenere nel futuro i costi che gli standards quali/quantitativi fin qui praticati.

In questo senso l'aggregazione di più enti per lo sviluppo di servizi, infrastrutture ed assetti sull'intero territorio regionale, come individuato dal Piano Urbanistico Territoriale approvato con la legge regionale 27/2000, è un processo ineludibile che porterà nel medio periodo ad avere una sostanziale pari opportunità di accesso, attraverso le tecnologie ICT, per tutti i cittadini indipendentemente dalla dimensione del comune in cui risiedono.

È evidente che in questo processo, ed in una visione solidale e cooperante, la Regione ha un ruolo di guida e coordinamento per sostenere ed assicurare la governance delle varie iniziative sviluppate nei territori. Tale ruolo è del resto confermato dal Codice delle Comunicazioni Elettroniche, emanato con il decreto legislativo 1° agosto 2003, n 259, il quale, all'art. 5, c. 2, lett. a) e d), stabilisce che Regioni ed enti locali "*anche al fine di evitare fenomeni di urbanizzazione forzata ovvero di delocalizzazione di imprese*", individuano "*livelli avanzati di reti e servizi di comunicazione elettronica a larga banda, da offrire in aree locali predeterminate nell'ambito degli strumenti di pianificazione e sviluppo*", e "*promuovono livelli minimi di disponibilità di reti e servizi di comunicazione elettronica a larga banda, nelle strutture pubbliche localizzate nel territorio...*".

Poiché le città dell'Umbria singolarmente non raggiungono la dimensione sufficiente a giustificare una rete di TLC del tipo di quella prefigurata, occorre costruire un sistema regionale ove le aree urbane con le proprie reti rappresentano i nodi fondamentali di base.

La presenza della Regione e delle Amministrazioni Comunali di alcuni centri cittadini come promotori del cablaggio regionale a L.B., consente di poter confidare nel rapido raggiungimento di una massa critica di utenza sufficiente a mettere a sistema gli investimenti necessari secondo una logica di sostenibilità economica, creando nel contempo una efficace struttura di sistema istituzionale, su cui riarticolare l'intero sistema dei pubblici servizi della regione.

Pertanto il processo di sviluppo delle telecomunicazioni è stato inserito fra le riforme strutturali presenti all'interno del *Patto per l'Innovazione e lo Sviluppo*, piano della Regione Umbria fondante di uno straordinario processo di cambiamento e di innovazione. La volontà del Governo Regionale (e degli enti che con lui hanno sottoscritto il Patto per lo Sviluppo nel

giugno 2002) è espressa con grande nettezza e indica una direzione di marcia che il Piano per la Società dell'Informazione dovrà approfondire e specificare.

Il quadro nazionale non è così favorevole. Infatti, anche se l'Umbria ha fatto parte di quelle Regioni con le quali il Governo nazionale ha definito una serie di accordi per la realizzazione di infrastrutture TLC, oggi non è evidente un atteggiamento di valorizzazione dell'attività delle Regioni e degli Enti locali in questo campo.

Con il Piano Telematico, approvato dalla Giunta Regionale con atto n. 469 del 5 maggio 2008, l'Umbria ha riconfermato la strategia che vede nel soggetto pubblico regionale il punto di riferimento per una regia complessiva nella realizzazione delle infrastrutture, non solo con fondi regionali, ed il soggetto autore di una politica pattizia con gli operatori di TLC, per stimolarne gli interventi in termini di servizi complessivi.

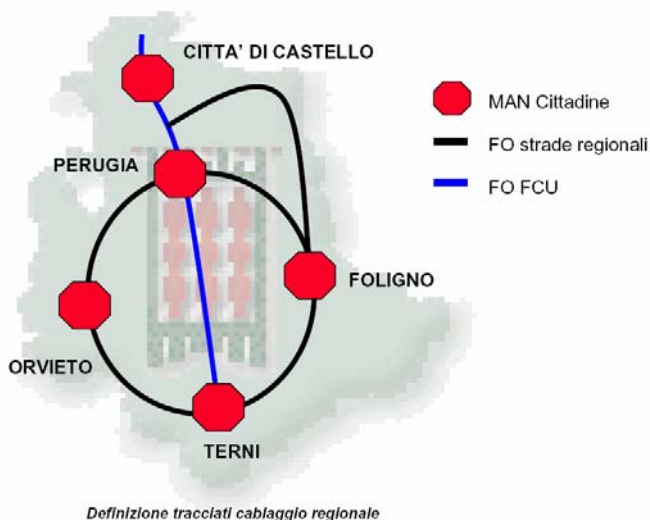
### Progetti in corso

Innovazione, qualità e coesione sono le parole chiave che dovranno contrastare i fenomeni di crisi e vincere le sfide lanciate dalla globalizzazione, indirizzando le linee strategiche della programmazione regionale in maniera più diretta verso alcune priorità cruciali e coerenti. Esse sono riconducibili agli assi indicati nel Documento Unitario di Programmazione (DUP) dell'Umbria relativo alla strategia territoriale di politica regionale unitaria di coesione 2007-2013, approvato dalla Giunta regionale con atto n. 547 del 19 maggio 2008 ed in particolare all'asse "Innovazione e economia della conoscenza, sistema delle imprese", obiettivo operativo "Promozione dell'accesso alle TIC" in diretta relazione con obiettivi generali e specifici stabiliti a livello nazionale nel QSN.

Saranno inoltre particolarmente curate le aperture verso l'Europa attraverso l'internazionalizzazione delle città e delle reti urbane con reti digitali a banda larga integrate con i centri di eccellenza della ricerca scientifica e tecnologica.

Date queste premesse e considerando che in Umbria è già stato attivato uno specifico progetto che riguarda la rete regionale di cablaggio a larga banda, si ritiene fondamentale poggiare tutta l'architettura della piattaforma territoriale integrata su tale progetto dal momento che:

- la popolazione insediata nei primi cinque Comuni che hanno già aderito all'iniziativa (Perugia, Terni, Foligno, Città di Castello, Orvieto) rappresenta oltre il 44% degli abitanti umbri (oltre 375.000 persone su un totale di 848.000); a ciò si dovranno aggiungere, naturalmente, anche quelli che gravitano regolarmente nell'ambito di influenza di tali centri urbani e che fanno salire la percentuale fino a quasi il 70% di residenti;



- attraverso lo studio di uno specifico disegno di rete mista, quasi l' 80% del territorio regionale economicamente produttivo risulta essere coinvolto nel progetto di cablaggio regionale.

In concreto, il progetto della rete di cablaggio regionale prevede:

- la realizzazione iniziale di un backbone regionale in fibra ottica per l'interconnessione nord/sud del territorio e per il collegamento *long distance* con le altre reti nazionali. Al fine



di contenere al massimo i costi, tale dorsale sfrutta il tracciato ferroviario della Ferrovia Centrale Umbra;

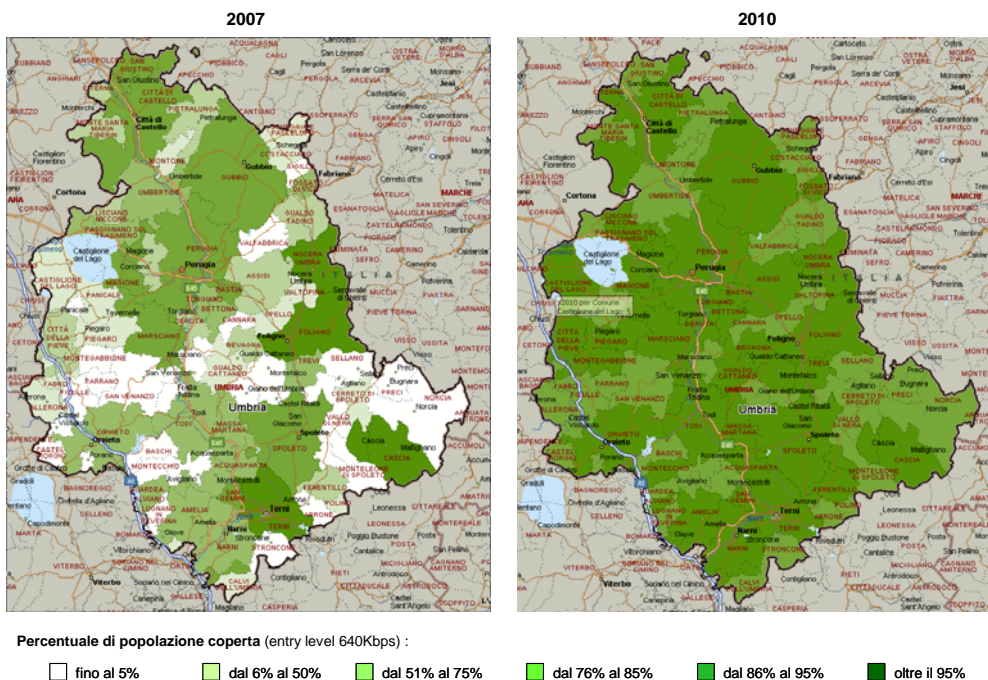
- la realizzazione di reti di distribuzione ed accesso integrate (fibra ottica + sistemi wireless) nei 5 principali centri urbani umbri e, cioè: Perugia, Terni, Città di Castello, Foligno ed Orvieto;
- nel POR FESR 2007-2013 sono previsti i fondi necessari alla realizzazione di interventi che garantiscono la fornitura un livello minimo di connettività alla più alta percentuale di cittadini ed imprese possibile, il cosiddetto *entry level*, anche acquisendo reti locali già realizzate per iniziative di singoli territori oppure sostenendo la realizzazione, da parte di specifici operatori autorizzati, di reti WiMax;
- il coordinamento degli interventi realizzati dal Ministero delle Comunicazione / Infratel finalizzati ad aumentare, attraverso interventi di potenziamento di infrastrutture esistenti, la capacità di accesso a larga banda sull'intero territorio regionale;
- nel Programma attuativo FAS 2007-2013 sono previsti fondi per il miglioramento della qualità del servizio di connessione tendendo ad innalzare la velocità e la qualità delle trasmissioni dati passando progressivamente da una capacità di base della banda larga di 640 kbps, che rappresenta il cosiddetto *entry level*, agli oltre 50 Mbps della 4<sup>a</sup> generazione.

Opportunità e ulteriori temi di attenzione

Nelle città organizzate e coese rappresentate dal presente Disegno Strategico, la declinazione in termini urbani dei vantaggi offerti dalla diffusione di strumenti e mezzi della società dell'informazione si dovrà concretizzare con progetti di reale innovazione urbana, sul piano dei servizi resi e dell'immagine delle città stesse.

Le proposte dovranno rendere percepibile il carattere di città connesse in Larga Banda attraverso accessi ad Internet per cittadini ed imprese, nonché *front-office* diffusi a disposizione di residenti e visitatori.

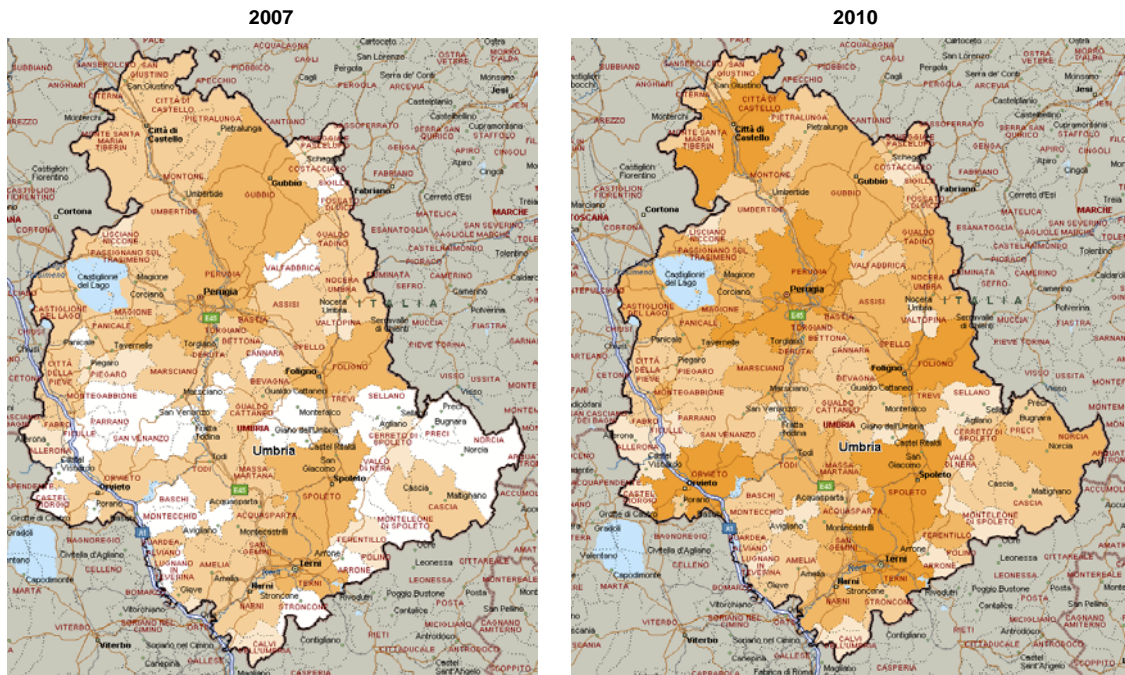
Diffusione dei servizi



Fonte: Regione Umbria, Piano Telematico, 2008



### Evoluzione dell'offerta



Livello di offerta disponibile (consumer)

- nessuna offerta
- 640 Kbps
- 2-7 Mbps
- 20 Mbps
- >50 Mbps
- FTTH



Fonte: Regione Umbria, Piano Telematico, 2008



## 2.2. POLITICHE URBANE E RETI DI CITTÀ

### *Condizioni di contesto*

L'Umbria ha una superficie di 8.456 kmq., una popolazione residente al 1.1.2004 di 848.022 abitanti e, pertanto, una densità di poco superiore a 100 abitanti per kmq..

Ad uno sguardo dall'alto, la trama insediativa principale del territorio umbro appare disegnata dalle due principali aste di fondovalle che solcano la regione: la valle longitudinale del Tevere, che si allunga per circa cento chilometri dal punto in cui il fiume lascia l'Appennino Toscano, presso S. Sepolcro, fino a Todi; e la valle Umbra, più ampia (dai cinque ai dieci chilometri di larghezza) e orientata in senso NO-SE, che si estende da Perugia a Spoleto per oltre quaranta chilometri. I due fondovalle sono attraversati dal fascio infrastrutturale principale (ferrovia, superstrada e tangenziale) divenuto la matrice di uno sviluppo tendenzialmente nodo-lineare.

Le città sono di medie e piccole dimensioni e, anche se assumono caratteri qualitativi di eccellenza, hanno un ridotto numero di abitanti: così si va, ad esempio, dal capoluogo regionale, Perugia (153.857) a Terni (108.403), da Foligno (53.060) a Città di Castello (39.032), Spoleto (38.111), Gubbio (32.393), da Assisi (26.037) ad Orvieto (20.825) e Narni (20.160), da Bastia Umbra (19.105) a Todi (17.047).

Ciò determina nei centri urbani, da quelli più importanti a quelli meno conosciuti, un concentrarsi di testimonianze culturali, artistiche e storiche di grande rilevanza ma anche la difficoltà di ricollocare, in termini di sostenibilità economica, tali valori anche sotto il profilo antropologico.

Per quanto attiene al fondamentale rapporto mobilità/insediamenti, l'alta percentuale di popolazione che risiede nei centri non capoluogo di provincia e nelle abitazioni sparse e le recenti tendenze insediative delineate, rendono certamente non proponibili in Umbria soluzioni che prescindano totalmente dall'uso dell'auto privata e dalla propensione all'insediamento a densità medio-bassa a contatto con l'ambiente naturale.

Tuttavia, la dislocazione preferenziale della popolazione e delle attività economiche lungo le strette valli ed il grande peso sia qualitativo che quantitativo dei centri, offrono rilevanti opportunità per una proposizione di forme di mobilità miste, auto privata - mezzi pubblici che puntino sull'integrazione delle modalità di trasporto e per la proposizione di politiche localizzative che tendano a ridurre i tempi di accesso verso i principali poli di attrazione attraverso le seguenti principali azioni:

- il collegamento dei maggiori centri regionali attraverso l'uso privilegiato del mezzo ferroviario;
- la progettazione dei nuovi nodi di interscambio, quali quelli relativi a auto -treno, auto - servizio pubblico, treno - mobilità alternativa;
- il potenziamento della pedonalità, dei mezzi a basso inquinamento e del mezzo pubblico nei centri densamente popolati;
- la localizzazione e progettazione dei servizi in prossimità dei nodi e dei terminali della mobilità, al fine di incrementarne l'accessibilità e come elemento fondamentale della qualità della vita nei centri dell'Umbria.

