

Da qualche anno la nostra banca è impegnata in una serie di iniziative, non solo finanziarie ma anche di natura formativa e culturale, che rientrano in quello che, in occasione di un significativo convegno del novembre 2005, battezzammo “**patto con il territorio**”. Un accordo ideale tra noi e le comunità locali che ci vede impegnati, in molti casi in prima persona, a sviluppare e sostenere quelle iniziative che in qualche modo possono portare benessere alle imprese e ai cittadini che vivono ed operano nei territori di competenza della nostra banca. Intendiamo in questo modo tener fede ad alcuni principi insiti negli Statuti Sociali delle Banche di credito cooperativo. Nell’art. 2 del nostro Statuto, il documento che rappresenta l’anima della nostra azienda, si afferma che la nostra banca deve promuovere “.. *la crescita responsabile e sostenibile del territorio nel quale opera*” e, ancora, che si deve distinguere “ *per il proprio orientamento sociale e per la scelta di costruire il bene comune...*”. Crescita sostenibile del territorio, bene comune, valori a noi cari, quindi, che ci troviamo a condividere con chi ha collaborato a questo encomiabile progetto promosso dalla Fondazione Cogeme Onlus. Un lavoro di ricerca unico che affronta le complesse problematiche relative alla pianificazione territoriale ponendo l’accento su alcuni aspetti, forse finora troppo trascurati, come la tutela e la salvaguardia del territorio. E in questo caso non si parla di massimi sistemi, ma è in gioco il futuro del nostro territorio, la nostra pianura e la sua identità. E da qui l’augurio che questo lavoro possa fornire effettivamente ai nostri amministratori locali, cui compete la pianificazione territoriale, elementi utili e strumenti di lavoro concreti affinché lo sviluppo delle attività umane, indispensabile per la crescita delle nostre comunità, non avvenga in sfregio al territorio ma in armonia con esso.

Per finire, un breve cenno alla metodologia di lavoro adottata. Il coinvolgimento diretto delle singole amministrazioni comunali e la ricerca di una condivisione dei cittadini sono, a mio avviso, dei punti di forza di questo studio, che altrimenti avrebbe potuto rischiare di rimanere un mero esercizio accademico. Grazie quindi al prof. Tira, dell’Università di Brescia, e a tutti quegli amministratori locali che hanno portato il loro indispensabile contributo di esperienza e conoscenza del territorio.

Luigi Mensi

Direttore Generale BCC di Pompiano e della Franciacorta



Pompiano e Franciacorta



Pianura sostenibile

Il percorso di 36 Comuni per la sostenibilità del territorio

a cura di
Maurizio Tira e Simone Mazzata

con il Patrocinio di



**PROVINCIA
DI BRESCIA**

**Assetto Territoriale
Parchi e V.I.A.**

FONDAZIONE
 **Cogeme**
ONLUS

LA QUALITÀ PER LA VITA

Un filo sottile, ma nitido, che unisce le attività della Fondazione Cogeme Onlus: operare per un territorio sostenibile, dove persone, società e ambiente interagiscono per la vita.

Nel sito internet <http://fondazione.cogeme.net> è consultabile e scaricabile la documentazione e i report degli incontri di lavoro.

PROPRIETA' E UTILIZZO DEI DATI

I testi, i dati e ogni altra documentazione contenuti in questa pubblicazione sono di proprietà esclusiva della Fondazione Cogeme Onlus. Il loro utilizzo è concesso solo se viene citata la fonte.

RINGRAZIAMENTI

Si ringraziano per la preziosa collaborazione tutti coloro che hanno reso possibile questo progetto e, in modo particolare, *Francesca Giliani*, collaboratrice della Fondazione, e *Anna Richiedei*, che si occupa della segreteria organizzativa, con la collaborazione di *Anna Tiraboschi*.

IMMAGINE DI COPERTINA

Fotografia aerea (ortofoto) del territorio di del territorio comunale di Villachiarà, con il Fiume Oglio e la frazione di Bompensiero (per gentile concessione di Cogeme e Cogeme Informatica).

*Redazione: Anna Richiedei e Pierrepi
Progetto grafico e copertina: Pierrepi
Stampa: Tipografia camuna spa, febbraio 2009*

Questo volume illustra il percorso che 36 Comuni della Pianura, perlopiù bresciani, ma anche bergamaschi e cremonesi, hanno compiuto insieme alla Fondazione Cogeme Onlus per introdurre negli strumenti di pianificazione urbanistica – in particolare la Valutazione Ambientale strategica (VAS) dei Piani di Governo del territorio (PGT), le tematiche della sostenibilità.

Dopo aver realizzato un progetto analogo tra i 20 Comuni della Franciacorta, la Fondazione ha creato anche nella Bassa Pianura un tavolo composto da sindaci e tecnici comunali che si sono ritrovati in diversi incontri per far emergere le principali emergenze ambientali del territorio, individuarne alcune condivise ed elaborare alcuni indicatori misurabili per monitorarle.

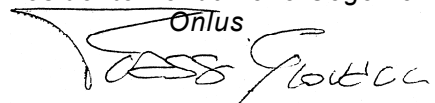
Il lavoro è stato condiviso in modo sostanziale dalla partecipazione attiva degli Assessorati al Territorio della Provincia di Brescia e della Regione Lombardia, che hanno ritenuto questo progetto in sintonia con lo spirito e la sostanza della Legge Regionale 12/2005 sul governo del territorio.

Il volume contiene sia il documento finale dei sindaci, sia gli atti del convegno nel quale è stato presentato.

Con questo progetto che, se sarà possibile, proseguirà nel tempo con le attività di monitoraggio, la nostra Fondazione mantiene fede alla propria identità di contribuire alla costruzione di un territorio migliore, sia sul piano ambientale sia delle relazioni sociali, costruendo percorsi condivisi *con* e *tra* le comunità locali.

Un grazie particolare va a tutti coloro che hanno collaborato all'affermarsi di questo percorso, al prof. Tira e alla segreteria organizzativa, ai sindaci di Barbariga e Rudiano che hanno ospitato gli incontri, e alla Banca di Credito Cooperativo di Pompiano e della Franciacorta, che ha creduto nel nostro progetto.

Giovanni Frassi
Presidente Fondazione Cogeme

Onlus


*“Se tu hai una mela, e io ho una mela,
e ce le scambiamo,
allora tu ed io abbiamo sempre una mela per uno.
Ma se tu hai un'idea, ed io ho un'idea
e ce le scambiamo,
allora abbiamo entrambi due idee”.*

George Bernard Shaw

Sommario

- pag. 11* **PARTE PRIMA**
UN PERCORSO CONDIVISO PER LA SOSTENIBILITÀ DI UN TERRITORIO
- pag. 13* **La specificità della Pianura**
Simone Mazzata
- pag. 17* **Il documento finale**
(a cura di *Maurizio Tira*)
1. Premessa
 2. Limiti del modello di sviluppo territoriale tradizionale
 3. Sostenere lo sviluppo sostenibile
 4. La Valutazione Ambientale Strategica del Piano di Governo del Territorio (*Elisa Di Dio*)
 5. Obiettivi di sostenibilità (*Anna Richiedi*)
 6. Identificazione e selezione degli indicatori per la VAS dei PGT (*Paolo Pileri*)
 7. Gli indicatori agro-ambientali nella pianura (*Francesca Oggionni*)
 8. Costruzione dal basso di un set di indicatori condivisi per la VAS dei PGT della Pianura bresciana (*Anna Richiedi*)
- pag.107* **Allegati**
- pag.107* **I. Protocollo d'Intesa per il progetto "Pianura Sostenibile"**
- pag.113* **II. Profilo sintetico dell'evoluzione dell'assetto territoriale della Pianura bresciana (a cura di *Maurizio Tira* con il contributo di *Matteo Rambaldini* e *Andrea Guerini*)**
1. La caratterizzazione territoriale della Pianura bresciana
 2. Il quadro socio-economico
 3. Le trasformazioni dell'uso del suolo negli ultimi due secoli
- pag.127* **III. Riferimenti per gli obiettivi ambientali della VAS (a cura di *Elisa Di Dio*)**
1. Principali normative settoriali
 2. Documenti con riferimento alle tematiche

ambientali

3. Principali fonti d'informazione

- pag.147* IV. Proposta di componenti e bersagli ambientali per la VAS dei PGT (a cura di *Barbara Badiani*)
- pag.157* PARTE SECONDA
“PIANURA SOSTENIBILE”. PRESENTAZIONE DEL DOCUMENTO FINALE AL TERRITORIO
- pag.159* Introduzione e saluti
- *Giuseppe Lama*, Sindaco di Borgo San Giacomo
 - *Giovanni Frassi*, Presidente Fondazione Cogeme Onlus
 - *Enrico Mirani*, cronista del Giornale di Brescia
- pag.167* Testimonianze sul percorso: le voci dei Sindaci
- *Alessandro Albino Noci*, Genivolta (CR)
 - *Dante Daniele Buizza*, Travagliato (BS)
 - *Marco Marchi*, Barbariga (BS)
 - *Pietro Vavassori*, Rudiano (BS)
- pag.181* Le voci degli *stakeholders*
- *Gianluca Delbarba*, Presidente Cogeme
 - *Gianfranco Tosini*, Responsabile Settore economia e Centro studi Associazione Industriale Bresciana
 - *Luigi Mensi*, Direttore Generale Banca di Credito Cooperativo di Pompiano e Franciacorta
 - *Francesco Bettoni*, Presidente Camera di commercio di Brescia
 - *Ettore Prandini*, Presidente Coldiretti
 - *Giuseppe Colombi*, Vicepresidente Parco Oglio
 - Eugenio Zanotti, botanico
 - *Damiano Di Simine*, Presidente Legambiente Lombardia
 - *Gianfranco Tomasoni*, Assessore all'agricoltura della Provincia di Brescia
 - *Francesco Mazzoli*, Assessore al Territorio della Provincia di Brescia

Gli autori

Barbara Badiani, ingegnere, è ricercatore di Tecnica e Pianificazione urbanistica nell'Università degli Studi di Brescia.