### *Progetti in corso*

Nell'ambito della programmazione di livello comunale, particolare rilievo hanno assunto i PUC (Programmi Urbani Complessi), strumenti specifici finalizzati alla riqualificazione urbana; la Regione Umbria ha riassunto in un apposito provvedimento normativo (la L.R. 11 aprile 1997, n. 13) e in un unico termine, quello appunto di "programmi urbani complessi", sia i Programmi Integrati di Intervento di cui alla L. 17 febbraio 1992, n. 179, sia i Programmi di Recupero Urbano di cui alla L. 4 dicembre 1993, n. 493.

La codificazione dei Programmi Urbani Complessi ha rappresentato, per l'Umbria, una riaffermazione del principio del recupero della città esistente.



Alla fine dello scorso 2005, la situazione delle proposte progettuali era la seguente:

- PUC presentati da Comuni ubicati nella Provincia di Perugia n. 70;
- PUC presentati da Comuni ubicati nella Provincia di Terni n. 22;
- contratti di quartiere 2 n. 11;

per un totale di 103 ambiti progettuali.

Di questi, n. 15 PUC e n. 4 CQ2 hanno presentato caratteri di innovazione a vario livello.

Altri caratteri innovativi sono stati introdotti dalla legislazione urbanistica oggi vigente (LR 11/2005) ed in particolare:

- il processo di copianificazione: nella formazione e approvazione del PRG viene precisato il ruolo di Regione, province e comuni, e disciplinato il processo di “copianificazione”, quale metodo prioritario di governo del territorio attraverso il quale pervenire ad una pianificazione e programmazione che coniughi maggiore efficienza ed efficacia con un più elevato grado di flessibilità degli strumenti e una più ampia assunzione di responsabilità da parte degli enti locali coinvolti.
- il programma urbanistico: per gli interventi integrati finalizzati alla riqualificazione urbana è possibile attuare il PRG tramite il programma urbanistico, che ha valore di piano attuativo e può prevedere norme di tipo premiale, consistenti anche nell’incremento delle capacità edificatorie a fronte della cessione al comune di immobili e della realizzazione di infrastrutture e servizi.
- la perequazione: le norme stabiliscono che i piani attuativi debbono assicurare l’equa ripartizione dei diritti edificatori e dei relativi oneri tra tutti i proprietari delle aree interessate, indipendentemente dalle destinazioni urbanistiche e dagli interventi specificatamente previsti sulle singole aree.

La programmazione dei fondi europei (POR/FESR – 2007/2013) enuncia tra i suoi principali obiettivi l’accessibilità ed il rafforzamento delle aree urbane. L’assunzione di questa chiara indicazione della politica comunitaria ha comportato pertanto, nella nuova fase di intervento regionale, la necessità di un ripensamento e riformulazione dello strumento del Programma Urbano Complesso.

Il nuovo PUC conserva la valenza di strumento integrato, già presente nella precedente formulazione, ma è ora più decisamente finalizzato alla riqualificazione e rifunzionalizzazione di quelle aree urbane o loro parti che hanno progressivamente perso attrattività e ruolo, come centri di servizio e di vita associata del proprio territorio.

L’incentivo pubblico, connesso ai nuovi PUC, favorirà quindi il reinserimento nelle aree urbane individuate, caratterizzate da sensibili livelli degrado, di nuove attività economiche, di servizi, di popolazione residente e di sistemi di accesso sostenibili.

Una consistente quota di finanziamento pubblico è riservata, nel bando rivolto ai Comuni, in fase di pubblicazione (PUC2), ai centri storici.

Nella geografia della regione Umbria i centri storici costituiscono le aree urbane di maggior qualità sotto molteplici aspetti: per lo spazio urbano, il ricco patrimonio culturale, la memoria collettiva delle popolazioni.

Al fine di avviare un’organica azione di rivitalizzazione e rifunzionalizzazione delle aree storiche è stato di recente approvata dal Consiglio regionale una legge che prevede tre nuovi strumenti di intervento finalizzati specificamente al recupero e alla rivitalizzazione del tessuto storico: il Quadro Strategico di Valorizzazione, le Aree di Riqualificazione Prioritaria ed i Centri commerciali naturali.

Con il QSV è affidato ai Comuni di maggiori dimensioni il compito di programmare, assieme ai soggetti attivi in ciascun centro storico, specifiche azioni di rivitalizzazione e riqualificazione, da avviare con il concorso di fondi pubblici e privati.

Con le aree ARP i Comuni individuano e delimitano le Aree del centro storico caratterizzate da particolare degrado. Al soggetto che realizza un piano attuativo o programma urbanistico nelle zone delimitate è riconosciuta in queste aree una quantità edificabile premiale, commisurata all’entità dell’intervento. La quantità premiale si potrà realizzare fuori dall’area storica, in zone di completamento o di espansione già previste nel PRG.



Ai Centri Commerciali naturali è riconosciuta infine una particolare funzione di rivitalizzazione dei centri storici ed è pertanto accordato un contributo economico per la loro realizzazione e costituzione.

Il “Patto per lo Sviluppo dell’Umbria”, riserva ai Centri Storici uno specifico progetto “caratterizzante” nell’ambito del quale i soggetti rappresentativi della realtà socio economica e culturale, operanti nei Centri storici, concordano tra loro e con la Regione azioni comuni e convergenti per rendere operativi gli strumenti di programma e finanziari previsti nel nuovo Disegno di legge.

#### *Opportunità e ulteriori temi di attenzione*

Le reti di città sono l’elemento di base per realizzare un sistema regionale coeso e competitivo, trama di uno sviluppo sostenibile. In Umbria il punto di partenza è rappresentato da un sistema regionale policentrico, ricco di criticità, date dalla sua estrema diffusione sul territorio, ma anche di peculiarità positive, quali la vitalità e la capacità imprenditoriale del tessuto produttivo e la qualità delle città, riscontrabile nell’alto valore storico-architettonico del tessuto urbano e nel buon livello dei servizi offerti alla popolazione.

Le strategie e gli strumenti per raggiungere lo sviluppo sostenibile debbono considerare quindi prioritario l’obiettivo di costruire città più “attraenti” attraverso una molteplicità di azioni riassunte nell’allegato *Riquadro 2*.

*Il valore della rete sarà tanto più efficace quanto più le città “attraenti”, che costituiscono i nodi della rete medesima, saranno dotate di eccellenze e di servizi che ne esalteranno le*

*peculiari qualità e potranno generare processi di inclusione stabile di popolazione.*

È opportuno stabilire il valore strategico delle proposte da presentare: il sistema “città” dell’Umbria deve assumere un ruolo competitivo paragonabile a quello che altre città di analoga dimensione svolgono in Europa in aree dotate di maggiore connettività. Nell’ambito dei tematismi, nei quali risultano già presenti in Umbria delle eccellenze, vanno approfonditi i *target* che una o più città possono assumere in maniera tangibile ed evidente per elaborare le proprie strategie con modalità integrate, attraverso specifici percorsi di aggregazione interistituzionale.

Appare opportuno definire le tipologie delle aggregazioni di rete riferite alle diverse realtà urbane ed agli incentivi ed iniziative che consentono la “messa in rete” valorizzando le esperienze già oggi realizzate.

Le iniziative proposte da realizzarsi con modalità integrate metteranno le città in grado di esercitare anche una concreta attrazione di popolazione attraverso un’effettiva qualità della residenza in termini edilizi ed urbani, un miglioramento dell’accessibilità e della mobilità, nonché dell’accesso a servizi pubblici e privati, di rango elevato (sanità, università, ricerca, ecc.).

Per la riqualificazione e rivitalizzazione dei centri storici appare cruciale il loro costituirsi come punti di forza di una rinnovata armatura urbana in grado di riequilibrare il processo di trasferimento all’esterno delle funzioni urbane (es. megastore, centri ricreativi) e costituire un’alternativa al sistema dei consumi singoli e collettivi basati sull’uso esclusivo dell’auto.

Secondo lo SSSE (schema di sviluppo dello spazio europeo), lo sviluppo sostenibile delle città si valuta in 5 elementi di particolare interesse:

- il controllo dell’espansione urbana,
- la commistione delle funzioni e dei gruppi sociali nel tessuto urbano;
- la corretta gestione dell’ecosistema, ed in particolare dell’acqua, dell’energia e dei rifiuti;
- una migliore accessibilità fisica e telematica;
- la conservazione e lo sviluppo del patrimonio naturale e culturale



A questo fine:

- i centri storici regionali, i centri urbani di alcune periferie, i grandi servizi con bacino regionale e territoriale, possono nel loro insieme costituirsi come mete stabili interconnesse dal sistema regionale della mobilità pubblica, avviando a soluzione i problemi tuttora rilevanti di scarsa connettività e di fluidità del sistema;
- per le diverse categorie di centri storici regionali e per i centri delle periferie urbane tra loro collegati, si potranno definire a questo scopo distinti schemi tipici di intervento.

In particolare:

nelle aree di urbanizzazione recente: la creazione o rafforzamento dei distretti urbani centrali sarà caratterizzata da:

- aree centrali libere da traffico, connesse alla rete nazionale (Transit Oriented Development), al TPL, alle reti adduttrici pedonali/ciclabili dell'immediato intorno urbano, ai parcheggi di interscambio,
- carattere sostenibile, autosufficienza energetica, qualità sociale, dell'urbanizzazione e dell'edilizia, anche di quella a media ed elevata densità,
- insediamento nelle aree centrali di un elevato mix di servizi ai cittadini e all'impresa e mantenimento della residenzialità anche al centro dell'area urbanizzata;

nelle aree storiche maggiori ed in quelle immediatamente circostanti: il rafforzamento del ruolo dei diversi centri storici maggiori nel proprio sistema urbano-territoriale e la loro conseguente rivitalizzazione sarà incentrata sulle seguenti linee programmatiche:

- creazione di "poli di accesso" al centro storico che ne garantiscono la "connessione" con il territorio e verso l'esterno attraverso il sistema di mobilità pubblica e sistemi di interscambio efficienti,
- sviluppo nei poli di accesso o attorno ad essi di servizi di accoglienza di carattere complementare/non concorrenziale con quelli da sviluppare nel tessuto storico,
- eventuale riuso dei contenitori e aree dimesse, collocati in prevalenza nella fascia più periferica dei centri storici, costituenti oggi elementi detrattori di separazione, trasformati in aree di filtro/mediazione tra urbanizzazione recente o area agricola e area storica,
- avvio di operazioni di riqualificazione integrata fisica economica all'interno del tessuto storico che esaltino i valori storici, culturali, di qualità spaziale, di composizione dell'offerta delle singole parti del centro storico (quartieri con mix e profili diversi);

nei centri storici medi interposti tra i centri maggiori: il rafforzamento del loro valore d'insieme si tradurrà in particolare in:

- rafforzamento della complementarietà di diversi centri costituenti costellazioni interposte tra i più grandi centri regionali, in termini di offerta commerciale legata al tessuto produttivo comunale e di specifici servizi di scala territoriale,
- rafforzamento della dotazione minima dei servizi di prossimità in ciascun centro, per favorire l'incremento della funzione residenziale,
- caratterizzazione di singoli centri in termini di:
  - o presenze storiche e culturali (identità),
  - o tessuto produttivo del territorio circostante o distretto (città del laterizio e delle componenti di arredo, città della ceramica e dell'artigianato artistico, città dei prodotti agricoli di eccellenza e dell'arte),
  - o servizi complementari tra Comuni della medesima costellazione;
- rafforzamento delle reti connettive tra i centri, dei servizi leggeri di trasporto locale e dei mezzi di trasporto sostenibili, ricostruzione di sistemi naturali interposti tra i centri, impianti collettivi comuni per la sostenibilità ambientale, inseriti nel contesto storico-naturale.

nei piccoli centri storici: la riqualificazione dei centri piccoli e rurali sarà caratterizzata da

- qualificazione paesaggistica che valorizzi le linee praticabili di riconversione agricola di costruzione del nuovo paesaggio, con introduzione di nuove pratiche colturali e prodotti a maggior valore aggiunto,
- affermazione della autosufficienza energetica e della chiusura il loco dei cicli ecologici connessi all'insediamento,



- qualificazione dell'architettura urbana e della qualità dell'ambiente di vita come premessa per un'offerta orientata alla domanda esterna di accoglienza turistica, di cultura, di salute e ricreativa,
- valorizzazione della risorsa umana e imprenditoriale locale.

Risulta infine rilevante la "messa in sicurezza" di tutti i sistemi urbani al fine di ridurre il rischio sismico con interventi sul patrimonio edilizio esistente, sia a livello diretto che normativo/induttivo. Fondamentale è la promozione di una qualità architettonica, sia per i nuovi edifici che per quelli esistenti, volta ad un miglior impiego di energie rinnovabili e la previsione di soluzioni tipologiche innovative, nonché misure di "adattabilità" della casa all'abitante, facilitandone l'uso a particolari categorie quali quelle disagiate e degli studenti, favorendone così la capacità di "inclusione" dei vari soggetti che vivono la città.

L'esperienza condotta nella ricostruzione post-sismica ha segnato una grande capacità di determinare delle metodologie innovative in termini di programmazione infrastrutturale e di processo gestionale e di *governance*: il rifacimento di interi centri abitati, o di loro parti consistenti, è stata condotta integrando progettazione urbana e recupero degli edifici mettendoli in sicurezza, rifacimento delle urbanizzazioni e degli impianti innovandoli secondo le nuove tecnologie e coinvolgendo i cittadini come abitanti e soggetti economici cofinanziatori, determinando il rafforzamento dei nuclei abitativi anche nelle aree più svantaggiate della montagna in cui presidi antropici sono più rarefatti e a rischio di marginalizzazione.



## 2.3 COMPONENTI NATURALISTICHE ED ECOLOGICHE

La salvaguardia dell'ambiente attraverso la tutela delle sue principali componenti, discende dalla consapevolezza fortemente radicata negli Amministratori umbri che, tra le risorse del patrimonio regionale da salvaguardare, l'ambiente costituisce, oltre che un elemento territoriale fortemente caratterizzante, un'importante fattore di sviluppo economico e sociale.

Da tale convinzione nasce la necessità di abbandonare la vecchia concezione di sviluppo basata sulla sola "crescita" economica, a favore di un modello che tenga conto anche del "capitale naturale", intendendo con ciò l'insieme degli ecosistemi naturali e dei suoi relativi prodotti. Ciò si traduce in una forma di economia che deve avere tra i suoi obiettivi quello "dell'equilibrio sostenibile", dove cioè la qualità e i tempi di prelievo delle risorse dall'ambiente siano commisurati alla capacità di rigenerazione e assorbimento da parte dello stesso. Questi ultimi due fattori contribuiscono al mantenimento del nostro capitale naturale che va difeso da tutti con intelligenza e fermezza, senza tuttavia pregiudicare la crescita economica e infrastrutturale.

Pertanto, maggiore e particolare attenzione dovrà essere posta nei confronti dei modi di vivere, consumare e produrre, in modo da ridurre le pressioni e gli effetti che, fino ad oggi, essi hanno generato sull'ambiente, in quanto esso rappresenta elemento non più trascurabile per lo sviluppo e la crescita economica della comunità regionale.

### ARIA E ATMOSFERA

#### Inquinamento atmosferico

##### *Condizioni di contesto*

Specialmente dopo l'entrata in vigore, nel 2005, dei più severi limiti per le concentrazioni dei principali inquinanti previsti dalle Direttive europee, diverse realtà umbre, come anche il resto d'Italia, hanno trovato notevoli difficoltà a rispettare le soglie previste dalla legge specialmente per quanto riguarda le Polveri sottili (PM10). Il ripetuto verificarsi di superamenti, registrati dalla rete di monitoraggio regionale in coincidenza delle principali realtà urbane, hanno posto la lotta a questo inquinante come una priorità delle politiche regionali, sia per quanto riguarda il monitoraggio, sia riguardo alle politiche di salvaguardia.

Altri elementi di criticità sono costituiti dalle concentrazioni di Ozono sia nelle aree urbane che nelle aree suburbane e rurali (anche in vista dell'entrata in vigore di limiti più severi) e di Benzene nell'ambito dei principali centri urbani.

Particolarmente problematica risulta poi la lotta ai gas serra (CO<sub>2</sub>, Metano ecc.) nella prospettiva di rispettare gli impegni del protocollo di Kyoto. Ciò soprattutto in relazione alla produzione di energia elettrica da centrali a combustione, anche in relazione alla realizzazione di nuovi impianti.

##### *Progetti in corso*

Con l'adozione del "Piano di tutela e risanamento della qualità dell'aria", approvato dal Consiglio Regionale con atto 466 del 9 febbraio 2005, l'Umbria si è dotata dello strumento fondamentale per affrontare le problematiche legate all'inquinamento atmosferico.

Il Piano è suddiviso fondamentalmente in due fasi: una conoscitiva ed una di individuazione delle misure di salvaguardia e programmazione. Nella prima parte viene fotografata la realtà umbra dal punto di vista degli inquinanti atmosferici, individuando le situazioni territoriali ove si



manifestano le principali criticità rispetto alle diverse sostanze inquinanti. Questa analisi, che attua la metodologia stabilita dalla normativa europea (in Italia, recepita dal D.Lgs. 4 agosto 1999 n. 351 e dal D.M. 2 aprile 2002 n. 60), si traduce in quella che viene chiamata la "zonizzazione" del territorio regionale e individua i Comuni dove vanno attuate in via prioritaria le azioni di monitoraggio e risanamento.

Nella seconda parte del Piano vengono tracciati i Piani ed i Programmi finalizzati al controllo e alla riduzione dei fenomeni di inquinamento, a partire dalle situazioni maggiormente critiche. Ciò si traduce prima di tutto nella ridefinizione della rete di rilevamento della qualità dell'aria, calibrata sulla base delle emergenze effettivamente riconosciute nel territorio in sede di zonizzazione. Per la nostra regione questo significa procedere alla definizione di un sistema di monitoraggio di livello regionale, realizzato a partire dalle varie reti locali già esistenti (precedentemente gestite in modo indipendente da Amministrazioni Provinciali e Comunali) in grado di garantire, in tempo reale, la disponibilità di un quadro rappresentativo della realtà regionale rispondente ai più recenti criteri e standard europei. La parte più cruciale del Piano è quella dove vengono tracciate le azioni che devono essere assunte per il controllo dell'inquinamento, individuando quelle leve in grado di intervenire sui molteplici processi che concorrono a pregiudicare la qualità dell'aria. Le principali problematiche riguardano il traffico veicolare, le attività industriali e zootecniche, la climatizzazione degli edifici.

Un'attività fondamentale è quella di procedere ad una continua attualizzazione del Piano stesso, aggiornandone l'inventario delle sorgenti, allargando lo spettro delle sostanze inquinanti considerate, ricalibrando strumenti ed obiettivi in modo da restare in contatto con la continua evoluzione delle dinamiche - ambientali, produttive, sociali - che agiscono nel territorio. In questo senso la Regione ha concluso un accordo con l'ARPA per un sostanziale aggiornamento dei contenuti del Piano che ha già prodotto:

- l'aggiornamento dell'inventario delle emissioni con raccolta ed inserimento georeferenziato dei dati delle sorgenti relativi fino all'anno 2004 ed integrazioni di tali informazioni con le banche dati relative alle procedure di autorizzazioni alle emissioni in atmosfera rilasciate alle aziende produttive;
- l'estensione del Piano della Qualità dell'Aria alle valutazioni riguardanti le emissioni di benzene con l'aggiornamento dei modelli e delle relative stime previsionali e conseguente estensione dell'inventario;
- l'applicazione di modelli di diffusione per valutare la ricaduta al suolo degli inquinanti, nel quadro emissivo attuale, per le aree industriali di Gubbio, Spoleto, della Conca Ternana e per le aree delle Centrali Termoelettriche di Bastardo e Pietrafitta;
- lo studio per la quantificazione dei costi associati all'attuazione delle misure di risanamento previste nel Piano.

Attualmente sono stati approvati e risultano in corso di elaborazione le seguenti integrazioni ed aggiornamenti al Piano:

- studio per la caratterizzazione delle polveri sottili in alcune realtà umbre;
- aggiornamento dell'inventario delle emissioni all'anno 2007;
- estensione del Piano della Qualità dell'Aria alle valutazioni riguardanti le emissioni di ozono e dei suoi precursori.

È ormai in via di completamento, da parte dell'ARPA Umbria che ne aveva predisposto il progetto esecutivo, la realizzazione della rete regionale di monitoraggio della qualità dell'aria, che ha comportato l'acquisizione delle centraline del Comune di Perugia e di Spoleto nonché la realizzazione di due nuove centraline da posizionarsi nei centri abitati di Gubbio e Foligno, più una centralina di tipo rurale (detta "di fondo") per la misurazione dell'ozono, collocata nei pressi di Brufa.

Per quanto riguarda la lotta all'inquinamento, con particolare attenzione al PM10, è stato istituito il Comitato regionale per l'attuazione del piano, che riunisce rappresentanti di Regione, Province, ARPA, Comuni Capoluoghi ecc. con il compito di "individuare e concertare il programma degli interventi atti a conseguire il raggiungimento degli obiettivi di Piano,

valutando tutte le iniziative locali che possono determinare un'influenza sulla qualità dell'aria, quali quelle relative ai trasporti, all'audit ambientale, ad eventuali diagnosi energetiche". Nel quadro di questa azione di coordinamento è stato siglato, per il terzo anno consecutivo, il Protocollo di intesa tra Regione Umbria, le Province ed i Comuni di Perugia, Terni, Bastia Umbra, Foligno, Magione, Narni, Corciano, Torgiano, Spoleto e l'ARPA, dove si individuano le azioni che ciascun firmatario deve mettere in campo per il controllo delle emissioni di PM10. Gli interventi sul breve periodo riguardano principalmente l'attuazione, da parte dei Comuni, di misure di limitazione del traffico. Altre misure, sempre mirate all'emergenza prodotta dal PM10, riguardano il finanziamento di sistemi antiparticolato da installarsi sugli autobus urbani e una campagna di informazione rivolta a tutta la popolazione denominata "Spolveriamo l'aria."

#### *Opportunità e ulteriori temi di attenzione*

Il primo obiettivo è quello di dare attuazione alle misure previste nel Piano regionale per la tutela ed il risanamento della qualità dell'aria al fine di ridurre le fonti di inquinamento atmosferico. Le azioni da mettere in campo comprendono:

- sostegno alle attività produttive per l'adozione ed il potenziamento di soluzioni tecnologiche avanzate volte alla riduzione delle emissioni inquinanti;
- sostegno agli Enti locali per l'adozione di soluzioni a basso impatto ambientale nelle infrastrutture di trasporto urbane ed extraurbane;
- sostegno nello sviluppo e diffusione dell'utilizzo di fonti di energia rinnovabile;
- adozione di una metodologia regionale per la certificazione energetica degli edifici.

Un'azione importante è sviluppare ulteriormente l'attività di sensibilizzazione e informazione rivolta ai cittadini sulle problematiche dell'inquinamento atmosferico, con il fine di coinvolgere la popolazione nelle misure adottate e promuovere comportamenti rispettosi dell'ambiente. È infine cruciale che la Regione riesca a garantire un costante adeguamento degli strumenti conoscitivi dello stato della qualità dell'aria nel territorio, attraverso azioni di monitoraggio, aggiornamento delle banche dati delle emissioni e sviluppo di modelli avanzati sulla diffusione e ricaduta al suolo delle sostanze inquinanti.

#### Inquinamento acustico

##### *Condizioni di contesto*

Con il completamento del quadro normativo regionale le maggiori problematiche in questo settore riguardano l'attuazione, da parte dei Comuni, dei Piani di zonizzazione e delle azioni di risanamento in relazione alle situazioni maggiormente critiche. È importante anche completare il processo di bonifica acustica in relazione alle infrastrutture di trasporto (strade ferroviarie, aeroporti). La Regione, oltre a fornire elementi di supporto all'attività dei comuni, deve anche provvedere al completamento del Catasto acustico regionale che è stato sviluppato in collaborazione con l'ARPA Umbria.

##### *Progetti in corso*

Il Servizio ha avviato un programma di sostegno finanziario all'attività di zonizzazione acustica svolta dai Comuni. Con le risorse disponibili sono stati finanziati i progetti di 64 Comuni di cui 23 sono già stati completati.

In collaborazione con l'ARPA è stato realizzato il progetto sperimentale di un Catasto acustico regionale che ha visto la definizione di metodologie e procedure nonché l'analisi delle criticità



acustiche in 6 comuni campione rappresentativi della realtà regionale. Il progetto è poi proseguito con l'allargamento dell'analisi ad altri Comuni, con l'obiettivo di avviare il popolamento del Catasto stesso.

#### *Opportunità e ulteriori temi di attenzione*

La prossima sfida da affrontare nel settore dell'inquinamento acustico consiste nell'avvio delle azioni di risanamento per le criticità emerse dall'attività di zonizzazione comunale. Il ruolo della Regione è quello di sostenere l'attività dei comuni anche attraverso la definizione del Piano regionale triennale di risanamento acustico, previsto dalla vigente normativa. È anche necessario rendere operativo lo strumento del Catasto regionale attraverso l'acquisizione e l'elaborazione dei dati necessari al suo popolamento.

### Inquinamento elettromagnetico

#### *Condizioni di contesto*

È necessario procedere al completamento del quadro normativo regionale, emanando un nuovo strumento legislativo che vada ad integrare le disposizioni contenute nella Legge Regionale 9/2002, disciplinando anche quelle parti che erano state dichiarate illegittime dalla Corte Costituzionale.

È inoltre opportuno sviluppare maggiormente l'attività di monitoraggio soprattutto nei confronti della emittenti radiotelevisive, che costituiscono un fattore in continua trasformazione e perciò difficilmente controllabile nel superamento dei limiti di legge per quanto riguarda l'esposizione ai campi elettrici e magnetici.

#### *Progetti in corso*

Il servizio, attraverso la costituzione di un apposito gruppo di lavoro, ha predisposto un disegno di legge che disciplini i criteri e le procedure per la localizzazione, l'autorizzazione, il risanamento, la dismissione degli impianti di cui alla L.R. n. 9/2002, attualmente in fase di approvazione. Successivamente dovranno essere predisposti atti di indirizzo per rendere omogenea sul territorio la disciplina regolamentare di competenza provinciale e comunale in materia di inquinamento elettromagnetico.

#### *Opportunità e ulteriori temi di attenzione*

In questo settore appare necessario sviluppare l'attività di monitoraggio di tutti i punti di emissione, sia per quanto riguarda il superamento dei limiti di legge che per l'esposizione ai campi elettrici e magnetici, al fine di aggiornare il catasto delle fonti di emissione ed eventualmente intraprendere le necessarie azioni di contenimento delle stesse.

### Inquinamento luminoso

#### *Condizioni di contesto*

È stato completato il quadro normativo regionale con l'emanazione del Regolamento attuativo alla L.R. n. 20/2005. Occorre ora procedere al monitoraggio dei livelli di inquinamento



luminoso e soprattutto sostenere i comuni nell'azione di adeguamento degli impianti di pubblica illuminazione alla nuova normativa.

#### *Progetti in corso*

Nel quadro delle previste misure di sostegno alle Amministrazioni Locali per l'adeguamento degli impianti di pubblica illuminazione alla nuova normativa, sono stati erogati finanziamenti per la realizzazione alcuni interventi volti all'abbattimento dell'inquinamento luminoso ed al risparmio energetico; in particolare:

- cinque interventi di risanamento, volti alla riduzione dell'inquinamento luminoso, al risparmio energetico ed alla messa a norma rispetto alla L.R. 20/05, della pubblica illuminazione attorno ai principali osservatori astronomici ricadenti nel territorio regionale.
- un intervento sperimentale nel Comune di Cannara di finanziamento tramite terzi, quale primo esempio in Umbria per la riqualificazione e messa a norma di tutto il patrimonio di pubblica illuminazione ricadente nel territorio comunale.
- la sostituzione dei sistemi di pubblica illuminazione in piccolissimi centri storici ricadenti nel territorio comunale di Santa Maria Tiberina, la cui riqualificazione diviene particolarmente onerosa e difficoltosa per l'abbinamento tecnologico storico.

#### *Opportunità e ulteriori temi di attenzione*

È necessario proseguire nell'adozione di misure sostegno finanziario per incentivare la conversione degli impianti di illuminazione esistenti agli standard previsti dalla normativa. Appare inoltre opportuno attivare campagne di informazione e specifici corsi di formazione rivolti agli amministratori ed ai tecnici che operano nel settore illuminotecnico.

## **ACQUA**

### Usi idropotabili

#### *Condizioni di contesto*

La disciplina generale di riferimento per una politica di tutela e uso sostenibile della risorsa idrica è stata profondamente innovata con l'entrata in vigore della legge 36/94, del Decreto Legislativo 152/99 e ancora prima della Legge 183/89; innovazione che, semplificando, può identificarsi nel passaggio da una gestione particolare degli usi, i cui presupposti erano nella concessione del bene acqua come risorsa disponibile illimitata, alla gestione sostenibile della risorsa, con il superamento dell'estrema frammentazione dei servizi idrici e l'obiettivo di garantire, attraverso una gestione integrata, livelli di gestione ottimali e servizi di qualità, accompagnata necessariamente anche dalla eliminazione di alcune criticità del sistema rappresentate dalla necessità di:

- abbandonare progressivamente le innumerevoli fonti di approvvigionamento, oggi esistenti, caratterizzate da portate molto variabili e dalla sostanziale difficoltà di proteggerle dagli inquinamenti;
- ricercare e contenere le perdite in rete;
- concentrare le fonti di approvvigionamento dei grossi sistemi acquedottistici;
- razionalizzare l'impiego della risorsa acqua che esige, tra l'altro, misure che incentivino la realizzazione di reti dedicate, a servizio di aree industriali, per l'utilizzo di acque non idonee all'uso idropotabile.



In questo contesto si è incentrata la pianificazione regionale, che dopo un lungo percorso di studi e di ricerche sui principali corpi idrici superficiali e sotterranei, ha consentito, con sufficiente precisione, di determinare consistenza, ubicazione e qualità della risorsa e quindi la redazione del nuovo Piano regolatore regionale degli acquedotti.

Strumento questo che consentirà il raggiungimento dell'uso ottimale e razionale della risorsa purché venga attuata un'accorta politica di contenimento dei consumi e di eliminazione degli sprechi attraverso iniziative sia tecniche che culturali.

Particolare rilevanza nel PRRA assume l'uso dei grandi invasi, realizzati o da realizzare, rappresentando questi una straordinaria risorsa da utilizzare ai fini idropotabili, tenuto conto che ciò non andrebbe minimamente ad inficiare, stante la scarsa incidenza del prelievo, la disponibilità complessiva da destinare all'uso irriguo.

In questo senso risulta urgente procedere al completamento dell'invaso di Casanova sul fiume Chiascio, nonché alla realizzazione di ulteriori serbatoi di accumulo, previsti nel Piano generale irriguo, con priorità per quelli sul torrente Carpina e torrente Singerna.

### *Progetti in corso*

Un forte impulso alla realizzazione di infrastrutture acquedottistiche si è avuto con l'attuazione del Programma degli interventi predisposti per far fronte allo stato di emergenza idrica.

Anche se in un'ottica mirata al superamento della fase di emergenza si è dato avvio alla realizzazione di 7 sistemi acquedottistici sugli 8 previsti, di cui alcuni interamente realizzati come il sistema del perugino-Trasimeno e della Media Valle del Tevere, mentre importanti lotti funzionali sono stati realizzati relativamente ai sistemi Alta Valle del Tevere, ternano-amerino, orvietano e Valle Umbra Sud.

Sulla base di questo positivo inizio si dovrà procedere, in conformità agli indirizzi dettati dal Piano regolatore regionale degli acquedotti, alla ricerca di nuove fonti di prelievo, al completamento degli schemi acquedottistici e delle relative interconnessioni. Tutto ciò per garantire l'efficienza adduttiva del sistema nella sua complessità da fonti diversificate in modo da far fronte ad eventuali carenze e quindi garantire sia in termini quantitativi che qualitativi approvvigionamenti su tutto il territorio regionale.

In tal senso sono in corso di avanzata e positiva esecuzione i lavori per la ricerca di una nuova fonte di approvvigionamento dal sistema ideologico del Monte Subasio ed è in corso la progettazione del collegamento da questa al campo pozzi di Petrignano ad integrazione delle dotazioni idropotabili del sistema Perugino.

### *Opportunità e ulteriori temi di attenzione*

Con l'attuazione del Piano regolatore regionale acquedotti che costituisce, in ambito regionale, lo strumento guida per un uso sostenibile del consumo dell'acqua, sarà possibile raggiungere gli obiettivi di flessibilità, razionalità e affidabilità.

È in questa ottica che il Piano ha individuato sistemi acquedottistici estesi e, tra loro, quanto più possibile interconnessi e alimentati da diverse fonti in modo da assicurare, sia qualitativamente che quantitativamente, la continuità della fornitura idropotabile. Ciò in luogo dell'attuale configurazione, caratterizzata da piccoli e numerosi acquedotti e da tante fonti di prelievo, difficili da proteggere da fonti inquinanti e quasi sempre di scarsa produttività e qualità dell'acqua.