Elisa Di Dio, ingegnere, è assegnista di ricerca nel Dipartimento di Ingegneria Civile, Architettura, Territorio e Ambiente (DICATA) dell'Università degli Studi di Brescia

Francesca Oggioni, dottore agronomo, è segretario dell'Associazione Italiana per l'ingegneria Naturalistica – sez.Lombardia.

Simone Mazzata è segretario della Fondazione Cogeme Onlus.

Paolo Pileri, ingegnere, è ricercatore di Tecnica e Pianificazione urbanistica nel Politecnico di Milano.

Anna Richiedei, ingegnere, è collaboratrice di ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Architettura, Territorio e Ambiente (DICATA), dell'Università degli studi di Brescia.

Maurizio Tira, ingegnere, è ordinario di Tecnica e Pianificazione urbanistica nell'Università degli Studi di Brescia.

PARTE PRIMA

**Un percorso condiviso
per la sostenibilità di un territorio**

La specificità della Pianura

Simone Mazzata, *segretario Fondazione Cogeme Onlus*

Il progetto iniziale: “Franciacorta sostenibile”

Il progetto “Pianura sostenibile” nasce a seguito di un percorso simile costruito con i 20 Comuni della Franciacorta.

Il primo progetto, partito nel 2007 e ultimato nel febbraio 2008, fu realizzato per rispondere all'esigenza espressa dagli Enti locali di inserire le tematiche della sostenibilità nel proprio territorio, in linea con la *mission* della Fondazione Cogeme Onlus, nata per *“operare per un territorio sostenibile, dove persone, società e ambiente interagiscono per la vita”*.

Per costruire le condizioni di un territorio sostenibile in cui l'impatto umano sull'ambiente sia consapevole ed equilibrato – si rifletteva - occorre analizzare il contesto territoriale e lavorare sugli strumenti di pianificazione territoriale, ovvero sui documenti che traducono in scelte concrete le politiche sull'utilizzo del suolo nelle comunità locali. La Legge n.12 lombarda sul governo del territorio, oltretutto, inserisce la sostenibilità tra i principi ispiratori, definendola come *“garanzia di uguale possibilità di crescita del benessere dei cittadini e di salvaguardia dei diritti delle future generazioni”*.

Per questo, si decise di attivare un percorso a servizio degli Enti Locali e degli amministratori che, partendo dalle enunciazioni e dalle norme, favorisse progetti e buone pratiche di sostenibilità da recepire negli indirizzi per la redazione degli strumenti di pianificazione territoriale (PGT e VAS).

La Franciacorta fu ritenuta, a questo proposito, il primo laboratorio, una zona-pilota sufficientemente omogenea per l'obiettivo, oltre che l'“area storica” di riferimento della rete territoriale Cogeme.

Il percorso, coordinato con competenza e passione dal prof. Maurizio Tira, fu seguito con attenzione e partecipazione attiva da tutti i Comuni franciacortini e dagli Assessorati al Territorio bresciano e lombardo, che elaborarono un documento finale, pubblicato in un volume e presentato in occasione di un convegno pubblico al territorio.

“Pianura sostenibile”: specificità di un percorso

La rete territoriale dei Comuni Cogeme, però, non rappresenta più, o non solo, il territorio franciacortino, ma esprime anche almeno 30 comunità locali della Pianura, oltre che una ventina della provincia bergamasca.

Per questa ragione, alcuni sindaci e amministratori della Bassa intravidero, nel progetto della Franciacora, un metodo e degli obiettivi importanti da applicare anche nel proprio territorio e chiesero alla fondazione uno sforzo scientifico, organizzativo ed economico per attivare un percorso simile.

Oltretutto, la gran parte dei Comuni della Pianura, di piccole dimensioni, erano ancora alle prese con i Piani di Governo del Territorio e le Valutazioni Ambientali Strategiche correlate e il modello di *governance* della Fondazione fu ritenuto idoneo per accompagnare il processo di elaborazione di questi documenti.

Si decise, pertanto, di proporre un analogo progetto di *governance* ambientale alle amministrazioni locali della Pianura e, fin da subito, si pose un dilemma: a quali Comuni ci rivolgiamo?

Rispondere a questa domanda, delimitando territorialmente l'area di progetto, non fu facile, perché si tratta di un territorio molto esteso, ben oltre i confini amministrativi provinciali, e molto variegato sul piano paesaggistico. L'approccio di pianificazione territoriale non poteva, però, escludere porzioni di territorio che, per quanto appartenenti a province differenti (Brescia, Bergamo e Cremona), presentavano situazioni ambientali e paesaggistiche comuni.

Per questa ragione, si decise di considerare un territorio il più ampio possibile, composto da circa 80 Comuni e riconducibile essenzialmente a due zone chiaramente identificabili: la fascia del fiume Oglio e la Pianura.

La fase di raccolta di consenso intorno al progetto, prima sul piano politico-istituzionale poi su quello tecnico e formale, portò all'adesione di 36 Comuni, con la firma del Protocollo d'Intesa.

Alla ricerca di un'identità della Pianura

Nel momento in cui partimmo con l'intenso lavoro organizzativo di contatti e coinvolgimenti, ci rendemmo conto, però, di un'altra variabile, peraltro già intuita ma non ancora emersa in modo esplicito: la mancanza di un'identità della Bassa (o delle Basse).

Mentre i Comuni della Franciacorta hanno sviluppato in questi anni, bene o male, grazie all'omogeneità storico-territoriale e paesaggistica e alla vocazione turistica ed economica, una coesione, un senso di appartenenza a un'area più ampia, che emergeva nel percorso precedente, lo stesso non si poteva dire per i Comuni della Pianura.

Mancava una sorta di "collante", un minimo comun denominatore che potesse evocare una sintonia, un approccio condiviso a un'idea di territorio, più forte delle appartenenze comunali e verso la quale puntare insieme, guardando, progettando e agendo nella stessa direzione..

Ciò non significa che molti amministratori – e lo dimostra la numerosità dei Comuni aderenti e partecipanti al percorso – non avessero colto l'importanza di ragionare insieme sui problemi ambientali del territorio. Ma si coglieva, rispetto all'area franciacortina, la debolezza di una consapevolezza sull'identità specifica del paesaggio, per lo più agricolo, della Bassa e sugli elementi che lo contraddistinguono.

Questa sorta di "debolezza" sull'identità della Bassa, se da un lato poteva rappresentare un problema che avrebbe reso meno fluido il percorso, è stata trasformata, da tutti coloro che hanno animato gli incontri, nella preziosa opportunità di iniziare a tessere una piccola rete, fatta di persone e luoghi, di temi e idee, con l'obiettivo di ridisegnare una Pianura che possa continuare ed esprimere, anche in futuro, la sua bellezza e ricchezza.

Il volume che segue è il primo tassello di questo "tessuto" e, di certo, la Fondazione Cogeme Onlus ha la volontà di realizzarne altri, insieme alle comunità locali.

Il documento finale

Maurizio Tira, ordinario di Tecnica e Pianificazione urbanistica nell'Università degli Studi di Brescia

1. Premessa

La Fondazione Cogeme Onlus, nell'ambito delle sue attività di *governance* del territorio, ha ideato un progetto finalizzato a declinare la sostenibilità ambientale nelle comunità locali con l'obiettivo di costruire un percorso a servizio delle amministrazioni comunali.

Scopo degli incontri è diffondere la conoscenza delle procedure di Valutazione ambientale strategica (VAS) e costruire un quadro di riferimento di priorità in campo ambientale da recepire negli indirizzi ambientali per la redazione degli strumenti di pianificazione territoriale. Per ogni trasformazione urbana, inoltre, la valutazione ambientale richiede la definizione di indicatori legati agli obiettivi che misurino l'entità delle trasformazioni stesse. La definizione di tali indicatori è l'attività finale degli incontri. Essa può costituire anche esperienza utile per l'Amministrazione regionale che non ha ancora emanato il "sistema di indicatori di qualità" di cui all'art. 4 della L.R. 12/2005, soprattutto con riferimento ai Comuni medio-piccoli.

Il progetto-pilota si situa in una regione geografica con caratteristiche ambientali simili (area di pianura irrigua) e peculiarità rilevanti, al fine di contestualizzare gli indirizzi generali che saranno individuati al termine del percorso.

Ciò costituirà bagaglio per i Comuni partecipanti e buona pratica per le Amministrazioni provinciale e regionale.

Il lavoro si è articolato in tre fasi:

1. la prima, costituita da due incontri aperti al pubblico, nei quali sono state esposte le nozioni di base legate alla Sostenibilità e alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS), nell'ambito del Piano di Governo del Territorio (PGT);
2. la seconda fase, con quattro incontri riservati ai Comuni che hanno aderito al progetto, durante i quali, dopo aver introdotto l'importante ruolo degli indicatori per il PGT, si è cercato di individuare "dal basso", tramite una metodologia ripetibile, quali fossero gli obiettivi di sostenibilità, generali e particolari, verso i quali le singole amministrazioni comunali potessero tendere, all'interno del loro Comune e in collaborazione con tutti gli altri, e gli indicatori più efficaci per comprendere i processi, aiutare nelle decisioni a livello politico e nelle

- comunicazioni con i cittadini;
3. l'ultima fase, con un incontro plenario ancora aperto al pubblico, per riportare le testimonianze e le buone pratiche di alcuni sindaci e per schematizzare il quadro generale della pianura per quanto riguarda le grandi infrastrutture impattanti e di maggiore interesse per tutta la regione.