Un altro importante obiettivo potrà essere raggiunto attraverso il contenimento dei consumi e l'eliminazione degli sprechi, senza ostacolare le crescenti esigenze, insite nell'auspicato sviluppo dell'Umbria.

Ciò comporterà la necessità di redigere annualmente, da parte dei gestori del servizio, un bilancio idrico operativo per il controllo della gestione e della sua evoluzione, in cui siano ricompresi:



- un processo permanente di controllo sulle perdite in rete in modo da riportarle e contenerle sotto la soglia del 20% ;
- un processo di misurazione e gestione di tutti i consumi;
- la realizzazione del rilievo digitale delle reti con modalità che consentano un monitoraggio continuo;
- un progressivo abbandono delle numerosissime piccole risorse locali caratterizzate da portate molto variabili e dalla sostanziale impossibilità di proteggerle dall'inquinamento.

Particolare rilievo, nell'ambito del risparmio idrico e quindi di un uso più razionale della risorsa, assume il riutilizzo delle acque reflue depurate da destinare a scopi irrigui o di quelle di scarsa qualità per l'uso potabile in processi produttivi attraverso la realizzazione di reti duali nonché di proseguire i progetti per la ricerca delle perdite in rete.

Pertanto si può affermare che con la completa attuazione delle previsioni del Piano regolatore regionale degli acquedotti il territorio regionale sarà dotato di un efficiente sistema di adduzioni capace di garantire forniture idropotabili costanti e di qualità, tale da poter far fronte, senza difficoltà, ad emergenze di qualsiasi natura.

### Tutela della risorsa idrica

#### *Condizioni di contesto*

Le molteplici risorse ambientali che caratterizzano l'Umbria hanno fatto della Regione una meta ambita per coloro che credono nel valore aggiunto della qualità e cercano stili di vita più a misura d'uomo. Tra queste peculiarità, l'acqua rappresenta un bene prezioso per mantenere e incrementare tutte quelle iniziative volte alla sostenibilità e riqualificazione ambientale, nonché al potenziamento di un turismo eco-compatibile. È quindi prioritario puntare alla difesa della risorsa idrica ed al suo uso sostenibile, ponendo in essere azioni che ne consentano un'utilizzazione sempre più consapevole.

Anche l'Unione Europea è sempre più orientata a supportare politiche regionali improntate alla sostenibilità e alla riqualificazione ambientale. A tale proposito, la Direttiva 2000/60/CE del 23 ottobre 2000 ha definito il quadro per l'azione comunitaria in materia di acque che quindi costituisce uno dei principali riferimenti per le politiche di settore degli Stati membri e, dunque, per l'Italia.

La sostenibilità e l'uso compatibile della risorsa idrica non possono tuttavia prescindere dagli aspetti quantitativi e qualitativi che la caratterizzano che, condizionati anche dai fenomeni causati dai recenti mutamenti climatici, costituiscono fattori fondamentali per la sua fruibilità e dunque, per qualità della vita e lo sviluppo di tutte le attività ad essa riconducibili.

La crisi idrica, infatti, che ha interessato il territorio regionale negli ultimi anni e che ciclicamente tende a ripetersi, ha creato un grave pregiudizio all'uso ricreativo, irriguo e qualitativo della risorsa, mentre gli eventi pluviometrici di forte entità costituiscono un concreto rischio per la sicurezza delle popolazioni, oltre a provocare danni ingenti alle colture.

La crisi idrica, in particolare, rischia di compromettere anche la naturale integrità ecologica dei corsi d'acqua, provocando forti ripercussioni sulle biocenosi e sugli ecosistemi acquatici presenti.

Tale situazione impone la necessità di accelerare i tempi per l'attuazione delle scelte politiche volte sia ad una più corretta gestione dei prelievi, attraverso la modifica degli attuali sistemi irrigui e/o la riconversione delle colture, sia soprattutto al rapido completamento degli interventi per il collegamento del sistema regionale ai grandi invasi. Con la messa a regime dei collegamenti al sistema idrico di Montedoglio e Casanova sul fiume Chiascio, sarà possibile non solo ridurre gli attuali prelievi, ma anche regolamentare le portate e i flussi nei periodi di piena.



Accanto agli aspetti quantitativi è da rilevare come situazioni di inquinamento delle acque sotterranee dei principali acquiferi della Regione, utilizzati anche per l'approvvigionamento idropotabile, rendono necessaria e improrogabile una specifica attenzione a tali problematiche. Particolarmente critiche risultano le elevate concentrazioni di nitrati rilevate in alcuni acquiferi quali la Media Valle del Tevere e la Valle Umbra.

Oltre a ciò va evidenziato che, sulla base dei criteri fissati dalla previgente normativa, il lago di Alviano è stato designato corpo idrico sensibile, in quanto incluso nell'elenco delle zone umide di importanza nazionale e internazionale. Ciò ha comportato la perimetrazione della superficie ricompresa nel suo bacino drenante che, di fatto, interessa quasi tutto il territorio regionale. La particolare situazione ha conseguentemente determinato la necessità di procedere alla realizzazione e/o adeguamento dei sistemi di collettamento e depurazione delle acque reflue.

Inoltre, si rende necessario procedere all'adozione di misure e azioni volte al risanamento di alcuni corpi idrici superficiali, al fine di raggiungere, entro il 2015, l'obiettivo di qualità ambientale corrispondente allo stato di "buono".

### *Progetti in corso*

La Regione, al fine di poter attuare adeguate politiche di pianificazione territoriale e di affrontare in tempi brevi le criticità prima evidenziate, ha avviato una serie di azioni ed interventi aventi lo scopo comune di preservare e migliorare la qualità delle risorse idriche umbre in modo da consentire alle generazioni future di poterne usufruire.

Si è agito, ad esempio, puntando su una diversa e più corretta gestione degli effluenti zootecnici, modificando pratiche agricole da tempo consolidate con l'obiettivo, in particolare nelle zone designate "vulnerabili", di ridurre la concentrazione di nitrati nelle acque sotterranee.

È stato altresì predisposto un programma complesso per l'adeguamento dei sistemi di collettamento e trattamento delle acque reflue urbane ai disposti normativi attualmente in vigore, da attuare nell'ambito dell'Accordo di Programma Quadro "Tutela delle acque e gestione integrata delle risorse idriche". In esso sono state individuate le attività e gli interventi da realizzare, i soggetti responsabili, i tempi e le modalità di attuazione, le risorse finanziarie necessarie e le procedure di monitoraggio e verifica.

L'accordo attribuisce priorità agli interventi urgenti e indifferibili per l'adeguamento dei sistemi di depurazione e collettamento a servizio degli agglomerati urbani ricadenti nei bacini drenanti di aree sensibili e degli agglomerati di maggiori dimensioni. Attualmente sono stati attivati 43 interventi, per un costo totale di € 47.990.678,37. Tra gli interventi più qualificanti: quelli per il collettamento e depurazione dei territori comunali che circondano il lago di Alviano e quelli in favore degli agglomerati di Perugia, Foligno, Spoleto e Terni.

Il 20.12.2005 è stato sottoscritto il 1° Accordo integrativo per l'attuazione di altri 15 interventi per un costo di € 20.339.583,73. esso riguarda anche l'agglomerato di Città di Castello - Citerna - S. Giustino.

Infine il 15.03.2006 è stato sottoscritto l'Accordo per la tutela del lago Trasimeno, che prevede la realizzazione di un sistema di collettamento e depurazione di tutti gli agglomerati circumlacuali, con riutilizzo finale delle acque reflue in agricoltura, per un costo totale previsto in € 21.220.000,00 di cui 12.750.000,00 interamente finanziati.

Contestualmente la Regione ha predisposto, ed è in fase di approvazione, la nuova disciplina sugli scarichi nell'ambito della quale è previsto il censimento e la regolamentazione delle acque reflue industriali.

Inoltre, per il superamento delle emergenze e per soddisfare il fabbisogno idrico, ci si avvia all'ottimale gestione dei principali invasi (Montedoglio e Chiascio) attraverso il completamento delle adduzioni irrigue a servizio del comprensorio del lago Trasimeno e quello dell'Alta Valle del Tevere.

Per quanto riguarda il monitoraggio delle risorse idriche, si sta procedendo ad una ristrutturazione della rete regionale affinché il controllo dello stato ambientale dei corpi idrici venga sviluppato sia come strumento per la pianificazione delle risorse sia per verificare l'efficacia delle misure adottate per il raggiungimento degli obiettivi ambientali dettati dalla



normativa vigente e garantire, sul lungo periodo, una gestione sostenibile delle risorse ed una tutela complessiva degli ecosistemi associati con tutte le tipologie di corpi idrici.

#### *Opportunità e ulteriori temi di attenzione*

La realizzazione degli interventi previsti negli Accordi di programma, già sottoscritti dalla Regione e precedentemente richiamati, la riduzione delle pressioni esercitate dall'attività antropica sulle acque sotterranee e la regimazione quantitativa delle risorse consentiranno di governare lo specifico comparto nell'ottica dello sviluppo e della sostenibilità,

Un importante contributo in tal senso verrà fornito dal redigendo "Piano regionale di tutela delle acque", strumento che, analizzate le pressioni attualmente esercitate dal contesto territoriale, dovrà definire il complesso delle azioni e delle misure volte a tutelare, proteggere e salvaguardare l'intero patrimonio idrico regionale.

Ulteriori apprezzabili risultati potranno essere ottenuti con l'attuazione delle misure previste dai Piani Stralcio del Lago Trasimeno e del Lago di Piediluco.

#### Le acque minerali ed il termalismo

##### *Condizioni di contesto*

La Regione Umbria vanta un patrimonio di sorgenti di acque minerali che la pongono tra le regioni più importanti in questo settore a livello nazionale. In Umbria si imbottiglia circa il 10% della produzione nazionale con 17 acque minerali commercializzate, 16 concessioni e 10 operatori del settore. Il termalismo, invece, ha registrato negli ultimi anni una serie di vicissitudini che hanno determinato l'abbandono di alcune sorgenti di grande interesse. Attualmente vi sono 2 centri termali aperti tutto l'anno e 2 attività di sola cura idropinica con apertura stagionale estiva.

Le principali criticità che si registrano nel settore sono determinate dalla necessità di:

- salvaguardare e valorizzare i territori in cui ricadono le concessioni di acqua minerale e termale;
- recuperare le sorgenti termali abbandonate e il loro sviluppo futuro;

Per rilanciare il termalismo, sono state già messe in campo alcune strategie in collaborazione con Sviluppumbria che, con il Progetto "Essere Bene", ha delineato dei percorsi di investimento e un disciplinare per la realizzazione di una Rete del Benessere in Umbria che preveda il recupero delle sorgenti termali più importanti attraverso investimenti di privati nel settore e con la possibilità di accedere anche ad eventuali finanziamenti pubblici.

Dal canto suo la Regione ha effettuato, in collaborazione con l'Università degli Studi di Perugia - Dipartimento di Scienze della Terra, una ricognizione di tutte le sorgenti individuate dal Progetto "Essere Bene" al fine di definirne le potenzialità per gli eventuali utilizzi futuri.

##### *Progetti in corso*

Per fare fronte alle criticità relative alla tutela e salvaguardia, è in corso la revisione della normativa regionale di settore con i seguenti obiettivi prioritari:

- compatibilità dello sfruttamento delle acque minerali con le esigenze di approvvigionamento e distribuzione delle acque potabili e della tutela delle risorse idriche sotterranee e superficiali;
- tutela e salvaguardia della qualità delle acque minerali e dei bacini interessati;



- istituzione di un Fondo regionale da destinare alla valorizzazione ed eventuale riqualificazione ambientale dei territori interessati.

In attesa di investimenti nel settore termale, sono state poste in essere, con la partecipazione dei Comuni interessati, alcune azioni finalizzate al recupero e alla valorizzazione delle sorgenti termominerali di Parrano e Castello di Ramici, inoltre sono state impegnate alcune somme in favore del Comune di Castel Viscardo per il recupero delle opere di captazione relative alle Fonti di Tiberio.

Sviluppumbria continua la sua azione di promozione dei siti individuati dal progetto "Essere Bene" che stanno registrando un certo interesse da parte di investitori anche a livello nazionale.

Sono stati inoltre individuati, all'interno del Progetto comunitario R.O.M.E., tre itinerari delle "Acque dei Cesari" attraverso la riscoperta di tutte le acque, presenti nella nostra Regione, alle quali gli antichi romani attribuivano un valore simbolico: acque da bere (acque minerali e potabili), per lavarsi, per la cura del corpo (acque termali), per i riti sacri e, non da ultimo, acque libere come quelle del fiume Tevere o del Lago Trasimeno.

#### *Opportunità e ulteriori temi di attenzione*

La sfida è quella di ottenere, nell'ottica della salvaguardia dell'ambiente, maggiori e più significative ricadute positive sull'economia dei territori interessati attraverso la loro valorizzazione e l'opportunità di fruizione dei luoghi legati all'acqua che spesso rappresentano un "unicum" inimitabile.

Il possibile sviluppo del settore minerale e termale consentirà di potenziare nella nostra Regione il cosiddetto "turismo del benessere" legato all'acqua, che potrebbe avere importanti ricadute sull'offerta turistica già esistente.

## **SUOLO**

#### *Condizioni di contesto*

La protezione ambientale dipende in larga misura da una corretta gestione del suolo, stante le numerose interrelazioni che esistono tra questo e gli altri settori ambientali, e ancor più, con le aree urbane, i sistemi rurali e quelli turistici produttivi in genere, dato l'effetto condizionante che una politica di difesa del suolo può avere su di essi.

Prioritario è dunque l'obiettivo di ridurre i rischi naturali del territorio attraverso la protezione delle attività economiche e delle infrastrutture esistenti e l'avvio di una programmazione sostenibile per nuovi investimenti.

Per ottenere un'ottimale integrazione finanziaria e programmatica fra i vari settori economici e la pianificazione territoriale occorre recepire con forza, nelle scelte programmatiche, l'importanza della valutazione dell'assetto idrogeologico di un territorio, soprattutto se questo è fragile dal punto di vista geologico e idraulico, quale quello della nostra regione. È necessario dunque un approccio di tipo preventivo e coordinato al fine di contenere, per quanto più possibile, gli effetti negativi che i fenomeni idrogeologici possono provocare sulle prospettive di crescita del territorio.

L'ambito in cui le attività si dovranno muovere per il raggiungimento di un'efficace salvaguardia non può che essere quello definito dagli strumenti pianificatori vigenti, rappresentato dal Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI).

Il suddetto Piano contiene l'individuazione delle aree a rischio di frane e di alluvione e le relative norme che regolano l'uso del suolo, nonché l'indicazione degli interventi strutturali e non strutturali finalizzati alla mitigazione del rischio.



Premesso quanto sopra, si evidenzia che una corretta ed efficace difesa del suolo può essere attuata solo attraverso politiche, che prevedono un impegno costante, per il conseguimento di obiettivi minimali quali:

- la realizzazione di opere a difesa degli abitanti, degli insediamenti produttivi e delle infrastrutture;
- l'attuazione di interventi costanti di ordinaria manutenzione del reticolo idraulico superficiale, in particolare quello vallivo, e dei versanti;
- il coordinamento tra gli strumenti di pianificazione della difesa del suolo e gli altri strumenti di pianificazione settoriale (Piano di tutela delle acque, Piano di sviluppo rurale) e territoriali (PRG e PTCP).

#### *Progetti in corso*

Il PAI, approvato con DPCM del 10.11.2006, è lo strumento fondamentale per la programmazione degli interventi sulla base del quale sono stati redatti e finanziati, tramite l'Accordo di Programma Quadro per la difesa del suolo 2001 – 2003 sottoscritto in data 16.07.2001, una serie di progetti, alcuni ultimati, alcuni in corso, altri in attesa di risorse finanziarie, per la mitigazione del rischio di numerose aree del territorio regionale.

Fra i più significativi si richiamano gli interventi:

- sul Fiume Chiani a difesa dell'abitato di Orvieto Scalo e Ciconia;
- sul Fiume Tevere a difesa degli abitati e degli insediamenti produttivi di Deruta, Umbertide, Torgiano, Ponte Rio di Todi, Ponte Valleceppi e Ponte Felcino;
- sul Fiume Chiascio a difesa della zona industriale di Bastia;
- sul Fosso di Cuccaro in Cascia Capoluogo a difesa dell'abitato;
- sul Fiume Topino a difesa di Foligno e Cannara.

La delicata convivenza delle attività antropiche con la propensione del territorio al dissesto per frana, storicamente ha portato al riconoscimento, con legge dello stato o della regione, di 41 centri abitati da consolidare. Successivamente, con il PAI, sono state perimetrate 89 aree a rischio idrogeologico e con il primo aggiornamento del PAI, in corso, sono in fase di riconoscimento ulteriori 45 nuove perimetrazioni, distribuite in 41 siti, per una superficie pari a 2340 ettari di territorio.