A causa dell'elevato numero di Comuni e della differente caratterizzazione territoriale data da un lato dal fiume Oglio e dall'altra della pianura irrigua si è preferito separare il progetto in due percorsi paralleli, i quali hanno però mantenuto un'origine comune, per quanto riguarda gli incontri pubblici iniziali e la metodologia di svolgimento del percorso.

Gli incontri si sono svolti a Rudiano, per i Comuni lungo le sponde del fiume Oglio, e a Barbariga, per i Comuni della Bassa Bresciana. Ad essi hanno partecipato oltre ai Comuni aderenti al progetto, Fondazione Cogeme SpA Rovato onlus, Cogeme SpA, Cogeme Gestioni e la Provincia di Brescia.

Anche la Provincia di Brescia (Assessorato al Territorio, Parchi e VIA) ha aderito al progetto e ha sostenuto concretamente l'iniziativa, come pure ha fatto la Regione Lombardia (Assessorato al Territorio e all'Urbanistica), mediante la presenza del Dirigente del settore VAS della Regione Lombardia, Ing. Alberto De Luigi, all'inaugurazione del progetto nel febbraio 2008.

In questo progetto sono state coinvolte anche le Province di Bergamo e Cremona.

I Comuni che hanno aderito al progetto, firmando il protocollo d'intesa (**Allegato I**) sono elencati nella tabella seguente.

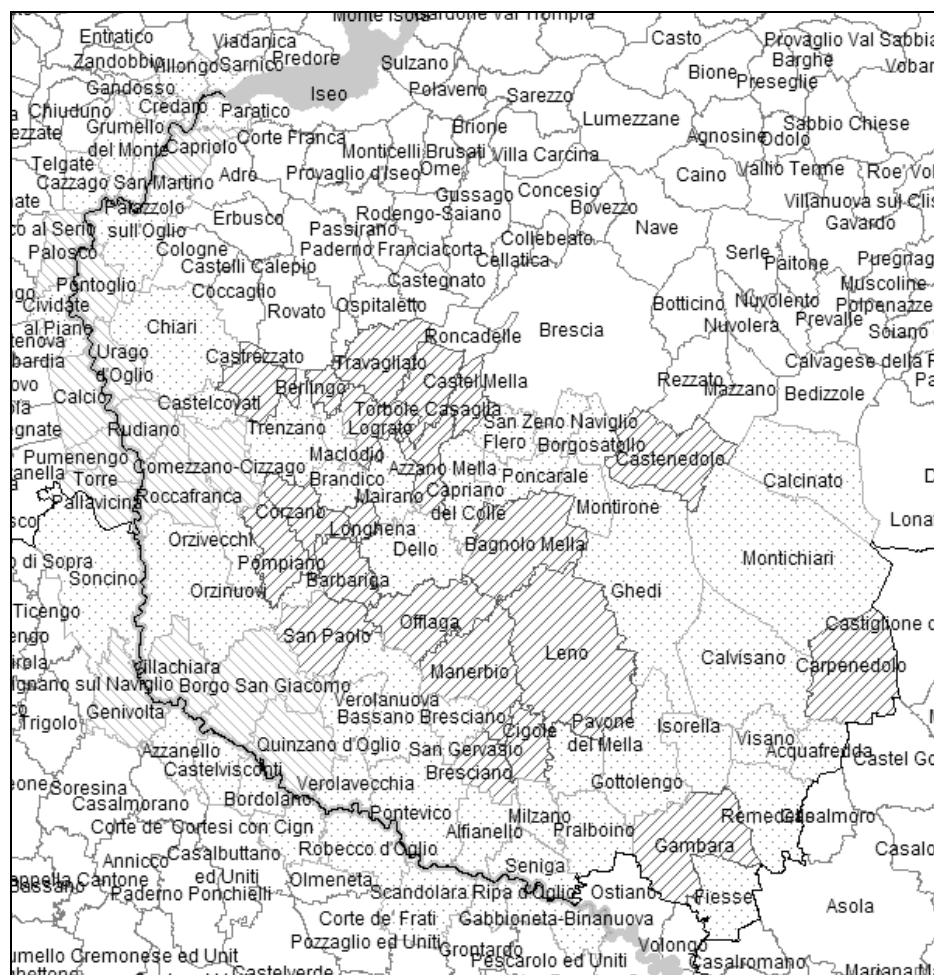
Tabella 1.1 I due sub-ambiti territoriali e i Comuni che hanno aderito

Comuni della Bassa Bresciana	Comuni dell'Oglio
Azzano Mella	Borgo San Giacomo
Bagnolo Mella	Calcio
Barbariga	Capriolo
Berlingo	Comezzano-Cizzago
Carpenedolo	Genivolta
Castel Mella	Palosco
Castenedolo	Pontoglio
Castrezzato	Pumenengo
Cigole	Quinzano d'Oglio
Corzano	Roccafranca
Gambara	Rudiano
Leno	Torre Pallavicina
Lograto	Urago d'Oglio
Longhena	Villachiera
Maclodio	
Manerbio	
Offlaga	
Pompiano	
San Gervasio	
Brescia	
San Paolo	
Torbole Casaglia	
Travagliato	

Nella Figura 1.1 in verde sono campiti i Comuni che hanno partecipato al progetto Pianura Sostenibile:

- in tinta più chiara i Comuni dell'Oglio,
- in tinta più scura quelli della Bassa Bresciana;
- tutti i Comuni contattati non aderenti formalmente al progetto sono campiti con una puntinatura.

Figura 1.1 Comuni contattati e Comuni che hanno aderito al progetto Pianura sostenibile.



Evidentemente i Comuni aderenti sono una parte dell'elevato numero di quelli contattati, ma costituiscono un campione sufficientemente esaustivo delle due sub-aree considerate.

2. Limiti del modello di sviluppo territoriale tradizionale

La tematica ambientale assume ogni giorno maggiore rilevanza, ma non sempre incrocia efficacemente le pratiche di pianificazione e governo del territorio messe in atto dalle amministrazioni locali.

Più frequentemente si ragiona sugli effetti ambientali problematici del vivere collettivo (soprattutto nelle aree urbane medie e grandi) e si evita di valutare il "ciclo" che porta a tali effetti: dalle trasformazioni di destinazione dei suoli, alla necessità di infrastrutturazione, al consumo energetico, allo smaltimento dei rifiuti, ecc..

22 febbraio 2008 (I incontro)

Il presidente della Fondazione Cogeme, Giovanni Frassi, ha presentato il progetto sottolineando l'importanza della collaborazione tra i vari enti presenti e poi ha lasciato la parola al prof. *Maurizio Tira*, coordinatore del progetto. Il concetto di sviluppo sostenibile è stato declinato sotto diversi punti di vista e poi sono state analizzate le principali sfide ambientali inerenti le trasformazioni territoriali.

La pianificazione territoriale e urbanistica ha determinato nel passato alcuni esiti negativi importanti:

- il piano urbanistico non ha saputo contrastare sviluppi abnormi e disordinati, che contraddicono il termine stesso "regolatore" usato per il piano fino a due anni fa;
- il piano non ha impedito la costruzione in aree sensibili dal punto di vista ambientale, anche dove la prassi delle comunità locali non l'aveva mai consentito;
- il piano non solo non protegge dai rischi ambientali, ma in alcuni casi determina nuove condizioni di rischio che si palesano solo in occasione degli eventi rari (alluvioni, terremoti, ecc.);
- il piano spesso ignora l'importanza del territorio extraurbano e delle produzioni agricole.

La crescita urbana non è un dato scontato in questo momento storico. La domanda sociale si sposta sempre più su livelli di qualità dei servizi e controllo del valore immobiliare. Obiettivo primario in molte realtà è l'arresto del ritmo di crescita che ha caratterizzato le città italiane del secondo dopoguerra, puntando sul solo "recupero e riqualificazione" dell'esistente.

Nel caso di trasformazioni commisurate a bisogni socio-economici,

serve definire criteri che misurando il costo dell'urbanizzazione, utilizzino metodi di compensazione preventiva delle trasformazioni sullo stato di naturalità dei terreni (sullo stile della norma della Provincia autonoma di Bolzano) e per gli effetti indotti (ad esempio la mobilità generata dagli attrattori).

Per ogni trasformazione urbana, la valutazione ambientale richiede la definizione di obiettivi e indicatori che misurino l'entità delle trasformazioni stesse.

Ogni essere umano si relaziona alle risorse naturali, tuttavia, rispetto al passato, oggi si è perso il senso dell'interdipendenza tra zone urbanizzate e non urbanizzate e la percezione che lo sviluppo delle prime fosse strettamente collegato all'esistenza delle altre.

Per descrivere questo legame, all'inizio degli anni '90 William Rees e Mathis Wackernagel hanno introdotto il concetto di "impronta ecologica". Essa misura il legame (lo stato di dipendenza) delle comunità umane con la natura. L'impronta ecologica stima "di quanta terra e acqua ha bisogno una popolazione umana per produrre le risorse che consuma e per assorbire i rifiuti che produce, con le tecnologie ad essa in uso".

Ovviamente l'impronta ecologica di alcuni paesi è ridottissima mentre quella di altri va ben oltre la capacità media del pianeta di sopportare tale carico.

In questo modo il trend evolutivo dell'impronta ecologica eccede la capacità di carico che l'ambiente è in grado di sostenere, perciò è necessario fare delle scelte oggi considerando gli effetti che queste avranno in futuro in uno scenario molto più compromesso rispetto a quello attuale.

Nell'ultimo *Living planet report*, edito dal WWF nel 2008 ¹, si aggiunge un altro indice, il Living planet index, un indicatore che monitora 1.313 specie di vertebrati. Questo indice (che riporta alla biodiversità) è diminuito del 30% in 35 anni, mettendo in evidenza il deterioramento dell'ecosistema.

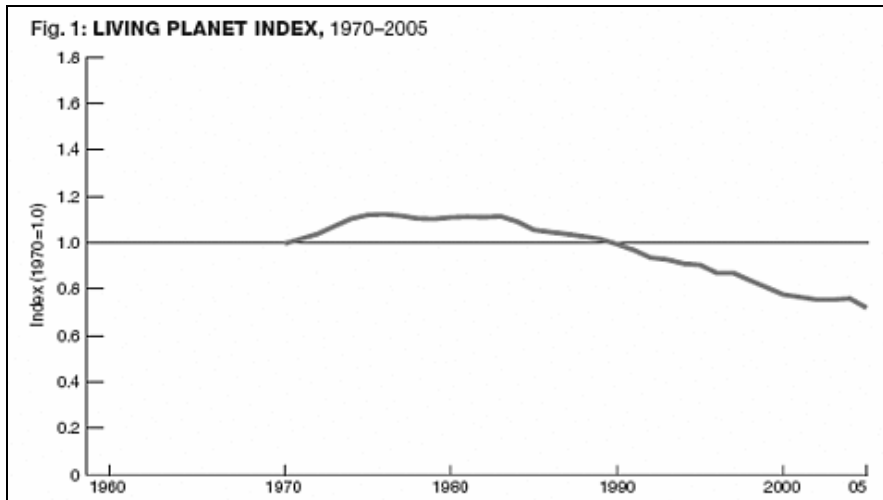
Gli scenari mostrano come le scelte che si fanno possano portare ad una società sostenibile, la quale vive in armonia con i propri ecosistemi, oppure al collasso di questi stessi ecosistemi, con il risultato di una perdita permanente di biodiversità ed una erosione della capacità del pianeta di supportare la popolazione che lo abita.

La responsabilità legata alle scelte di sviluppo territoriale è grande in quanto caricata dal fatto che la maggior parte delle trasformazioni del territorio sono irreversibili (quindi le scelte che si fanno nella

¹ *Living planet report*, WWF, Gland (CH), 2008

pianificazione urbanistica).

Figura 2.1 Il Living planet index dal 1970 al 2005



(Fonte: Living planet report, 2008)

In un dibattito sempre più urgente sul rapporto tra ambiente e territorio, categorie che partendo da strutture logiche diverse definiscono l'unico spazio in cui viviamo, la pianificazione deve sempre più considerare con modalità congiunta le esigenze socio-economiche tipiche della pianificazione territoriale e le ricadute ambientali.

Affinché però le pratiche di miglioramento della qualità ambientale siano efficaci, tutto il sistema socio-economico deve essere messo in questione.

Non si potrà ad esempio puntare sull'industria delle costruzioni e pretendere di limitare ciò che gli organi di stampa un po' semplicisticamente definiscono la "cementificazione" del territorio. A meno che si dia spazio a vasti progetti di recupero urbano e sostituzione del patrimonio edilizio esistente, purtroppo ancora limitati nel nostro paese per una pluralità di motivi.

Il sistema economico dovrà adeguarsi alle sfide ambientali, non soltanto riducendo le emissioni e risparmiando energia nei processi produttivi tradizionali, ma riconvertendo i processi stessi verso prodotti del nuovo mercato delle tecnologie per l'ambiente.

Dal punto di vista delle infrastrutture, necessarie e da incrementare in Lombardia, esse non dovranno divenire occasione di nuova urbanizzazione diffusa.

È indispensabile salvaguardare la funzione strategica delle arterie esistenti e delle nuove.

La viabilità principale, e in particolare la Bre.Be.Mi., non dovranno costituire nuovi nastri costruiti in un territorio già densamente insediato. Le infrastrutture esistenti risentono già del carico locale dato dagli attrattori diffusi. È sulla valenza dei nodi di intersezione e integrazione delle infrastrutture che bisogna insistere per lo sviluppo di eventuali nuove polarità, non sugli assi.

Nei territori a valenza ambientale, poi, la rete potenziata di ferrovie e strade potrà/dovrà essere integrata con le reti della mobilità non motorizzata.

La valenza territoriale della mobilità ciclabile anche extra-urbana, emersa anche dal Tavolo della Pianura bresciana, apre prospettive più vaste di quelle legate alla sola fruizione per il tempo libero.

3. Sostenere lo sviluppo sostenibile

La sostenibilità è la nuova declinazione che si dà al concetto di sviluppo.

La prima definizione in ordine temporale è stata quella contenuta nel Rapporto Brundtland (dal nome della presidente della Commissione, la norvegese Gro Harlem Brundtland) del 1987 e poi ripresa dalla Commissione mondiale sull'ambiente e lo sviluppo dell'ONU ²:

“lo *Sviluppo sostenibile* è uno sviluppo che garantisce i bisogni delle generazioni attuali senza compromettere la possibilità che le generazioni future riescano a soddisfare i propri”.

Una successiva definizione di sviluppo sostenibile è stata fornita, nel 1991, dalla World Conservation Union, UN Environment Programme and World Wide Fund for Nature, che lo identifica come “un miglioramento della qualità della vita, senza eccedere la capacità di carico degli ecosistemi di supporto, dai quali essa dipende”.

Nello stesso anno Hermann Daly ricondusse lo sviluppo sostenibile a tre condizioni generali concernenti l'uso delle risorse naturali da parte dell'uomo:

- il tasso di utilizzazione delle risorse rinnovabili non deve essere superiore al loro tasso di rigenerazione;
- l'immissione di sostanze inquinanti e di scorie nell'ambiente non deve superare la capacità di carico dell'ambiente stesso;
- lo stock di risorse non rinnovabili deve restare costante nel tempo.

In tale definizione, viene introdotto anche un concetto di "equilibrio" auspicabile tra uomo ed ecosistema.

Nel 1994, l'ICLEI (International Council for Local Environmental Initiatives) ha fornito un'ulteriore definizione di sviluppo sostenibile: “Sviluppo che offre servizi ambientali, sociali ed economici di base a tutti i membri di una comunità, senza minacciare l'operabilità dei sistemi naturali, edificato e sociale da cui dipende la fornitura di tali servizi”.

Ciò significa che le tre dimensioni economiche, sociali ed ambientali sono strettamente correlate, ed ogni intervento di programmazione deve tenere conto delle reciproche interrelazioni.

L'ICLEI, infatti, definisce lo sviluppo sostenibile come *lo sviluppo che fornisce elementi ecologici, sociali ed opportunità economiche a tutti gli abitanti di una comunità, senza creare una minaccia alla vitalità del sistema naturale, urbano e sociale che da queste opportunità*

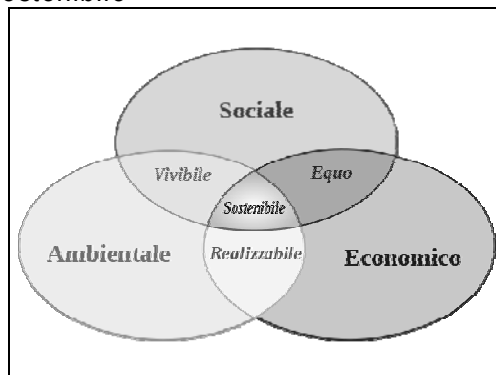
² **Our Common Future**, Report of the World Commission on Environment and Development, World Commission on Environment and Development, 1987. Pubblicato quale allegato al Documento A/42/427 dell'Assemblea generale, Development and International Co-operation: Environment, 2 Agosto 1987.

dipendono.

Un ulteriore riferimento è costituito dal rapporto dell'OCSE sullo sviluppo sostenibile (2008)³, in cui si affronta l'attualissimo tema del rapporto tra produzione e consumo e si ribadiscono le tre dimensioni della sostenibilità.

Dopo il rapporto Brundtland, numerose sono state le conferenze delle Nazioni Unite, dell'Unione europea, i documenti di programmazione economica e le leggi ed i provvedimenti nazionali ed internazionali. Caposaldo dello sviluppo sostenibile è rappresentato dalla Conferenza delle Nazioni Unite tenutasi a Rio de Janeiro nel 1992 che, nella sua Dichiarazione, sancisce i 27 Principi su ambiente e sviluppo, i *Principi delle foreste e l'Agenda 21*, ancora oggi vivi ed attuali. Lo sviluppo sostenibile assume quindi le caratteristiche di concetto integrato, avocando a sé la necessità di coniugare le tre dimensioni fondamentali e inscindibili di Ambiente, Economia e Società, dato che risulta evidente come l'azione ambientale da sola non possa esaurire la sfida: ogni piano o politica di intervento, infatti, deve rispondere ad una visione integrata e definire sia impatti economici che sociali ed ambientali. Il progresso tecnologico sostenibile si pone allora quale strumento per raggiungere l'obiettivo di un uso oculato delle risorse naturali diminuendo il consumo di quelle non rinnovabili, della limitazione dei rifiuti prodotti e della sostituzione del capitale naturale (territorio, risorse materiali, specie viventi) con capitale costruito (risorse naturali trasformate).