La quasi totalità delle situazioni perimetrate ricadenti nei comuni colpiti dagli eventi sismici del 1997, sono state oggetto di interventi di mitigazione del rischio da frana a seguito dell'attuazione dei piani annuali di intervento (205 interventi avviati a seguito del programma del 1997, di cui ad oggi completati 168), mentre nel restante territorio regionale, con l'Accordo di Programma Quadro per la difesa del suolo 2001 – 2003, furono finanziati 19 interventi (di cui 6, ad oggi, risultano conclusi)

#### *Opportunità e ulteriori temi di attenzione*

Riconosciuta ormai l'interrelazione tra il settore in argomento e i settori ambientali, le aree urbane, i sistemi produttivi e rurali, per l'effetto condizionante e vincolistico che la difesa del suolo può avere su di essi, ulteriori ed importanti risultati potranno essere raggiunti attraverso:

- il proseguimento nella programmazione ed esecuzione di opere strutturali per la protezione delle attività economiche e delle infrastrutture esistenti che insistono in aree a criticità idrogeologica: in questo ambito può essere rilevante un'azione sinergica con il settore agricolo e forestale, che maggiormente si integra con la difesa del suolo, favorendo l'impianto di colture specifiche in zone instabili o promovendo, con il miglioramento della qualità ambientale, un'attenta gestione della vegetazione all'interno delle fasce di pertinenza fluviale;
- l'aggiornamento e completamento di tutta la pianificazione di settore allo scopo di integrare gli altri strumenti di pianificazione (Piano di tutela delle acque, Piano di sviluppo rurale, PRG, PTCP ecc.);



- la conservazione della funzionalità dei sistemi naturali e artificiali attraverso una loro costante manutenzione, privilegiando, dove possibile, tecniche di ingegneria naturalistica a tutela del paesaggio;
- la previsione di misure per la formazione professionale degli operatori e per incentivare iniziative di informazione e sensibilizzazione ambientale;
- la ricerca e promozione, in considerazione della notevole valorizzazione economica che vaste aree acquisiscono dopo gli interventi di messa in sicurezza, di forme di partenariato con il coinvolgimento dei privati sin dalla fase di pianificazione degli interventi.

## RIFIUTI

### *Condizioni di contesto*

Le tematiche dello sviluppo sostenibile e della tutela ambientale sono inserite da anni nelle linee strategiche alla base della programmazione generale della Regione Umbria. In questo contesto rientra l'attenzione che la Giunta Regionale ha sempre riservato alla gestione integrata di tutto il ciclo dei rifiuti e alla costante riduzione dell'impatto ambientale dello stesso. Della complessa tematica del ciclo dei rifiuti due sono i cardini intorno ai quali definire le politiche regionali:

- *la diminuzione della quantità di rifiuti complessivamente prodotti*; tale dato ha un andamento tendenzialmente crescente nel corso degli anni, peraltro in coerenza con quanto avviene solitamente nei paesi e nelle aree a media e forte industrializzazione caratterizzate da un costante aumento dei consumi. L'incremento annuale sembra peraltro essersi stabilizzato nel corso dell'ultimo triennio, ma occorre intraprendere iniziative volte a imprimere la tanto auspicata "inversione di tendenza" che dovrebbe vedere non solo il contenimento ma addirittura la diminuzione annuale di tale dato. Si deve essere però ben consapevoli delle difficoltà operative in quanto la riduzione soprattutto del sistema degli imballaggi dei beni di consumo è strettamente connessa ai metodi di produzione e distribuzione di detti beni;
- *l'ulteriore incremento del livello di raccolta differenziata*; i risultati conseguiti negli ultimi anni hanno evidenziato un trend di crescita costante della percentuale di rifiuti avviati al riciclaggio, ma pur tuttavia ulteriormente migliorabile anche in relazione alle nuove metodologie di supporto a tale processo oggi disponibili e già efficacemente sperimentate in altri contesti territoriali.

Il perseguimento di tali risultati è stato ricercato anche per mezzo di un sempre più efficace coinvolgimento della comunità regionale in tutto il ciclo dei rifiuti (produzione, raccolta, riciclaggio, riutilizzo), attraverso la sensibilizzazione di essa nell'adozione di comportamenti responsabili, già a livello domiciliare, come forme di partecipazione civica i cui positivi effetti ricadono in primis sugli stessi cittadini.

Quanto sopra è stato ovviamente improntato al perseguimento di obiettivi di efficienza, efficacia ed economicità nelle fasi iniziali ed intermedie del ciclo dei rifiuti (produzione e raccolta); nonché nelle fasi terminali di tale ciclo, ovvero il riutilizzo e lo smaltimento.

Con l'obiettivo di contenere il prelievo delle risorse e ridurre le pressioni sull'ambiente, la Regione Umbria ha optato, fin dalla fine degli anni '80, con l'adozione del primo Piano Regionale di settore, per il recupero ed il riciclaggio dei rifiuti quale necessaria alternativa al loro smaltimento in discarica. Tale scelta ha previsto la realizzazione, in ambito regionale, di un sistema impiantistico integrato (selezione per riciclaggio, compostaggio, termovalorizzazione delle frazioni secche, discarica di servizio) che, con l'incremento della raccolta differenziata, avrebbe consentito il recupero di elevati quantitativi di materia ed energia con il conseguente minore prelievo di risorse ed il progressivo abbattimento del quantitativo di rifiuti da smaltire.



Al riguardo è da rilevare, ad ogni buon conto, che nonostante il forte impegno profuso dai Comuni e dall'Amministrazione Regionale, che ha consentito di incrementare in cinque anni di ben 17 punti percentuali i livelli di raccolta differenziata, il valore raggiunto a livello regionale, pari al 29% nel 2006, è ancora distante dall'ambizioso obiettivo del 45% prefissato dal Piano Regionale di settore ancora vigente e di prossimo aggiornamento.

Tuttavia, le strategie sopra riportate, sebbene, come detto, non abbiano comportato il raggiungimento degli obiettivi prefissati, hanno in ogni caso consentito di scongiurare situazioni che in altre aree del territorio nazionale sono scaturite in vere e proprie emergenze e di permettere all'Umbria di vivere in una condizione di sostanziale equilibrio e autosufficienza. Tale situazione tuttavia potrebbe, nel medio-lungo termine, evolvere negativamente se non verranno superate importanti e delicate questioni, anche di tipo programmatico.

Il sistema integrato di gestione regionale si fonda infatti su un insieme di 6 impianti di smaltimento (discariche) dei quali 5 attualmente utilizzati per gli RSU; tali impianti, agli attuali livelli di produzione annuale di rifiuti indifferenziati, hanno nel loro complesso una vita residua stimabile tra i 4 e i 5 anni. Vi è poi da considerare il fatto che il sistema di gestione dell'ATO 4 (Ternano-Orvietano) poteva disporre, fino a poco tempo fa, di un impianto di termovalorizzazione della frazione secca.

Un'ulteriore criticità è rappresentata dal ritardo nella fattiva operatività degli ATO e dunque della mancata predisposizione dei piani d'ambito per la gestione integrata ed unitaria dei servizi che consentirebbero di ottenere, attraverso il superamento dell'attuale frammentazione del sistema organizzativo e gestionale, omogeneità dei costi e delle prestazioni rese.

### *Progetti in corso*

Le criticità evidenziate poco sopra, unite al fatto che il Piano di settore attualmente vigente aveva validità quinquennale ed era stato approvato nel 2002 (rimanendo in vigore, ad ogni buon conto, fino all'approvazione del successivo) hanno dato impulso all'Amministrazione Regionale a intraprendere, già dalla fine del 2007, il percorso di predisposizione del nuovo Piano Regionale di gestione dei rifiuti.

Con il nuovo Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, tra l'altro, la Regione Umbria completerà il processo di adeguamento della propria pianificazione di settore ai nuovi indirizzi e obiettivi normativi (profondamente modificati nel corso del periodo di validità del Piano attualmente vigente), con attenzione prioritariamente volta alla:

- prevenzione della produzione di rifiuti e della relativa pericolosità;
- definizione delle azioni tese ad aumentare i flussi di rifiuti da destinare a recupero materia;
- definizione del quadro impiantistico di riferimento per garantire l'autosufficienza e la piena sostenibilità ambientale del sistema nel rispetto delle indicazioni normative.

In linea generale si può ritenere che gli obiettivi della pianificazione siano riconducibili ai seguenti:

### Contenimento della produzione dei rifiuti

Sulla base delle tendenze in atto, è indispensabile l'attivazione di interventi finalizzati alla riduzione dei rifiuti, che possano contrastare le dinamiche di attuale crescita. Il Piano dovrà quindi porsi obiettivi di contenimento o almeno di blocco dei trend di crescita recentemente registrati.

Per garantire il prioritario obiettivo del contenimento della produzione di rifiuti il Piano Regionale dovrà individuare gli interventi volti sia alla promozione di modelli comportamentali degli utenti tesi ad aumentare la consapevolezza rispetto al problema della riduzione dei rifiuti alla fonte, che alla promozione di buone pratiche da parte del mondo della produzione.

Anche sulla base di esperienze già condotte nell'ambito del panorama nazionale si promuoveranno iniziative rivolte sia agli Enti Pubblici (es. Green Public Procurement per



la promozione di acquisiti verdi) sia iniziative volte al mondo produttivo e in particolare con le grandi catene di distribuzione (es. intese stipulate con CONAI o Consorzi recupero per la promozione di accordi finalizzati al contenimento della produzione di rifiuti da imballaggi).

#### Recupero materia

Devono essere conseguiti obiettivi di recupero, tramite raccolta differenziata, più elevati rispetto a quanto oggi registrato; la proposta di Piano sarà fortemente incentrata su tale aspetto individuando i criteri e le modalità organizzative da proporre agli ATO e ai gestori per garantire l'implementazione di servizi volti al conseguimento di elevati obiettivi di recupero.

Le previsioni di Piano saranno allineate alle più recenti indicazioni normative (finalizzate al raggiungimento del 60% di raccolta differenziata nel 2011 e del 65% nel 2012); saranno proposte modalità organizzative diversificate nel contesto regionale in funzione delle caratteristiche territoriali di riferimento.

Dal punto di vista strategico, il conseguimento di livelli di tale eccellenza nella separazione dei rifiuti a monte del conferimento non può prescindere dal passaggio dalla raccolta stradale a quella domiciliare.

Per agevolare le azioni finalizzate al conseguimento degli obiettivi la Regione, in fase attuativa, eserciterà una forte azione verso i Comuni ed i Soggetti gestori. La necessità di profondi interventi di riorganizzazione dei servizi impone, infatti, la rapida attivazione di strumenti di sostegno per lo sviluppo dei servizi di raccolta differenziata. Tali strumenti potranno essere sia di tipo tecnico attraverso la redazione di Linee Guida per la progettazione di servizi di tipo intensivo, sia di tipo economico ed amministrativo, ad esempio attraverso la regolamentazione delle modalità di accesso agli impianti di trattamento del rifiuto residuo con tariffe modulate in funzione dei livelli di recupero conseguiti.

#### Potenziamento del sistema impiantistico: minimizzazione del ricorso a discarica, recupero di materia e di energia

La definizione del sistema impiantistico di trattamento e smaltimento rifiuti sarà sviluppata nel nuovo Piano Regionale nel rispetto degli obiettivi definiti dagli strumenti legislativi e seguendo la traccia fornita dagli indirizzi già definiti dal Consiglio Regionale nella delibera n. 29 del 29/11/05, con riferimento in particolare al passaggio dal "sistema discariche" al ciclo integrato dei rifiuti, attraverso investimenti sull'utilizzo delle migliori e più innovative tecnologie sperimentate in Italia e in Europa per raggiungere un alto e qualificato livello di qualità ambientale, economica e sociale in Umbria.

Il perseguimento dell'autosufficienza impiantistica e lo sviluppo di un sistema in cui lo smaltimento in discarica assuma un ruolo effettivamente residuale potrà comportare la necessità di una evoluzione impiantistica in Regione che dovrà essere accuratamente analizzata nelle sue singole componenti.

La definizione del sistema impiantistico nella configurazione a regime dovrà contemplare la presenza di impianti che consentano la "chiusura del ciclo di gestione" in ossequio ai principi ed ai vincoli normativi. Sulla base di tali indicazioni dovrà pertanto essere promossa la realizzazione di impianti che garantiscano innanzitutto il recupero di materia e di energia.

Il Piano individuerà le tipologie di trattamento ammissibili lasciando aperta la possibilità di realizzazioni di impianti caratterizzati da contenuto innovativo purché questi rispondano ai necessari requisiti di affidabilità tecnico-gestionale, di economicità e di tutela ambientale.

In sintesi, nell'itinerario del Piano verranno approfonditi i diversi sistemi di trattamento/smaltimento dei rifiuti sia a tecnologia consolidata che con tecnologie innovative, sviluppando scenari a carattere ambientale, economico ed organizzativo, tenendo nella debita attenzione soprattutto le caratteristiche del territorio umbro e dell'impiantistica

esistente. Le valutazioni condotte nell'ambito degli Studi a supporto della pianificazione porteranno a individuare e confrontare diverse opzioni, anche attraverso l'applicazione di metodologie di analisi costi benefici e LCA (Life Cycle Analysis, o Analisi del Ciclo di Vita).

In ogni caso lo scenario dovrà perseguire soluzioni di trattamento finale del rifiuto che forniscano le fondamentali garanzie in ordine ai seguenti aspetti:

- tutela ambientale e della salute: gli impianti dovranno dimostrare la possibilità di garantire i più alti livelli di prestazioni ambientali al fine di contenere gli impatti associati alla loro realizzazione e gestione.
- affidabilità e continuità di esercizio da dimostrarsi attraverso esperienze realizzative e gestionali di impianti aventi caratteristiche dimensionali analoghe a quelle che saranno previste per il contesto regionale;
- economicità: le tariffe di accesso dovranno garantire la complessiva sostenibilità economica del sistema di gestione e risultare confrontabili, per lo specifico segmento di trattamento, con quelle derivanti dall'applicazione dei sistemi di trattamento consolidati nel nostro paese.

Un adeguato e trasparente sistema di monitoraggio, con diffusione delle informazioni in tempo reale, nonché il coinvolgimento attivo delle popolazioni che vivono nelle vicinanze degli impianti, dovrà permettere di eliminare quell'allarme sociale che spesso viene alimentato dalla mancanza di esatte conoscenze in merito alla puntuale gestione di servizi ed impianti.

Per quanto attiene il primario obiettivo di contenimento del fabbisogno di discarica si deve evidenziare come i trattamenti diversificati cui possono essere assoggettati i diversi flussi di rifiuti danno oggi oggettive possibilità di recupero di materiali che, solo qualche anno fa, venivano avviati a smaltimento in discarica; si pensi ad esempio agli impianti di recupero delle scorie da trattamento termico o agli impianti di recupero di rifiuti inerti da materiali provenienti dallo spazzamento stradale. Nell'ottica di minimizzare il fabbisogno di discarica, il Piano individuerà i fabbisogni specifici di tali tipologie di trattamento.

### Informazione

Il raggiungimento di obiettivi così ambiziosi nei vari aspetti del sistema di gestione dei rifiuti non può prescindere ovviamente dal coinvolgimento totale di coloro che, a tutti gli effetti, risultano essere i produttori dei rifiuti. Diminuire sensibilmente la produzione pro-capite e contemporaneamente raddoppiare nel giro di pochi anni la percentuale di rifiuti avviati a recupero comporta inevitabilmente l'esigenza di incidere profondamente nei comportamenti e nelle abitudini individuali e quotidiane.

Il Piano definirà pertanto anche le procedure di informazione e sensibilizzazione dei cittadini sui vari aspetti della tematica dei rifiuti, comprendendo sia la divulgazione dei benefici ambientali (e, non da ultimo, economici) derivanti dal raggiungimento degli obiettivi di Piano sia le modalità operative per l'attuazione dello stesso.

Il Piano prevederà in fase attuativa lo sviluppo di azioni tese a sostenere le raccolte differenziate e la collocazione dei materiali di recupero. Per sostenere il conseguimento degli obiettivi della pianificazione sarà sviluppato uno specifico piano comunicativo.

### Partecipazione del Piano e Valutazione Ambientale Strategica

Già dalla primissima fase di definizione degli indirizzi strategici e delle linee guida del nuovo Piano Regionale è stata ferma determinazione dell'Amministrazione Regionale consentire la più ampia partecipazione al procedimento di predisposizione del nuovo Piano Regionale di gestione dei rifiuti da parte di tutti i soggetti interessati, a partire dagli enti territoriali (Comuni, Province, ATO, Comunità Montane ecc.) e dalle aziende di gestione del servizio rifiuti ma comprendendo anche le associazioni di categoria, dei cittadini, dei movimenti ambientalisti e i sindacati. Tale attività ovviamente proseguirà in tutto il percorso di "formazione" del Piano fino alla sua adozione ed approvazione da



parte del Consiglio Regionale ed avrà i suoi momenti focali in particolare nelle varie fasi concernenti la Valutazione Ambientale Strategica a cui il nuovo strumento di pianificazione sarà sottoposto.

Tale procedura, introdotta dalle più recenti normative nazionali e comunitarie, è prevista per tutti gli strumenti di pianificazione che abbiano effetti sull'ambiente. In tal modo garantisce che gli effetti ambientali derivanti dall'attuazione dei piani, siano presi in considerazione e valutati durante la loro elaborazione e prima della loro adozione.

La Valutazione Ambientale Strategica, quindi, si delinea come un processo sistematico inteso a valutare le conseguenze sul piano ambientale delle proposte di Piano in modo che queste siano incluse e affrontate, alla pari delle considerazioni di ordine economico e sociale, fin dalle prime fasi (strategiche) del processo decisionale.

In altre parole, la Valutazione Ambientale Strategica assolve al compito di verificare la coerenza delle proposte programmatiche e pianificatorie con gli obiettivi di sostenibilità, (a differenza della VIA che si applica a singoli progetti di opere).

In sostanza la VAS diventa per il Piano un elemento:

- costruttivo
- valutativo
- gestionale
- di monitoraggio

Quest'ultima funzione di monitoraggio rappresenta uno degli aspetti innovativi introdotti dai recenti sviluppi normativi comunitari ed è finalizzata a controllare e contrastare gli effetti negativi impreveduti derivanti dall'attuazione di un piano o programma e adottare misure correttive al processo in atto.

Tra le principali peculiarità della Valutazione Ambientale Strategica rientra senz'altro il criterio ampio di partecipazione, tutela degli interessi legittimi e trasparenza nel processo decisionale che si attua attraverso il coinvolgimento e la consultazione in tutte le fasi del processo di valutazione delle autorità "che, per le loro specifiche competenze ambientali, possano essere interessate agli effetti sull'ambiente dovuti all'applicazione dei piani e dei programmi" e del pubblico che in qualche modo risulta interessato dall'iter decisionale.

## RETE ECOLOGICA

### *Condizioni di contesto*

Con un territorio come quello dell'Umbria, universalmente riconosciuto come plus di valore per l'integrità e la capacità di coniugare, ad esempio nella dimensione del cosiddetto "spazio rurale", il problema della conservazione dei valori anche visuali e la crescita economica, ad esempio basata sulle produzioni agricole di qualità, risulta ancora più complesso. Si deve peraltro registrare un insufficiente grado di integrazione tra sistema turistico, beni e attività culturali, risorse naturali e agricoltura locale.

Tale criticità, rilevata anche nel "Patto per lo Sviluppo dell'Umbria - 2<sup>a</sup> fase", caratterizzato da un approccio innovativo volto a centrare le priorità di carattere strategico per lo sviluppo sostenibile regionale, deve costituire l'oggetto di una pianificazione che contenga le azioni strategiche correlate.

Il paesaggio dell'Umbria è un "prototipo" caratterizzato da una tipologia e morfologia naturale dominata dall'elemento acqua, sia di bacino fluviale che lacustre, che incide un territorio prevalentemente altocollinare e di montagna, con tutto quello che a tale situazione può essere legato in termini di accessibilità, stabilità dei suoli e difficoltà di permanenza delle popolazioni che, in una visione storica, hanno prodotto un insieme di centri e nuclei storici che non ha uguali per estensione e qualità architettonica.



Le più significative criticità sotto il profilo paesaggistico presenti nel territorio regionale sono costituite prevalentemente da alcune azioni antropiche come le attività estrattive, le discariche di fatto, i relitti di viabilità dismessa, ecc.

I punti di attenzione sono: le politiche e le pratiche di gestione del vincolo paesaggistico nella tutela e nella pianificazione, la considerazione del paesaggio nelle pratiche in materia di impatto ambientale, nonché nelle politiche urbanistico-territoriali.

Le azioni per la realizzazione delle priorità Comunitarie e di quelle degli Stati Membri sono in linea con gli obiettivi di sostenibilità di Goteborg e la rinnovata strategia di Lisbona per lo sviluppo e l'occupazione. In questo ambito l'obiettivo principale è dare attuazione ad una gestione dei boschi che, tenendo conto della multifunzionalità dei soprassuoli forestali e delle dinamiche a lungo termine degli ecosistemi, sia capace di soddisfare i bisogni e le richieste della società.

### *Progetti in corso*

La Regione Umbria ha concluso un'attività di studio e ricerca allo scopo di definire le linee guida per la verifica e l'adeguamento degli strumenti di pianificazione paesaggistica (Piano Urbanistico Territoriale Regionale e Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale) ed in generale per la gestione del paesaggio ai diversi livelli di governo del territorio. L'indagine è strutturata in due fasi.

Con la prima fase è stato definito un percorso metodologico innovativo che, tenendo conto delle differenze dei contesti paesaggistici locali e dei rischi associati ai processi di trasformazione in atto, ha condotto ad una prima ipotesi di definizione dei caratteri identitari del paesaggio umbro oltre ad un'esemplificazione pilota per una parte di territorio regionale.

Nella seconda fase è stata effettuata la sperimentazione operativa degli indirizzi metodologici proposti nella prima, applicandoli su ambiti territoriali locali con il coinvolgimento delle Amministrazioni Comunali interessate, associando le rappresentanze dei diversi interessi in gioco e provando ad apprendere dalle società locali coinvolte.

Visti gli esiti positivi, sono stati approvati i risultati dell'attività di ricerca intrapresa avviando una nuova fase, finalizzata alla formazione del nuovo piano paesaggistico regionale secondo il programma tecnico-organizzativo recentemente stabilito dalla Giunta regionale con atto n. 665 del 2.5.2007, nel quale sono stati delineati i contenuti del piano e sono state evidenziate le esigenze di innovazione normativa regionale da apportare per rendere possibile un'attività di pianificazione condivisa secondo lo spirito della Convenzione Europea del Paesaggio (Firenze 2000) e del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (2004).

### **BOSCHI E FORESTE**

Sono allo studio processi per la realizzazione di progetti territoriali che esaltino la risorsa forestale; in particolare, l'Unione europea ha stimolato gli Stati membri a redigere specifici Piani forestali a livello nazionale o regionale, al fine di costituire il necessario quadro complessivo per dare concreta attuazione agli indirizzi e criteri della gestione forestale sostenibile così come definiti dalla Conferenza interministeriale per la protezione delle foreste in Europa (MCPFE: Strasburgo, 1990; Helsinki, 1993; Lisbona, 1998; Vienna, 2003).

A livello nazionale con il Decreto MATT 16 giugno 2005, concernente le "*Linee guida di programmazione forestale*" è stato inoltre stabilito che i piani forestali regionali costituiscono il riferimento obbligatorio per qualsiasi azione o iniziativa che riguardi le foreste e più in generale il settore forestale.

Per le motivazioni sopra indicate, l'azione della Regione nel settore forestale non sarà limitata all'attuazione delle misure forestali del Programma di Sviluppo Rurale, ma troverà adeguati spazi di integrazione e sinergia con le altre fonti finanziarie che possono contribuire a dare



completa e concreta attuazione alle azioni previste nel Piano Forestale Regionale (Del. Cons. n. 652/1999) e conseguentemente alla Strategia forestale dell'Unione europea.

## AREE PROTETTE

### Le aree protette regionali

I parchi furono istituiti individuando quelle porzioni del territorio regionale che, per le loro peculiarità, erano forse le uniche nelle quali le modalità di gestione facevano riferimento ad una sostenibilità; di fatto, dopo l'approvazione dei documenti facenti capo alla Strategia di Lisbona ed alla Risoluzione di Göteborg, l'approccio sostenibile del territorio è diventato comune a tutta la regione.

Le aree protette coprono una superficie di 63.200 kmq., pari a circa il 7,5% del territorio regionale, e sono così composte.

Parco regionale di Colfiorito. Il Parco, il più piccolo tra le aree protette dell'Umbria, è famoso per la sua zona umida di montagna, la palude, l'entità più significativa con forma tondeggiante ed una superficie di circa Ha 100. La Palude è stata dichiarata di interesse internazionale dalla Convenzione di Ramsar, per le caratteristiche della sua torbiera, per la ricchezza di specie vegetali e quale eccellente habitat per l'avifauna.

Per la sua particolare conformazione geologica e la sua collocazione geografica, l'area di Colfiorito presenta complesse caratteristiche floristiche ed ecologiche. Si segnalano inoltre emergenze faunistiche di elevato valore nazionale.

Parco regionale del Monte Subasio. Il rilievo montano del Subasio, da cui il Parco prende il nome, separa e al tempo stesso unisce i centri storici di Assisi, Spello e Nocera Umbra; dalla sua vetta si apre un vasto panorama che arriva ad abbracciare gran parte della catena appenninica fino ai Sibillini e al monte Catria.

Il territorio offre, con l'alternarsi di zone aperte con boschi, condizioni ottimali per il pascolo degli ungulati, mentre il patrimonio faunistico, come quello della flora, pur subendo negli anni una forte pressione antropica, è assai ricco e significativo.

L'intero centro storico di Assisi è compreso nel Parco e ne caratterizza le valenze storico-culturali, fino a fargli assumere un carattere di sacralità e misticismo.

Parco regionale fluviale del Tevere. Oltre al fiume Tevere, il Parco comprende aree molto rilevanti dal punto di vista naturalistico-ambientale: il lago di Corbara, le Gole del Forello e l'Oasi naturalistica di Alviano. Lungo la sponda del fiume rivestono grande interesse archeologico la fornace romana di Scoppieto e la necropoli del Vallone San Lorenzo.

Il patrimonio naturalistico è rimasto pressoché intatto e molto ricco di specie; la vegetazione dominante è quella legata all'ambiente fluviale. Il paesaggio agricolo varia dai fondovalle, con agricoltura intensiva, ai colli, su cui si coltivano vite e olivo, ai boschi delle quote alto collinari e montane.

Parco regionale fluviale del Nera. E' stato definito il Parco delle acque; infatti l'area protetta comprende un tratto di 18 km. del Fiume Nera, che scorre tra ripidi versanti ed è sempre accompagnato da una notevole vegetazione ripariale: salici, pioppi ed ontani neri fiancheggiano le sponde, formando in qualche tratto addirittura una galleria verde sull'acqua.

Bellezze notevoli sono le gole della Valnerina e il grandioso salto della Cascata delle Marmore che esalta le caratteristiche di acquaticità del Parco, con il suo precipitare di 165 metri.

L'area aggiunge alle valenze paesaggistiche e ambientali, anche un patrimonio storico e culturale di notevole interesse quali i borghi fortificati di origine medievale, le torri di guardia e le abbazie.



Parco regionale del Monte Cucco. E' il Parco delle acque sotterranee e delle fonti minerali, dei corsi d'acqua incontaminati, delle grandi faggete intatte e delle grotte carsiche. Il territorio del Parco è dominato dal Monte Cucco, che rappresenta la vetta più alta del sistema appenninico; siamo infatti in presenza di uno dei territori più interessanti dell'intero Appennino sotto il profilo ambientale, geomorfologico, ma anche storico, culturale, archeologico e sociale.

L'attività prevalente nella zona montana è orientata alla conduzione dei boschi e dei pascoli, mentre il fondo valle è gestito in gran parte a seminativo.

Parco regionale del Lago Trasimeno. E' il più grande dei Parchi regionali ed il suo territorio, oltre a quello che si estende lungo il perimetro del Lago Trasimeno, comprende tre isole: l'isola Polvese, che è utilizzata come centro didattico e di studio ambientale; l'isola Maggiore, in cui è presente un grazioso borgo di pescatori, risalente al '400 e l'isola Minore, di proprietà privata.

Il patrimonio faunistico è molto ricco ed articolato; vi trovano rifugio un folto numero di specie di uccelli legati alle zone umide, che qui sostano per reintegrare le riserve energetiche necessarie per il proseguimento delle migrazioni. Lungo le sponde del Lago si trovano una miriade di centri ricchi di storia e di monumenti.

Parco regionale S.T.I.N.A. del Monte Peglia e Selva di Meana. Il progetto S.T.I.N.A. (Sistema Territoriale di Interesse Naturalistico e Ambientale) comprende tre aree naturali protette separate tra loro, ma tutte ricadenti in un ambito più vasto che è quello di pertinenza della Comunità Montana Monte Peglia e Selva di Meana.

L'area più vasta è quella di Allerona-Selva di Meana, segue poi quella della Melonta-Bosco dell'Elmo, molto interessante sotto il profilo floristico-vegetazionale, ed infine l'area protetta di San Venanzo, che comprende anche una zona vulcanologia.

L'ambiente montano del Gruppo Peglia è caratterizzato da cerrete, ma anche da estese pinete; ricchissima è la flora calcolabile in oltre un migliaio di specie. Il patrimonio naturale della zona possiede anche numerose testimonianze paleontologiche, tra le quali il giacimento preistorico del Monte Peglia, vecchio di 7.000 anni.

Parco Nazionale dei Sibillini. Il gruppo montuoso, da cui il Parco prende il nome, è molto imponente con cime che superano i 2000 metri, come il Monte Vettore e il Monte Sibilla.

Le caratteristiche principali del gruppo sono date dal suo essere variegato: dalle grandi dorsali larghe, tipiche delle montagne calcaree, alle pareti scoscese, dai grandi altipiani carsici alle gole strette e profonde scavate dalle acque.

Gli eventi geologici hanno dato vita a straordinarie formazioni degli altipiani tettonici, tra cui quelli di Castelluccio, il cui abitato, con i suoi 1452 metri, rappresenta uno spettacolare balcone sul Pian Grande e sulla chiostra massiccia del Monte Vettore.

Tutte queste aree naturali protette rappresentano i punti fondamentali di una trama della sostenibilità dello sviluppo e costituiscono delle vetrine per la fruibilità del territorio sotto il profilo naturalistico e storico-culturale nelle quali si concentrano centri-visita e reti sentieristiche.

### La rete Natura 2000

I Siti di Importanza Comunitaria individuati, in applicazione della Direttiva 92/43/CEE "Habitat," con il progetto Bioitaly, sono 106 a livello regionale umbro con un territorio interessato pari, all'incirca, a 120.627 ettari di cui una parte rilevante all'interno dei Parchi Regionali.

I 106 siti comunitari umbri sono stati classificati in numero di 99 come proposti Siti di Importanza Comunitaria (SIC), perché caratterizzati principalmente dal punto di vista geobotanico e in numero di 7 come Zone di Protezione Speciale (ZPS) per la presenza di specie, principalmente, di tipo ornitologico.



La Regione Umbria, per l'esigenza di interpretare e applicare alla realtà regionale le indicazioni fornite dal Parlamento Europeo, dalla Commissione Europea e dal Ministero dell'Ambiente in ambito di conservazione della biodiversità dei siti Natura 2000 di sua competenza si è dotata di uno strumento regionale che definisce "Linee di indirizzo per le modalità di attuazione dei Piani di gestione dei siti Natura 2000".

Questo strumento regionale segue le linee di intervento predisposte dal Ministero dell'Ambiente.

Obiettivo generale della politica d'intervento proposta è quello di proteggere, conservare e ripristinare il funzionamento dei sistemi naturali ed arrestare la perdita della biodiversità nella Regione ritenendo che la sua conservazione è parte integrante dello sviluppo economico e sociale degli stati.

Sulla base delle indicazioni fornite dalle linee di indirizzo regionali, si è dato avvio alla predisposizione dei piani di gestione dei siti "Natura 2000" umbri la cui articolazione dovrà prevedere: le misure di conservazione obbligatorie, l'eventuale integrazione con gli strumenti di pianificazione esistenti nonché verificare se esista la necessità di determinare eventuali ulteriori misure di prevenzione per evitare il degrado degli habitat o la perturbazione delle specie considerate, che verranno inserite in una versione aggiornata del piano.