Figura 3.1 *Diagramma sugli aspetti che compongono lo sviluppo sostenibile*



(fonte: Wikipedia)

Agenda 21, in cui si "...riconosce che operare verso lo sviluppo

³ T. Strange and Bayley A. (2008), *Sustainable development*, OECD, Parigi

sostenibile è principale responsabilità dei Governi e richiede strategie, politiche, piani a livello nazionale...”, è il programma di azioni indicato dalla Conferenza di Rio per invertire l’impatto negativo delle attività antropiche sull’ambiente. L’Agenda definisce attività da intraprendere, soggetti da coinvolgere e mezzi da utilizzare in relazione alle tre dimensioni dello sviluppo sostenibile (Ambiente, Economia, Società), ponendosi come processo complesso data la diversa natura dei problemi affrontati e gli inevitabili riferimenti alle più diverse scale di governo degli interventi.

I problemi ambientali si attestano infatti sia su di una dimensione globale, nell’ambito della quale si manifestano effetti di portata planetaria, sia su di una dimensione locale caratterizzata da fenomeni specifici, legati allo stato dell’ambiente e ad attività che sul medesimo territorio hanno sede. Entro questo scenario hanno preso mano a mano rilevanza temi come la pianificazione strategica integrata, la concertazione, la partecipazione della comunità ai processi decisionali, la ricerca e la sperimentazione di strumenti operativi adeguati, alla cui soluzione si stanno impegnando da alcuni decenni e con prevedibili difficoltà, le Comunità internazionali e nazionali, ai diversi livelli.

In questa linea, la Direttiva 2001/42/CE, che introduce il concetto della Valutazione Ambientale dei piani e dei programmi (VAS), il riferimento centrale che motiva anche le attività di cui si riferisce nel presente lavoro.

4. La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del Piano di Governo del Territorio (*Elisa Di Dio*)

Molte regioni hanno – negli ultimi anni - ridefinito il quadro normativo, ripensando forme, articolazioni e tempi dei piani urbanistici comunali e provinciali.

La Lombardia porta a compimento il progetto di riforma della legislazione urbanistica, iniziato con la Legge regionale 1/2000, nel marzo del 2005 con l'approvazione della legge quadro, la Legge regionale 12/2005⁴ (e succ. modifiche e integr), una norma ancora in divenire.

La Lombardia recepisce nella propria legge la Direttiva UE 42/2001 sulla Valutazione ambientale strategica, rendendola obbligatoria per il Documento di Piano del PGT.

7 marzo 2008

Il prof. *Maurizio Tira* introduce l'Ing. *Alberto De Luigi*, Direttore del servizio VAS della Regione Lombardia, che presenta la Valutazione Ambientale Strategica nel suo complesso, partendo da un inquadramento normativo (della legge e degli indirizzi regionali), fino allo stretto e diretto rapporto con la pianificazione urbanistica comunale.

La sfida che si pone per il governo del territorio è significativa, sia per la vastità della regione (1546 Comuni dovranno approvare un nuovo strumento urbanistico), che per la ridotta scadenza temporale (dovranno farlo entro il 15 marzo 2009), che per la valenza paradigmatica degli strumenti che dovranno essere sottoposti a Valutazione Ambientale Strategica (VAS), ai sensi della Direttiva 2001/42/CE⁵.

La modifica terminologica operata dalla legge quadro lombarda, da "urbanistica" a "governo del territorio", non è meramente nominale.

Governo, nel senso che le azioni urbane sono sempre più di gestione dei processi, anche sociali, che interessano la città e nell'ottica di un nuovo ruolo riconosciuto ai "portatori di interesse", non solo controllori ex-post delle scelte delle amministrazioni, ma parte attiva nel

⁴ Legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 "Legge per il governo del territorio" (e succ. modifiche e integr.).

⁵ La Commissione Europea con la Dir. 2001/42/CE introduce il concetto della Valutazione Ambientale dei piani e dei programmi (VAS), per individuare gli effetti su tutte le matrici ambientali causati dai principali strumenti di trasformazione del territorio. La direttiva è stata recepita in Italia con il Codice dell'Ambiente (L. 152/2006); la Regione Lombardia l'ha recepita per il PGT con l'art. 4 della L.R. 12/2005.

processo decisionale.

Territorio, perché una sfida significativa per il futuro dello sviluppo sostenibile si gioca in una migliore definizione dei modelli di sviluppo del territorio extraurbano, delle aree agricole, ancora sufficientemente vaste, ma sempre meno utilizzate ai fini della produttività primaria.

Il Piano di Governo del Territorio (PGT) è uno strumento articolato in più atti, dotati ciascuno di propria autonomia tematica, ma concepiti all'interno di un unico e coordinato processo di pianificazione, nel quale la Valutazione ambientale gioca un ruolo determinante.

Nell'indeterminatezza che ancora avvolge questa pratica e in attesa di ulteriori criteri da parte del governo regionale, è importante costruire dal basso delle buone pratiche fondate su alcuni principi ispiratori.

4.1 La Direttiva europea 42/01

La valutazione ambientale (VAS) è stata introdotta dalla direttiva europea 2001/42/CE ³ del Parlamento europeo e del Consiglio, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente.

Essa configura la VAS quale processo continuo che segue l'intero ciclo di vita del piano, compresa la fase di gestione, allo scopo di *garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi [...] che possono avere effetti significativi sull'ambiente.*

Si ritiene, in questo modo, di assicurare la sostenibilità del piano integrando la dimensione ambientale, accanto a quella economica e sociale, nelle scelte di pianificazione.

Questo obiettivo si concretizza sia attraverso un percorso che si integra a quello di pianificazione, ma soprattutto con la redazione di un documento specifico denominato Rapporto Ambientale.

Secondo le prescrizioni della Direttiva, questo documento deve contenere le modalità di integrazione delle tematiche ambientali nelle scelte alternative prese in considerazione nel piano, deve fornire la stima dei possibili effetti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del piano, indicando fra l'altro le misure di mitigazione e compensazione e progettando il sistema di monitoraggio e retroazione del piano stesso.

In particolare, come previsto nell'Allegato I, art. 5, dovrà riportare:

1. contenuti, obiettivi principali del piano e la sua coerenza con altri piani o programmi pertinenti al territorio comunale;
2. aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano;
3. caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
4. qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano, compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale;
5. obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario, nazionale o regionale, pertinenti al piano, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;
6. possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori;

7. misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;
8. sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni richieste;
9. misure previste in merito al monitoraggio.

La direttiva 2001/42/CE prevede inoltre la partecipazione attiva del pubblico in fase di elaborazione del piano. In particolare, richiede che la consultazione delle autorità con specifiche competenze ambientali e di settori del pubblico sulla proposta di piano e di Rapporto Ambientale avvenga prima che il piano stesso sia adottato.

4.2 Le Linee guida della Regione Lombardia

In attuazione dell'art. 4 della L.R. 12/2005, la Regione ha elaborato un documento di indirizzi generali per la valutazione ambientali di piani e programmi⁶ ed ulteriori adempimenti di disciplina con la D.G.r. n. 6420/2007⁷ introdotti alla luce delle modifiche in corso del D. Lgs. 152/08.

Con tali indirizzi si intende fornire “la preminente indicazione di una stretta integrazione tra processo di piano e processo di valutazione ambientale” e disciplinare in particolare:

1. l'ambito di applicazione;
2. le fasi metodologiche – procedurali della valutazione ambientale;
3. il processo di informazione e partecipazione;
4. il raccordo con le altre norme in materia di valutazione, la VIA e la Valutazione di incidenza;
5. il sistema informativo.

Per il PGT, in particolare, si prevede una Autorità competente in materia ambientale, individuata dal Comune (ente proponente la VAS), anche eventualmente ad esso interna e nominata dalla Giunta comunale; tale autorità dell'Ente procedente collabora con l'autorità competente alla VAS (a livello della Provincia), al fine di assicurare l'integrazione degli elementi valutativi e la speditezza ed efficacia del procedimento.

In particolare, al fine di:

1. dare applicazione al principio di integrazione degli obiettivi di sostenibilità ambientale nelle politiche settoriali;
2. individuare un percorso metodologico e procedurale, stabilendo le modalità della collaborazione, le forme di consultazione da attivare, i soggetti competenti in materia ambientale ed il pubblico da consultare;
3. definire le informazioni da includere nel rapporto ambientale e il loro livello di dettaglio;
4. verificare la qualità del rapporto ambientale e la congruenza del piano con le informazioni e gli obiettivi del rapporto ambientale;
5. individuare le necessità e le modalità di monitoraggio.

Per quanto concerne la partecipazione, nelle linee guida si fa

⁶ Delibera di Giunta regionale n. 811563 del 22 dicembre 2005, approvata dal Consiglio regionale con Delibera n. VIII/0351 del 13 Marzo 2007, *Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi*.

⁷ D.G.r. del 27 dicembre 2007, n. 6420 “Determinazione della procedura per la Valutazione Ambientale di Piani e programmi – VAS”

riferimento agli strumenti da utilizzare, che *“devono garantire l'informazione minima a tutti i soggetti coinvolti, i quali devono essere messi in grado di esprimere pareri su ciascuna fase e di conoscere tutte le opinioni e i pareri espressi e la relativa documentazione.”*

Viene, inoltre, proposto uno schema delle attività di partecipazione che dovrebbero essere garantite in ciascuna delle fasi della procedura di redazione del PGT che si possono riassumere come (figura 4.1):

- nella fase 1 – Orientamento ed impostazione del Piano, è prevista la selezione del pubblico e delle autorità da consultare;
- nella fase 2 – Elaborazione e redazione del Piano è prevista l'informazione e la comunicazione ai soggetti individuati;
- nella fase 3 – Consultazione adozione e approvazione del Piano, è prevista la raccolta dei contributi e delle osservazioni dei cittadini;
- nella fase 4 – Attuazione e gestione del Piano, è prevista la divulgazione delle integrazioni alle osservazioni dei partecipanti al processo.