La "struttura del Piano di gestione" comprenderà:

- l'analisi delle principali caratteristiche naturali ed ecologiche in relazione alle specie caratterizzanti i siti finalizzata al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente i siti considerati;
- la definizione di metodologie omogenee di monitoraggio biologico al fine di permettere adeguate valutazioni comparative riguardo al mantenimento dei caratteri naturali del sito (livello di conservazione delle specie e degli habitat comunitari), e rispetto alla valutazione tra i piani di gestione;
- la definizione del quadro conoscitivo e soprattutto strategico gestionale locale con particolare riferimento alla conservazione delle specie animali e vegetali e degli habitat, nonché all'analisi degli aspetti paesaggistici in considerazione dei rapporti dinamico-evolutivi esistenti tra gli habitat comunitari e altre tipologie vegetazionali che, nel loro insieme, caratterizzano il paesaggio, non solo come elementi estetici, ma essenzialmente dal punto di vista ecologico-ambientale, tenendo comunque in considerazione gli aspetti socio- economici, archeologici, architettonici, culturali e paesaggistici.



## 2.4 SPAZIO RURALE

### *Condizioni di contesto*

L'Umbria è una regione nella quale, per il suo carattere distintivo, assume un forte rilievo lo spazio rurale sia nella dimensione di innovazione nella produzione agricola che in quella concernente le qualità e gli usi del patrimonio architettonico extra-urbano; tale situazione è stata individuata e normata già nel PUT di cui alla legge regionale n. 27/2000.

Esso manifesta i caratteri di un'antropizzazione che nel tempo si è correlata e intrecciata all'ambiente naturale, formando un eccezionale "unicum" tra insediamenti edilizi, trasformazioni agrarie ed elementi della flora che connotano il paesaggio umbro.

Lo spazio rurale, luogo della produzione primaria del settore agricolo, si sta trasformando in "contenitore multifunzionale" che utilizza il suolo e il patrimonio edilizio storico come valori identitari fondamentali. Del resto, anche la distinzione tra zone urbane e zone rurali si sta attenuando in quanto le funzioni rurali tradizionali si stanno "urbanizzando" con l'industrializzazione dei processi di alcune produzioni agricole (allevamenti, coltivazioni altamente intensive, ecc.), mentre alcune funzioni tradizionalmente urbane diventano "rurali" (residenza, tempo libero, ricettività e ristorazione, ecc.).

Il suolo agricolo e le produzioni pregiate, nonché i borghi rurali, costituiscono pertanto delle risorse limitate, non riproducibili e facilmente degradabili da fenomeni di esodo della popolazione e di marginalizzazione.

Nell'ambito dello spazio rurale un ruolo importante, specie per la sua valorizzazione, potrebbe essere svolto dalla rete escursionistica, intesa come insieme di itinerari costituiti da sentieri, ciclovie e piste ciclabili, e viabilità minore in genere.

La rete, infatti, potrebbe costituire una guida e un filo conduttore per percorsi che permettono la percezione e la conoscenza del paesaggio e la fruizione di tutti gli elementi contribuiscono maggiormente alla connotazione dei territori attraversati, andando oltre le semplici funzioni di infrastruttura di supporto all'escursionismo e all'attività fisica e ricreativa.

Nella maggioranza dei casi non si tratta di creare nuove infrastrutture, ma, innanzitutto, di attuare una profonda selezione e riorganizzazione della rete esistente, gerarchizzando e riconoscendo un maggiore interesse proprio agli itinerari e ai tratti che consentono di mettere a sistema gli elementi peculiari del paesaggio e delle risorse territoriali.

Poi, certamente, si dovranno attuare anche interventi fisici di recupero, adeguamento, completamento o semplice mantenimento, finalizzati ad offrire livelli di qualità, sicurezza e servizi su tutta la rete principale così individuata.

Il quadro generale della rete escursionistica principale potrà allora divenire un riferimento comunemente condiviso da tutti i soggetti incaricati della programmazione (Regione, soprattutto), in modo da consentire un utilizzo integrato e complementare delle risorse rivenienti dalle varie fonti di finanziamento che a vario titolo prevedono interventi in questo settore, dove al contrario, finora, si è dovuto purtroppo constatare frammentazione, sovrapposizioni, assenza di coordinamento, con gravi conseguenze per l'efficacia degli interventi.

La necessità di un forte coordinamento non termina con le attività di "primo impianto" della rete, ma dovrà accompagnare anche il suo mantenimento in efficienza, l'implementazione e l'aggiornamento del corredo informativo, dando concretezza alla sostenibilità economica di questa azione nel tempo.



### *Progetti in corso*

La Regione ha già avviato l'attività di riorganizzazione, che punta:

1. sull'individuazione di itinerari principali, che si innestano anche su rotte di interesse nazionale o interregionale, costituiti ad esempio da:
  - sentiero Italia, sulla dorsale appenninica;
  - recupero di tracciati delle vie storiche romane e medievali, quali l'antica Flaminia, l'Amerina (Corridoio Bizantino), l'Orvietana e dei relativi *diverticula*;
  - sentieri dello spirito e itinerari di pellegrinaggio, fra località legate alla vita dei santi umbri, (S. Francesco, S. Benedetto, etc.);
  - recupero totale o parziale di tracciati di ferrovie dismesse (es. Spoleto-Norcia, Ellera-Tavernelle, Umbertide-Fossato di Vico, Narni-Nera Montoro).
2. su sentieri e itinerari tematici, che assumono il ruolo di vere e proprie chiavi di lettura dei territori attraversati, in riferimento:
  - al paesaggio e ai valori che esso esprime,
  - alle aree protette (parchi nazionali e regionali)
  - ai siti di interesse naturalistico (es. siti Natura 2000 e rete ecologica regionale), per i quali la rete escursionistica costituirà un elemento in grado di facilitare la conoscenza e l'utilizzo ai fini dell'educazione ambientale, compatibilmente con le esigenze di tutela;
  - alla presenza di risorse naturali (es. la presenza di sorgenti di acque minerali, di acque termali)
  - alla presenza di emergenze storiche e archeologiche,
  - alla presenza di borghi, centri storici minori, beni culturali diffusi sul territorio
  - alle produzioni di eccellenza sia agroalimentari (es. percorsi dell'olio, del vino, etc.), sia artigianali (che facilmente coinvolgeranno anche ambiti urbani)
3. su ulteriori tratte di completamento, funzionali alla chiusura di alcune maglie, o utili ad assicurare un efficace collegamento degli itinerari con i centri urbani e con le aree protette regionali.

Proprio nei punti fisici di aggancio della rete principale con quella degli itinerari pedonali e ciclabili interni alle città, si dovrà porre molta cura, favorendo anche con infrastrutture fisiche, che sfruttino corridoi naturali o cunei di verde e di aree non ancora edificate, una maggiore permeabilità e l'integrazione fisica delle due realtà.

Ciò consente di dare ulteriore valore alla mobilità sostenibile in ambito urbano, che è già chiamata a svolgere un ruolo essenziale per la riqualificazione dei centri urbani, grazie al contributo insostituibile che è in grado di offrire sia per il contenimento degli effetti negativi del traffico (inquinamento acustico e atmosferico, congestione, incidentalità) che per garantire il diritto alla mobilità e all'accessibilità a tutti gli spazi urbani anche da parte dei soggetti più deboli, come bambini, anziani, persone diversamente abili, coinvolgendo trasversalmente le politiche sociali, urbanistiche e per la difesa dell'ambiente.

Questa rete, da classificare di interesse regionale, non esclude comunque che si facciano interventi di scala più circoscritta all'ambito locale - a cura e responsabilità di soggetti locali - per i quali la rete stessa potrà costituire un riferimento e offrire punti di innesto.

### *Opportunità e ulteriori temi di attenzione*

Anche in questo caso, è opportuno definire degli indicatori riferiti alla vocazionalità delle singole aree ed alla conseguente complementarietà dei territori. Le iniziative proposte dovranno essere in grado non solo di evitare ulteriori depauperamenti dei patrimoni rurali ma di esercitare una concreta attrazione di popolazione mediante un reale miglioramento delle condizioni di accessibilità infrastrutturale e telematica, un mantenimento e, anzi, una migliore caratterizzazione della biodiversità.

L'elaborazione di proposte può essere fatta attraverso progetti integrati per:



- il mantenimento e la valorizzazione dei borghi rurali;
- la riorganizzazione, lo sviluppo e la creazione della "sentieristica" tematica;
- la realizzazione di modalità facilitate di accesso ai pubblici servizi basate sul progetto regionale della Banda Larga.

Un valido supporto comune, atto a raggiungere tali obiettivi, sarà dato dalla possibilità di fruizione della rete sentieristica, che consente modalità di spostamento lente e a basso impatto ambientale, favorisce senz'altro:

- la conoscenza più capillare di un territorio, come quello umbro, ricco di emergenze storiche, artistiche, ambientali, paesaggistiche e caratterizzato dalla presenza diffusa di beni "minori", dove gli elementi naturali e le trasformazioni operate dall'intervento dell'uomo hanno prodotto un insieme di straordinaria armonia, comunemente riconosciuto, e giustamente ritenuto ancora oggi una risorsa fondamentale;
- le opportunità per avere contatti più diretti con le popolazioni locali e la possibilità di sperimentare tradizioni, usi e modi di vivere e di cogliere così le relazioni e interazioni che legano gli aspetti fisici del territorio all'opera dell'uomo e alle attività umane sociali ed economiche che nel tempo vi si sono svolte.

Insieme al riuso e recupero di infrastrutture e beni immobili dovrà essere pensata e favorita - secondo la logica che sostiene l'individuazione dei prodotti d'area e che si integra con le azioni per la promozione della filiera turismo-ambiente-cultura - la valorizzazione di questi beni insieme a tutto il loro contesto fisico e sociale, con lo sviluppo, la nascita o il consolidamento di attività economiche, anche integrative di quelle oggi già presenti, e l'obiettivo di offrire nuove occasioni per il mantenimento e radicamento in loco della popolazione, scongiurando i rischi connessi alla marginalizzazione e all'abbandono delle aree.

La rete escursionistica tematica e tutta la mobilità a basso impatto ambientale, così riorganizzate, sono chiamate a svolgere una funzione di promozione integrata del territorio rurale e di riequilibrio fra le zone più densamente urbanizzate e le aree rurali, contribuendo al mantenimento dell'assetto insediativo policentrico della regione e ad una maggiore interazione e coesione fisica, sociale ed economica fra zone rurali e urbane.

Inoltre, il Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013, nell'Asse 3 - "Qualità della vita nelle aree rurali e diversificazione dell'economia rurale" - prevede varie misure che mirano a favorire la permanenza della popolazione nelle zone collinari e di montagna come presidio antropico di un territorio caratterizzato da elevati valori ambientali, naturali, paesaggistici

In particolare nelle misure:

- diversificazione delle attività non agricole;
- incentivazione delle attività turistiche;
- servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale;
- riqualificazione e sviluppo dei villaggi rurali;
- tutela e riqualificazione del patrimonio rurale;

sono presenti interventi sia privati che pubblici per il miglioramento della viabilità strettamente rurale di prossimità, per la creazione di percorsi nelle zone rurali per usi ecocompatibili e tematici, per il recupero ed il miglioramento degli spazi verdi nei borghi ed il recupero e valorizzazione degli edifici storici sia pubblici che privati, per il recupero ed il miglioramento del paesaggio rurale.

Accanto a tali interventi di carattere fisico, il Piano prevede la possibilità di sostenere l'erogazione di servizi a cittadini e turisti attraverso modalità elettroniche. Difatti, sono previsti finanziamenti per i servizi di telecomunicazione, accesso ad internet facilitato, progetti di telelavoro, realizzazione di centri di informazione su merci, banche dati per l'orientamento al mercato ed al lavoro e la fruizione del territorio.

## 2.5 AREE PRODUTTIVE E AMBITI DI ECCELLENZA

### *Condizioni di contesto*

Il territorio umbro risulta caratterizzato da un elevato numero di aree urbanizzate per insediamenti produttivi (oltre 1400 per una superficie di circa 7400 ha.), con dimensioni medie contenute in termini di superficie (12 ha.) e sature nella quasi totalità dei casi (84%).

L'elevato grado di dispersione e di parcellizzazione degli agglomerati produttivi (collocati soprattutto lungo l'asse della S.G.C. E45, a ridosso del sistema urbano nodo-lineare Corciano-Perugia-Bastia-Foligno-Spoleto, e nella conca ternana) ha contribuito ad una disottimizzazione complessiva del territorio consentendo l'insediamento di unità produttive di dimensioni medio-piccole. Gli spazi urbanizzati ancora disponibili sono in maggioranza residui di vecchie lottizzazioni ormai in fase di saturazione e risultano, pertanto, di scarso interesse poiché ubicati in contesti territoriali di scarsa fruibilità dal punto di vista logistico e infrastrutturale.

Dal rapporto domanda/offerta emerge che le richieste di insediamento sono superiori alla disponibilità di aree e che le medesime richieste sono molto variegata per tipologia di attività economiche e caratteristiche dimensionali di azienda. Tuttavia, alcuni comuni umbri hanno previsto o stanno prevedendo ulteriori spazi per insediamenti produttivi ma, trovandosi all'inizio di un complesso iter autorizzativo, l'urbanizzazione di tali aree non sarà disponibile che entro un tempo medio di circa 3 anni. Un'importante alternativa, sotto il profilo temporale e di salvaguardia nell'uso del territorio, è rappresentata invece dai siti industriali dismessi o sottoutilizzati, che, qualora presenti, sono potenzialmente subito disponibili per un loro riutilizzo, pur essendo gravati da complesse tematiche circa il loro recupero funzionale e talvolta dagli eventuali problemi di bonifica ambientale.

A tal proposito è in corso da parte della Regione dell'Umbria il rilevamento e censimento dei siti industriali dismessi in tutto il territorio regionale, i cui dati contribuiranno a fornire un quadro più preciso per la programmazione delle risorse comunitarie per il recupero dei siti dismessi.

Ad ogni modo, risultano ancora poche le esperienze in Umbria concernenti la costituzione di Consorzi o soggetti comunque finalizzati alla realizzazione e/o gestione di aree industriali intercomunali. Ad oggi ci sono quattro soggetti che sono il Consorzio Terni-Narni-Spoleto, il Consorzio Crescendo, la Soc. Valnestore Sviluppo Srl e il Consorzio Flaminia Vetus. Inoltre, è in fase di costituzione il Consorzio tra i comuni di Bevagna, Cannara e Spello per la gestione iniziale del compendio industriale Ex-Ferro di Cannara e la gestione unitaria delle altre aree industriali.

Tali aggregazioni dovrebbero essere ulteriormente incentivate in quanto consentono di:

- ottimizzare la gestione del territorio,
- contenere e suddividere i costi e le infrastrutture in maniera adeguata,
- realizzare dotazioni di servizi comuni (depuratore, aree di sosta attrezzate, centri servizi, ecc.) che risulterebbero antieconomiche e difficilmente giustificabili per aree non intercomunali,
- monitorare efficacemente gli insediamenti dal punto di vista quanti/qualitativo.

Da una "fotografia" del sistema imprenditoriale umbro in termini quantitativi e qualitativi se ne desume quanto segue.

*In termini congiunturali*, dopo una fase di rallentamento dell'economia regionale, determinata da una sfavorevole congiuntura nazionale e internazionale e caratterizzata un'instabile andamento del PIL, quest'ultimo sembra avviarsi verso una fase di ripresa.

Nel 2006 il Pil dell'Umbria è stimato pari a 20.624 milioni di euro; dopo un 2005 che ha segnato un aumento non elevato, pari allo 0,7%, ma comunque superiore al dato nazionale (+0,1%), il 2006 si caratterizzerebbe, secondo le ultime stime, per un incremento del Pil pari al 2,2%, superiore al dato nazionale (+1,9%).

La composizione del Valore Aggiunto per settori produttivi evidenzia una specializzazione agricola più marcata di quella delle regioni dell'Italia centrale e una crescita del comparto dei



servizi. La regione mostra un limitato livello di apertura verso l'estero e, eccezion fatta per alcune realtà produttive di eccellenza, si caratterizza per la presenza di imprese di piccole e medie dimensioni, concentrate nei settori agricolo, manifatturiero e del commercio.

*In termini quantitativi*, dai dati aggiornati al 31 dicembre 2007 (fonte Movimprese), le attività manifatturiere operanti in Umbria sono 9.916 su un totale di 82.764 imprese attive. Dai dati numerici emerge una sostanziale caratterizzazione del sistema produttivo umbro ancora basato sui comparti della Metalmeccanica, della Moda e dell'Agroalimentare:

- il comparto *Metalmeccanica* e quello della *Moda* accolgono oltre il 57% delle unità produttive; pur se con alcune lievi variazioni registrate nella serie storica dei dati. Tale incidenza cumulata rimane sostanzialmente inalterata dal 1996 ma si modifica il peso interno di queste due componenti;

*In termini qualitativi* le considerazioni che si possono evidenziare sono le seguenti:

- preponderante eterogeneità della settorializzazione delle imprese in tutto il territorio regionale;
- prevalenza assoluta della localizzazione delle imprese lungo i principali assi viari;
- il settore del *tessile* tende a concentrarsi intorno ad alcuni comuni del centro Umbria quali Assisi, Bastia Umbra, Perugia, Corciano e Magione;
- il settore della *ceramica* tende a concentrarsi intorno alle 4 principali storicamente vocate e specializzate in tali prodotti quali Deruta, Gubbio, Gualdo Tadino e Orvieto;
- il comparto della *metalmeccanica* è diffuso in tutto il territorio regionale con una maggiore concentrazione nel ternano a seguito della presenza dell'industria "pesante" siderurgica che ha favorito l'insediamento di imprese di medio/grandi dimensioni nel territorio;
- il settore della *chimica*, se non in valore assoluto di imprese ma sicuramente per quello degli addetti, si è concentrato nelle aree industriali di Terni e Narni a seguito dei vantaggi derivanti dai fattori localizzativi e da aree attrezzate in termini infrastrutturali.