Il Consiglio e la Giunta regionale stanno definendo un sistema di indicatori di qualità per la stima degli atti di governo del territorio in chiave di sostenibilità ambientale, grazie anche all'utilizzo dei Sistemi Informativi Territoriali (SIT) (come previsto dall'art. 4 della L.R. 12/2005).

Ai sensi della citata Delibera di Giunta, tale sistema di indicatori dovrà essere messo a punto anche sulla base di processi di individuazione e condivisione dal basso per territori con caratteristiche ambientali omogenee.

Costituisce infatti un problema concreto la definizione di indicatori per il variegato ed esteso territorio regionale.

In Lombardia la VAS si applica: al piano territoriale regionale, ai piani territoriali di coordinamento provinciale, al documento di piano del PGT (e al piano dei servizi e al piano delle regole qualora siano varianti al documento di piano), alle varianti dei piani stessi e a tutti i piani e programmi per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli e legati ad interventi che influiscono SIC (Siti di Importanza Comunitaria) o ZPS (Zone di Protezione Speciale) come definito dall'art. 4 della L. 12/05 commi 1 e 2 e dalla Direttiva 2001/42/CE art. 3, paragrafo 2.

Lo schema metodologico-procedurale per valutare un piano come il PGT è riportato di seguito (figura 4.1). È utile sottolineare l'importanza del tavolo di confronto istituzionale per quanto riguarda i momenti di partecipazione a seguito della fase di orientamento, subito

dopo la fase di elaborazione e redazione del P/P e infine tra l'Adozione e l'Approvazione del PGT. Altra novità per le amministrazioni comunali è l'impostazione del monitoraggio delle fasi di attuazione e gestione che necessitano l'individuazione di indicatori e procedure di controllo iterative.

Gli orientamenti del P/P che devono tener conto degli indirizzi dell'amministrazione responsabile, degli interessi settoriali o territoriali presenti e della pressione sociale su aspetti specifici, sono sottoposti ad un'analisi preliminare di sostenibilità che consiste in una visione globale degli aspetti ambientali che potrebbero subire impatti negativi e positivi a seguito dell'attuazione del P/P.

Nella fase di elaborazione e redazione del piano si svolgono le seguenti attività:

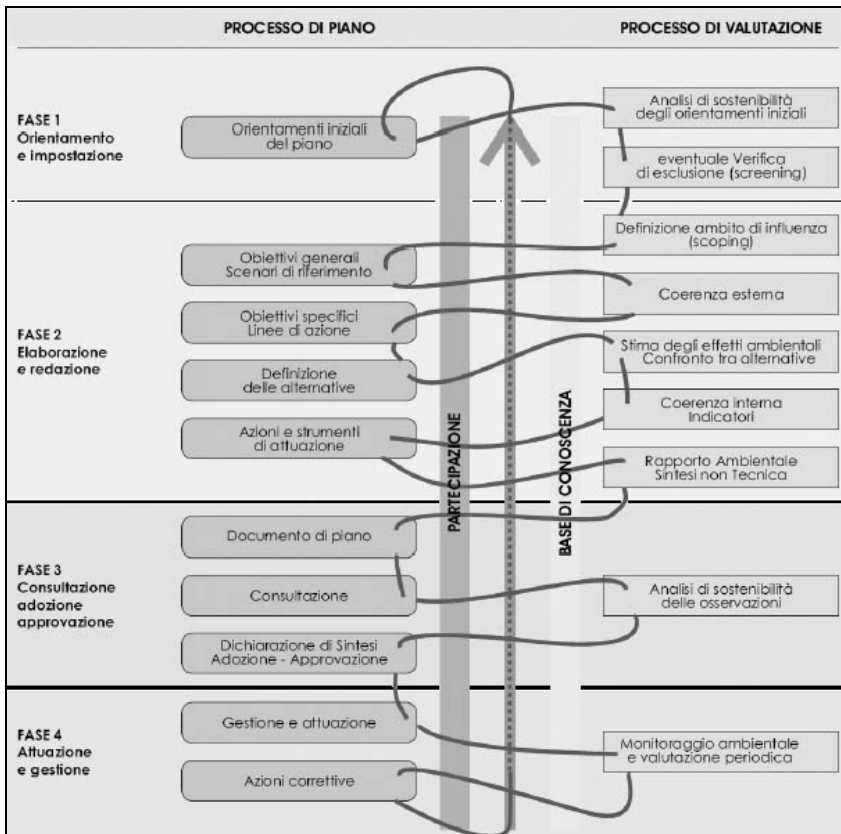
- definizione dell'ambito d'influenza del P/P (*scoping*) che ha lo scopo di mettere in evidenza il contesto del P/P, gli ambiti di analisi, le interrelazioni, gli attori, le sensibilità, gli elementi critici, i rischi e le opportunità presenti sul territorio per ottenere una conoscenza di base degli elementi fondamentali per formulare gli obiettivi generali del P/P;
- definizione degli obiettivi generali, cioè ciò che il P/P intende raggiungere mediante l'insieme delle sue previsioni (aspetti sociali, economici, funzionali, culturali e ambientali raggruppati secondo obiettivi di carattere esogeno, che non sono modificabili dal P/P, o endogeno, ricavati invece dall'analisi e dai processi di pianificazione e programmazione);
- costruzione dello scenario di riferimento tramite la stima dell'evoluzione nel tempo del contesto socioeconomico, territoriale e ambientale in assenza delle azioni previste dal P/P (costruzione dell'alternativa zero);
- analisi di coerenza esterna degli obiettivi generali del piano, cioè la verifica che tali obiettivi siano consistenti P/P con quelli del quadro programmatico nel quale il P/P si inserisce;
- individuazione delle alternative di piano;
- coerenza interna delle relazioni tra obiettivi e linee di azione del piano per verificare l'esistenza di contraddizioni all'interno del P/P;
- stima degli effetti ambientali delle alternative di piano, con confronto tra queste e con lo scenario di riferimento al fine di selezionare l'alternativa di piano;
- elaborazione del Rapporto ambientale e della Sintesi non tecnica.

Una delle fasi più importanti dell'elaborazione è la definizione delle "ragionevoli" alternative del P/P. Per selezionare l'alternativa più consona agli obiettivi previsti è quindi necessario stimare gli effetti

ambientali e territoriali di ognuna tramite:

- l'individuazione degli effetti ambientali attesi dalle singole linee d'azione che costituiscono l'alternativa al P/P;
- la verifica del grado di dettaglio da utilizzare nella stima;
- l'applicazione di modelli logici e matematici per valutare l'andamento dei fenomeni considerati al variare dell'alternativa esaminata.

Figura 4.1 *Sequenze delle fasi di un processo e integrazione della dimensione ambientale di piano o programma*

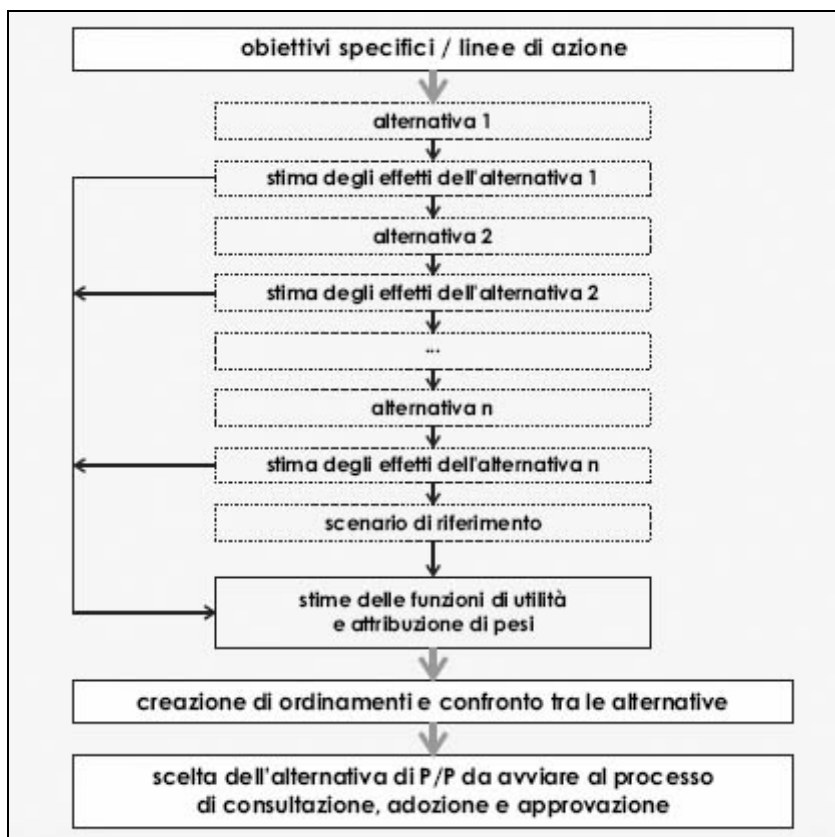


(Fonte: Regione Lombardia)

Una volta ottenuti i valori degli indicatori associati a ciascuna alternativa di P/P, si procede a creare una lista di priorità tra alternative che consentano di valutare quali di esse risultino peggiori e di selezionare, di conseguenza, quelle caratterizzate da buone prestazioni. Grazie alla strutturazione del processo secondo lo

schema *obiettivi generali – obiettivi specifici – azioni – indicatori*, è possibile seguire l'approccio dell'Analisi multicriteri per individuare l'alternativa più adatta per il P/P (figura 4.2).

Figura 4.2 Schema di valutazione e confronto fra le alternative del P/P



(Fonte: Regione Lombardia)

Gli indicatori sono delle entità misurabili che permettano di valutare in maniera concreta lo stato dell'ambiente, le pressioni esercitate su di esso dalle azioni antropiche e le risposte ottenute conseguenti le scelte della pianificazione. Esistono già dei set di indicatori accreditati da vari enti (OECD, ONU e UE) che si basano su schemi concettuali basilari per questo tipo di valutazione, nonché esperienze per i piani sovraordinati (si veda il sistema di indicatori per la bozza di PTR⁸), ma è sempre necessario individuare i più idonei a descrivere il P/P a

⁸ www.ptr.regione.lombardia.it

cui si fa riferimento.

La redazione del Rapporto Ambientale conclude la fase di elaborazione del P/P e descrive il processo di costruzione della proposta di P/P basata sull'integrazione ambientale, inoltre deve rispondere alle esigenze di chiarezza, trasparenza e completezza ed è accompagnato dalla Sintesi non tecnica e dalla descrizione del sistema del monitoraggio. Secondo la direttive 2001/42/CE il Rapporto Ambientale è il documento che accompagna la proposta di P/P nel quale sono individuati descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del P/P potrebbe avere sull'ambiente (art. 5 commi 1,2 e 3 e All. 1). Il Rapporto Ambientale deve fornire informazioni relative a:

- contenuti e obiettivi principali del P/P e i rapporti con altri pertinenti piani o programmi;
- stato attuale dell'ambiente e sua probabile evoluzione senza l'attuazione del piano;
- caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- segnalazione di altre aree di rilevanza ambientale (ad es. ZPS e SIC);
- obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario, ecc., pertinenti al P/P e il modo in cui, durante la sua preparazione si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;
- possibili effetti significativi sull'ambiente, soprattutto aspetti legati alla biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori;
- misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del P/P;
- sintesi delle ragioni della scelta dell'alternativa individuata e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate;
- descrizione delle misure previste per il monitoraggio;
- sintesi non tecnica delle informazioni (per i non addetti a lavori).

Infine si passa all'adozione e approvazione del P/P, dove la Valutazione ambientale si conclude con la redazione della "Dichiarazione di Sintesi" nella quale si illustrano gli obiettivi ambientali, gli effetti attesi, le ragioni della scelta dell'alternativa di P/P approvata e il programma di monitoraggio dei suoi effetti nel tempo. L'approvazione del P/P prevede la stesura definitiva della Dichiarazione di Sintesi che illustra anche le modalità con le quali il Rapporto Ambientale, i pareri delle autorità competenti e i risultati

della partecipazione del pubblico sono stati considerati nella formulazione del P/P. Inoltre è necessario giustificare le ragioni di accoglimento o rifiuto delle osservazioni, anche dal punto di vista degli effetti ambientali.

Il processo di Valutazione Ambientale prosegue con la fase di attuazione e gestione attraverso il monitoraggio e le connesse attività di valutazione e partecipazione.

Tale monitoraggio ha il duplice compito di fornire le informazioni necessarie per valutare gli effetti ambientali delle azioni messe in campo dal P/P, consentendo di verificare se esse sono effettivamente in grado di conseguire i traguardi di qualità ambientale che il P/P si è posto e permettere di individuare tempestivamente le misure correttive che eventualmente dovessero rendersi necessarie.

La comunicazione e l'informazione sono un aspetto molto significativo per il processo di partecipazione integrato del piano. È necessario quindi utilizzare strumenti per informare i soggetti, anche non istituzionali, interessati alla decisione e consentirne la comunicazione e l'espressione dai diversi punti di vista.

Le tecniche utilizzabili a tale scopo sono molteplici e di tipologia differente quindi per rendere la comunicazione realmente efficace, particolare cura dovrà essere posta al linguaggio, utilizzando, ove possibile, termini non tecnici e di facile comprensione anche per un pubblico non esperto.

È opportuno che l'autorità procedente predisponga un piano di comunicazione, volto all'individuazione dei soggetti da coinvolgere nelle differenti fasi del processo ed alla definizione dei rispettivi ruoli, nonché alla formulazione di iniziative di divulgazione delle informazioni.

Tabella 4.1 *Schema metodologico-procedurale di integrazione tra P/P e VAS (ai sensi della D.g.r. 6420/2007)*

Fase	Documento di Piano (DdP)	VAS
Fase 0 Preparazione	P0.1 Pubblicazione e avviso di avvio di procedimento P0.2 Incarico per la stesura del DdP (PGT) P0.3 Esame proposte pervenute ed elaborazione del documento programmatico	A0.1 Incarico per la stesura della VAS A0.2 Individuazione autorità competente per la VAS
Fase 1 Orientamento	P1.1 Orientamenti iniziali del DdP (PGT)	A1.1 Integrazione dimensione ambientale
	P1.2 Definizione schema operativo DdP (PGT)	A1.2 Definizione schema operativo per la VAS e mappatura dei soggetti e delle Autorità con competenza ambientale
	P1.3 Identificazione dati e informazioni disponibili su territorio e ambiente	A1.3 Verifica della presenza di Siti Rete Natura 2000
Conferenza di Valutazione	Avvio del confronto	
Fase 2 Elaborazione e redazione	P2.1 Determinazione obiettivi generali	A2.1 Definizione ambito di influenza (scoping), definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale
	P2.2 Costruzione scenario di riferimento e di piano	A2.2 Analisi di coerenza esterna
	P2.3 Definizione obiettivi specifici, costruzione di alternative/scenari di sviluppo e definizione delle azioni da mettere in campo per attuarli	A2.3 Stima effetti ambientali attesi A2.4 Valutazione delle alternative di p/p A2.5 Analisi della coerenza interna A2.6 Progettazione del sistema di monitoraggio A2.7 Studio dell'incidenza delle scelte del piano sui Siti Rete natura 2000 (se previsto)
	P2.4 Proposta di DdP (PGT)	A2.8 Proposta di Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica
	Deposito della proposta del DdP e del Rapporto Ambientale	
Conferenza di Valutazione	Valutazione della proposta di DdP e del Rapporto Ambientale	
	Valutazione di Incidenza (se prevista): acquisito il parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta	
Decisione	PARERE MOTIVATO Predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità procedente	

Fase 3 Adozione e approvazione	ADOZIONE Il Consiglio Comunale adotta: - PGT (DdP, Piano dei Servizi e Paiano delle Regole) - Rapporto Ambientale - Dichiarazione di sintesi	
	3.2 DEPOSITO / PUBBLICAZIONE / INIVO ALLA PROVINCIA - Deposito degli atti del PGT (DdP, Rapporto Ambientale, Dichiarazione di sintesi, Piano dei Servizi e Paiano delle Regole) nella segreteria comunale – ai sensi del comma 4 – art.13, L.R. 12/05 - Trasmissione in Provincia – ai sensi del comma 5 – art.13, L.R. 12/05 - Trasmissione ad ASL e ARPA – ai sensi del comma 6 – art.13, L.R. 12/05	
	3.3 RACCOLTA OSSERVAZIONI – ai sensi del comma 4 – art.13, L.R. 12/05	
	3.4 Controdeduzioni alle osservazioni presentate a seguito di analisi di sostenibilità	
Verifica di compatibilità della Provincia	La Provincia, garantendo il confronto con il Comune interessato, valuta esclusivamente la compatibilità del DdP con il proprio piano territoriale di coordinamento entro 120 giorni dal ricevimento della relativa documentazione, decorsi inutilmente i quali la valutazione si intende espressa favorevolmente – ai sensi del comma 5 – art.13, L.R. 12/05	
	PARERE MOTIVATO FINALE Nel caso in cui siano presentate osservazioni	
	3.5 APPROVAZIONE (ai sensi del comma 7 – art.13, L.R. 12/05) Il Consiglio Comunale: - Decide sulle osservazioni apportando agli atti del PGT le modifiche conseguenti all'eventuale accoglimento delle osservazioni, predisponendo e approvando la dichiarazione di sintesi finale - Provvede all'adeguamento del DdP adattato, nel caso in cui la provincia abbia ravvisato elementi di incompatibilità con le pre-visioni prevalenti del proprio piano territoriale di coordinamento, o con i limiti di cui all'art. 15, comma 5, ovvero ad assumere le definitive determinazioni qualora le osservazioni provinciali riguardino previsioni di carattere orientativo	
	Deposito nella segreteria comunale ed invio alla Provincia e alla Regione (ai sensi del comma 10, art.13, L.R. 12/05) ; pubblicazione sul Web; pubblicazione dell'avvio dell'approvazione definitiva all'Albo pretorio e sul BURL (ai sensi del comma 11, art.13, L.R. 12/05).	
Fase 4 Attuazione e gestione	P4.1 Monitoraggio dell'attuazione del DdP P4.2 Monitoraggio dell'andamento degli indicatori previsti P4.3 Attuazione di eventuali interventi correttivi	A4.1 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica

5. Obiettivi di sostenibilità (Anna Richiedei)

Verranno riportati in questo e nei successivi paragrafi i risultati degli incontri che sono avvenuti nelle due sub-aree. Questo è il motivo della doppia data di riferimento nei box iniziali.

La vastità e complessità della materia ambientale e delle possibili interazioni tra piano urbanistico e ambiente, impongono una selezione delle tematiche più rilevanti, sia in rapporto alla dimensione e portata delle scelte, che in riferimento alla taglia del territorio ed alle sue caratteristiche peculiari (a tal proposito nell'**Allegato II** si riporta un profilo sintetico dell'evoluzione dell'assetto territoriale della Pianura).

L'obiettivo non deve essere la catalogazione di un numero rilevante di temi trattati superficialmente, ma l'individuazione dei nodi più significativi e la risoluzione (ove possibile e pertinente nel piano) dei problemi che ne derivano.