Infine, parlando delle *eccellenze* umbre si può dire, in termini generali, che sono nate e si sono sviluppate in luoghi vicini alle esigenze e alla famiglia degli imprenditori piuttosto che in aree industriali maggiormente confacenti alle loro esigenze e bisogni.

In definitiva, si può sostenere che il sistema produttivo umbro è articolato in tre direzioni delle quali le prime due sono effettivamente ed esplicitamente indicate nel *Patto per lo sviluppo dell'Umbria*, mentre la terza è una concreta realtà:

- le aree di interesse regionale, aventi potenziali caratteristiche di "massima qualificazione" e di rilevanza anche esterna;
- le aree di interesse territoriale, indicate nei singoli Tavoli territoriali di cui al Patto suddetto, di rilevanza per il sistema locale;
- le aree di margine ed il sistema di relazioni interregionali.

#### *Progetti in corso*

Gli indirizzi strategici del "Patto per lo Sviluppo dell'Umbria - 2° fase", sottoscritto il 21 dicembre 2006, sono stati declinati nella griglia di obiettivi generali e specifici su cui tutta la Regione si impegna per superare i punti di debolezza e valorizzare i propri punti di forza.

A partire da questa griglia, e secondo l'intendimento delle Parti contraenti del Patto, nel DAP 2007-2009 sono stati individuati 10 Progetti caratterizzanti, da intendersi quali aree di attività particolarmente rappresentative degli *obiettivi di sviluppo e qualificazione del sistema regionale*, sui quali conseguentemente concentrare e organizzare attività e risorse, nonché definire gli impegni da parte di ciascuna Parte contraente.

Ci si riferisce quindi non tanto a progetti in senso stretto, quanto a temi specifici all'interno del complesso di attività esistenti, che per la loro valenza strategica rappresentano un elemento di forte discontinuità su cui applicare un livello "rafforzato" di *governance*, strumenti e procedure operative e di controllo nonché di risorse.

Essi sono quindi inseriti all'interno dell'attività "ordinaria" della Regione (in quanto tali sono in molti casi già in corso), ma ne caratterizzano l'azione e quindi l'identità distintiva del Patto per lo sviluppo seconda fase.



L'elenco dei Progetti, definito nel DAP 2007-2009, è il seguente:

1. Promozione dell'efficienza e del risparmio energetico, della produzione e dell'uso di energia da fonti rinnovabili pulite
2. Eliminazione del divario digitale dei territori dell'Umbria
3. Promuovere la costituzione di network stabili d'impresе orientati alla innovazione
4. Rivedere i contenuti delle politiche regionali d'internazionalizzazione e migliorarne il sistema di governance
5. Rivitalizzazione e rifunzionalizzazione dei centri storici dell'Umbria
6. Progetto infanzia: una regione per le bambine e i bambini
7. Programma di sostegno per le condizioni di non autosufficienza
8. Misure per la riduzione della disoccupazione intellettuale e femminile
9. Sicurezza, qualità e legalità del lavoro
10. Attuazione di procedure e strumenti per l'esercizio associato delle funzioni dei Comuni.

Inoltre, Il POR FESR, nella programmazione 2007-2013, si prefigge come obiettivo globale di accrescere la competitività del "Sistema Umbria" elevando gli standard di innovazione del sistema produttivo, migliorando la tutela e valorizzazione delle risorse ambientali e culturali e promuovendo una maggiore coesione territoriale. In questo quadro generale si inseriscono le seguenti 4 priorità strategiche:

- a) promuovere e consolidare i processi di Innovazione e di Ricerca e Sviluppo Tecnologico al fine di rafforzare la competitività del sistema produttivo;
- b) tutelare, salvaguardare e valorizzare l'ambiente e le sue risorse per promuovere lo sviluppo sostenibile del sistema regionale;
- c) promuovere l'efficienza energetica e la produzione di energia da fonti rinnovabili e pulite;
- d) promuovere una maggiore coesione territoriale e qualità urbana al fine di accrescere la competitività e l'attrattività del territorio e delle città.

La Giunta Regionale ha deciso di ripartire, tra gli Assi del Programma, le risorse pubbliche complessive pari a 348,1 milioni di euro, di cui 149,9 milioni di euro di quota FESR, come di seguito indicato:

- Asse I - Innovazione ed economia della Conoscenza (46% delle risorse totali);
- Asse II - Ambiente e prevenzione dei rischi (15% delle risorse totali);
- Asse III - Efficienza energetica e sviluppo di fonti rinnovabili (15% delle risorse totali);
- Asse IV - Accessibilità e aree urbane (21% delle risorse totali);
- Asse V - Assistenza tecnica (3% delle risorse totali).

A titolo di esempio per il Progetto "Network stabili di impresa per l'innovazione", a luglio 2007 è stato emanato un importante pacchetto di bandi di aiuti alle imprese per attività di Ricerca e Sviluppo e investimenti innovativi. Parte rilevante delle risorse recate da tali bandi si riferiscono a progetti da presentarsi ad opera di network di imprese privilegiando quei network che hanno più evidenti caratteri di stabilità.

Unitamente al bando Network la Regione Umbria ha individuato misure di sostegno alla competitività ed all'innovazione delle PMI, promovendo il consolidamento dei processi di innovazione e ricerca, la qualificazione, nonché la crescita dimensionale dell'impresa.

Tali finalità sono realizzabili mediante progetti innovativi declinati nei seguenti obiettivi operativi:

- a) rafforzamento delle capacità regionali in Ricerca e Sviluppo Tecnologico (RST) e innovazione;
- b) promozione dell'accesso alle Tecnologie della informazione e della comunicazione (TIC);
- c) sostegno all'acquisizione di competenze e strumenti per favorire lo sviluppo della RST e dell'innovazione nelle PMI.

Per il bando Network sono stati stanziati inizialmente 10,0 milioni di euro mentre per il bando PIA sono stati stanziati inizialmente 6,0 milioni di euro.



Inoltre, la Regione nel febbraio del 2006 ha siglato un protocollo d'intesa con il Ministero dell'Università per la realizzazione del Distretto Tecnologico dell'Umbria. Gli obiettivi del DTU sono:

- incentivare il sistema economico regionale ad utilizzare la ricerca e l'innovazione come fonti di vantaggio competitivo;
- stimolare il sistema della ricerca ad assecondare il processo di modernizzazione del sistema produttivo regionale;
- aumentare la massa critica in termini di risorse umane, tecnologiche e finanziarie e raggiungere livelli di eccellenza a livello internazionale;
- favorire la creazione di una "eccellenza di rete" e di un *network* tra Distretti.

Ciò ha portato all'uscita del bando regionale D.Lgs. 297/99 nel marzo del 2007 dove sono stati presentati progetti sui seguenti settori:

- materiali speciali metallurgici;
- micro e nano tecnologie;
- meccanica avanzata;
- mecatronica.

Allo stato attuale, sono in corso di attuazione e ultimazione dei progetti che riguardano sia la parte infrastrutturale che quella di integrazione e consolidamento del sistema imprenditoriale locale. In particolare, è in corso di attuazione la seconda fase della misura 1.1 del Docup Ob. 2 che prevede uno stanziamento complessivo di 76 milioni di euro provenienti da risorse Docup Ob. 2, CIPE e legge 61/98.

I capitali sono destinati alla realizzazione di una serie di interventi volti a ridurre i gap attinenti all'accessibilità ed altre criticità infrastrutturali nonché a realizzare un compendio di aree destinato a migliorare la localizzazione di impianti produttivi già esistenti.

Tali interventi, costruiti anche su proposta dei Comuni, sono visti come interventi di ottimizzazione e sostegno del sistema produttivo esistente, consegnando rilevanza strategica e di dotazioni ad una serie di aree affinché si avvii un processo di costruzione di un sistema regionale aperto sul fronte interregionale e nazionale e dinamico nel tempo, per rispondere meglio alle sollecitazioni della competizione globale.

In concreto, sono in corso di realizzazione i seguenti interventi:

- l'esecuzione di *piastre logistiche*, quale elemento di qualificazione delle infrastrutture e dei servizi indispensabile per produrre un significativo innalzamento della competitività territoriale umbra, nelle aree di:
  - Terni;
  - Foligno;
  - Città di Castello;
- la messa in opera di interventi di *riqualificazione e/o ampliamento degli insediamenti esistenti*, come sopra detto, nelle aree di:
  - Spoleto;
  - della Valnestore, riguardante i territori comunali di Piegara e Panicale;
  - di Baschi;
  - dell'eugubino-gualdese;
  - lungo l'asse della E45, riguardante i territori comunali di Torgiano, Deruta, Collazzone, Marsciano, Todi, Massa Martana;
  - dell'alta valle del Tevere, riguardante i territori comunali di Città di Castello, Umbertide, Montone;
  - della Valle Umbra nord, riguardante i territori comunali di Assisi e Bastia Umbra;
  - nell'area del corcianese-magionese.

Rimane da provvedere al tema della disponibilità di aree per nuovi insediamenti che ad oggi costituisce un problema non risolto. Grazie al potenziamento quali/quantitativo di infrastrutture ed attrezzature, sarà possibile valutare meglio ed avere, così, orientamenti più concreti circa le soluzioni più operabili, d'intesa con il complesso dei Comuni.

### *Opportunità e ulteriori temi di attenzione*

Obiettivo principale della politica d'impresa, in un mercato caratterizzato da una forte competitività ed in rapida evoluzione, è creare un "ambiente", nei suoi molteplici aspetti, favorevole per il mantenimento per la crescita e lo sviluppo delle imprese.

L'impresa è parte dell'ambiente cui appartiene, le interrelazioni che si generano sono inevitabili, forti e ampie, e vanno perciò spinte al massimo nel senso virtuoso di sinergie, che traggono origine dalle opportunità del contesto d'inserimento, su cui va poi ad incidere l'azione della impresa che si stabilisce e sviluppa la sua attività in quel contesto.

Così la qualità dell'ambiente in cui operano le imprese, determinata dalle varie sfaccettature di cui esso si compone dal punto di vista strutturale, finanziario, commerciale e amministrativo, si fa portatore di numerose valenze; da ciò può trarre origine un potenziale di creazione di economie, in modo da favorire l'imprenditorialità e l'innovazione, nell'ottica di uno sviluppo sostenibile.

A questo bisogna aggiungere, come ulteriore fattore qualificante e competitivo, la gestione ambientale delle aree industriali che fino a qualche anno fa era un argomento nuovo, basato principalmente su esperienze condotte all'estero.

Il concetto di area industriale come "luogo ambientale", oltre che di sviluppo economico, si sta rapidamente affermando in Italia, come testimoniato dalle recenti azioni regionali che si propongono di sviluppare le sintetiche indicazioni normative del Decreto Bassanini (art. 26 D. Lgs. 112/98) sulle Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate (APEA).

Gli approcci al tema delle APEA adottati dalle varie Regioni, sono piuttosto diversi, tuttavia è possibile evidenziare alcuni fattori comuni:

- la progettazione coerente con il territorio;
- la presenza di un referente dell'area industriale (il soggetto Gestore) che attua Un programma ambientale condiviso con gli Enti Locali;
- la partecipazione delle imprese alla gestione del loro ambito produttivo.

Attraverso la gestione di infrastrutture e servizi collettivi, dimensionati e concertati con la comunità delle imprese residenti, è possibile creare quelle economie di scala che consentono di risolvere questioni ambientali condivise tra più soggetti in modo efficace.

Un'area industriale in cui le imprese, oltre a trovare opportunità di insediamento vantaggiose, possono essere coinvolte in un contesto in grado di far loro migliorare le proprie performance ambientali a fronte di minori oneri.

Nel principio di gestione ambientale comune va ricercato un vantaggio condiviso, per le imprese, gli Enti e le popolazioni locali. Il mondo imprenditoriale evolve, i territori si dotano di politiche e strumenti volti al loro rafforzamento. Anche le aree industriali possono accompagnare questi cambiamenti, rispondendo da vicino alle esigenze delle imprese e dei cittadini, qualificandosi a diventare uno degli strumenti attuativi di una politica rivolta all'aumento della competitività del territorio in senso economico, sociale e ambientale.

L'integrazione fra programmi comunitari, nazionali e regionali, con i programmi locali, può svolgere un ruolo significativo per il perseguimento di un'offerta insediativa qualificata.

Ai fini dello sviluppo economico, e di una gestione unitaria di servizi e infrastrutture, una valutazione del livello di aggregazione attuale pone inoltre in evidenza che poche risultano essere le esperienze in Umbria inerenti la realizzazione di Consorzi o comunque soggetti finalizzati alla realizzazione o gestione di Aree industriali intercomunali (Consorzio Terni-Narni-Spoleto, Consorzio Crescendo, Valnestore Sviluppo e il Consorzio Flaminia Vetus). Tali aggregazioni andrebbero incentivate in quanto consentono di ottimizzare la gestione del territorio, contenere e suddividere i costi, infrastrutturare in maniera coerente e adeguata le aree nonché fungere da soggetti gestori delle APEA. A questo bisogna aggiungere una progettazione di aree industriali a basso impatto energetico o che siano in grado di alimentare i propri fabbisogni di energia in modo autonomo.

La realizzazione/costituzione di un soggetto comune permetterebbe inoltre di monitorare efficacemente gli insediamenti dal punto di vista quanti-qualitativo.

Ulteriore importante tematica risulta essere quella riguardante i siti dismessi. Questi, presenti nella regione in modo diffuso in aree che hanno conosciuto un precedente sviluppo e che nel



corso degli anni sono state abbandonate, pur rappresentando una tematica complessa - per il recupero dell'area stessa e degli edifici che vi insistono a causa della presenza, spesso riscontrabile, di serie problematiche ambientali - in un contesto di politica industriale questi siti sono da prendere nella debita considerazione come ulteriore contributo all'offerta insediativa.

La crescita e lo sviluppo di più forti realtà imprenditoriali, ottenibile attraverso una politica economica di impresa che punti alla ricerca di "ambienti" e "territori" favorevoli per il loro insediamento, sarà il risultato a cui tendere per rafforzare il contesto strutturale economico e sociale del sistema regionale.

In definitiva, si potrà avere una forte spinta competitiva e un mercato in rapida evoluzione attraverso:

1. un'*adeguata disponibilità* di aree per insediamenti produttivi con operazioni di riqualificazione, ampliamento o reperimento, ove necessario, di nuove aree, tutte comunque caratterizzate da elevati standard di infrastrutture e servizi, anche ecologicamente attrezzate. Queste aree dovranno presentare potenzialità dimensionali e qualitative tali da costituire un livello ottimale negli interventi infrastrutturali e per servizi e, quindi, sarà utile privilegiare forme di programmazione almeno su scala intercomunale.
2. la costruzione di *una rete di servizi ed infrastrutture*, oltre ad un insieme di criteri per la loro gestione, che, in una logica integrata per ambiti territoriali di area vasta, si possa configurare come un autentico modello insediativo condiviso con cui far competere il sistema Umbria.
3. l'individuazione delle *azioni di qualificazione e potenziamento* delle principali reti infrastrutturali al fine di collegare adeguatamente tali aree alle principali direttrici di traffico merci, anche attraverso investimenti specifici nel settore della logistica;
4. *un'attenta progettazione* degli insediamenti con criteri volti:
  - alla valorizzazione della qualità architettonica e urbanistica dei piani e degli insediamenti;
  - all'introduzione di opportune tecniche sia costruttive che d'impianto urbanistico volte alla più efficace tutela ambientale e paesistica, anche utilizzando opportune soluzioni architettoniche e/o urbanistiche che limitino gli impatti degli insediamenti nel territorio;
  - a favorire il risparmio energetico anche attraverso la realizzazione di impianti di servizio comune per la produzione e la distribuzione di energia elettrica e di calore;
  - alla realizzazione di strutture di servizi comuni, come supporto all'occupazione in condizioni di pari opportunità.