28 marzo e 2 aprile 2008

Nel primo incontro del tavolo di confronto, a cui hanno partecipato soltanto i Comuni aderenti al progetto "Pianura sostenibile", i lavori sono stati introdotti dal Prof. *Maurizio Tira*, coordinatore del progetto, che ha proposto un confronto riguardo ai temi e agli obiettivi ambientali più rilevanti per la Pianura nelle valutazioni ambientali dei piani urbanistici. Particolare attenzione è stata data alla praticabilità di tali obiettivi con gli strumenti a disposizione dei Comuni.

Il primo incontro si è strutturato sull'identificazione "dal basso" dei temi rilevanti per gli effetti ambientali delle scelte di piano urbanistico. Si intende chiaramente identificare solo le componenti che in qualche modo possono subire interferenze dalle azioni di piano e non l'identificazione di problematiche ambientali in sé.

Ai presenti è stato quindi chiesto di individuare quali fossero, dal loro punto di vista, i temi ambientali prevalenti con cui la pianificazione del territorio del proprio Comune si dovesse confrontare, dando anche un ordine di priorità ai temi stessi.

Le risposte più "votate" sono state, per i Comuni della Bassa, nell'ordine:

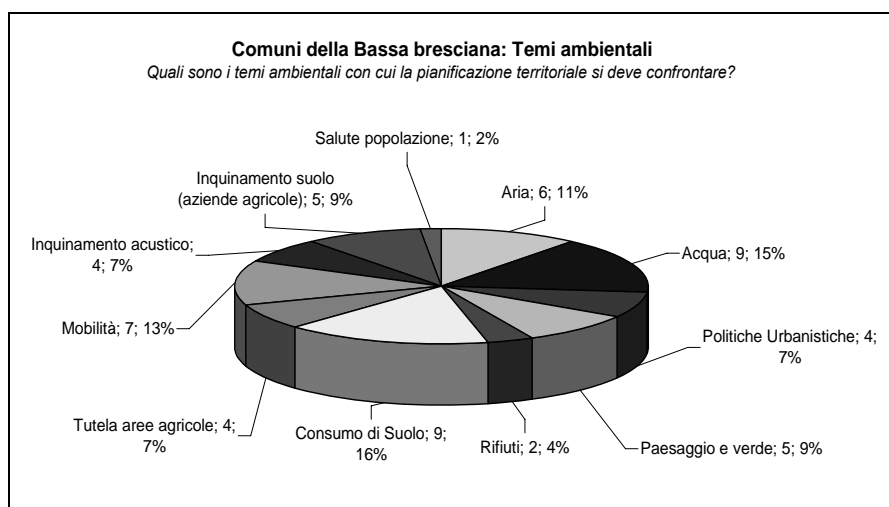
- *il Consumo di suolo* considerato come pressione antropica che può essere tuttavia associato alle *politiche urbanistiche*,
- *la qualità dell'Acqua*,

- *la Mobilità,*
- *la qualità dell’Aria.*

Comunque rilevanti sono state le risposte relative a : *Paesaggio e verde, Inquinamento del suolo* (soprattutto quello relative alle aziende agricole) e *Tutela delle aree agricole.*

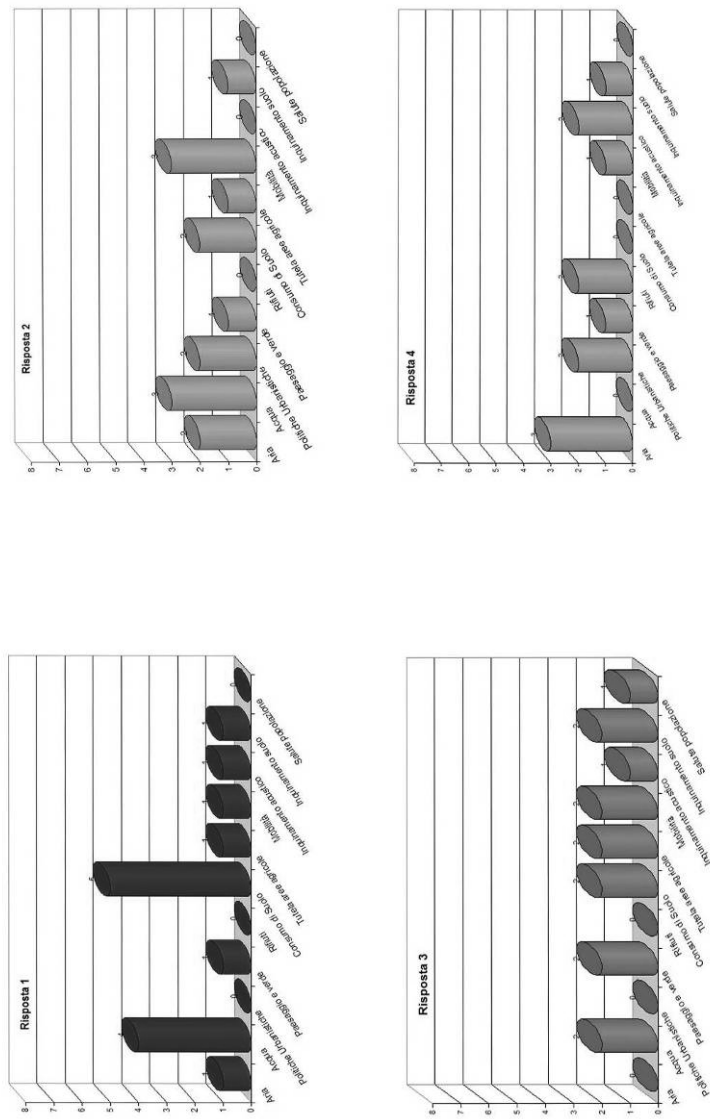
Un minore numero di preferenze hanno invece avuto i temi relativi ai *Rifiuti, Inquinamento acustico e Salute della popolazione* (Figura 5.1).

Figura 5.1 *I temi ambientali con cui la pianificazione territoriale si deve confrontare secondo i Comuni della Bassa: distribuzione delle risposte alla domanda in valore assoluto e relativa percentuale*



Dalla Figura 5.2 si può notare come il tema *Consumo di suolo* abbia avuto il maggior numero di preferenze come prima o seconda risposta e ciò conferma che sia tra i problemi più percepiti; La qualità dell’*Acqua* e dell’*Aria* sono presenti ad ogni livello di risposta con un incidenza maggiore nelle prime due, denotando ancora l’attenzione alle classiche tematiche ambientali. La mobilità invece riceve più “voti” come seconda opzione.

Figura 5.2 Andamento delle priorità assegnate ad ogni tema (Comuni della Bassa bresciana)



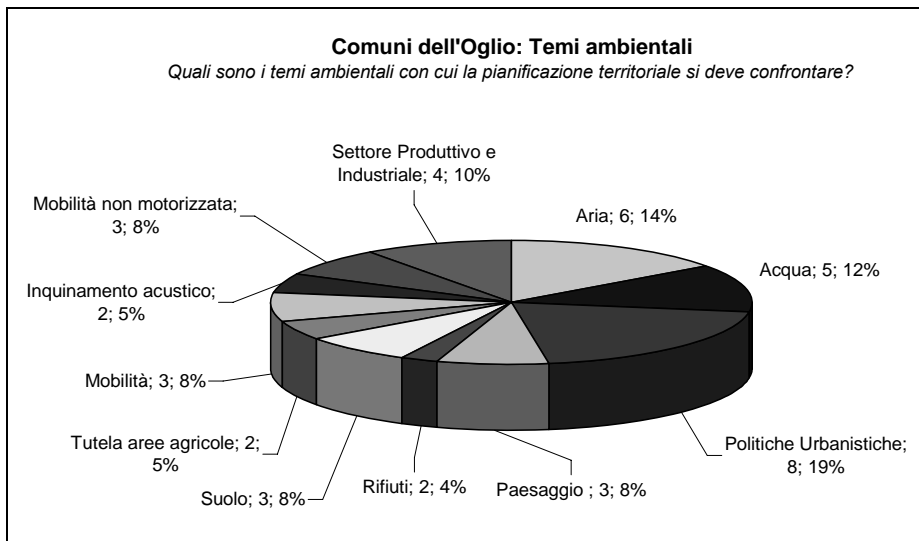
Mentre per i Comuni dell'Oglio i temi ambientali più sentiti sui quali è possibile intervenire con la pianificazione territoriale sono stati:

- *politiche Urbanistiche* (considerando in particolare la pressione antropica),
- *la qualità dell'Aria*,
- *la qualità dell'Acqua*,
- *le politiche del settore Produttivo/Industriale*.

Comunque rilevanti sono state le risposte relative a : *Paesaggio e verde, Inquinamento del suolo e Mobilità*.

Un minore numero di preferenze hanno invece avuto i temi relativi ai *Rifiuti, Inquinamento acustico e Tutela delle aree agricole*. (Figura 5.3)

Figura 5.3 *I temi ambientali con cui la pianificazione territoriale si deve confrontare secondo i Comuni dell'Oglio: distribuzione delle risposte alla domanda in valore assoluto e relativa percentuale.*



È anche interessante notare (Figura 5.4) che il tema più sentito, *Politiche urbanistiche*, è stato indicato sovente come seconda o terza risposta; mentre l'*acqua* come seconda risposta e l'*aria* ha ottenuto un numero di preferenze molto alto come prima opzione, ma è sempre stata individuata sui quattro livelli indicati.

La forte rilevanza assunta da *acqua* e *aria* denota anche qui

un'attenzione generale alle tematiche ambientali più classiche (che si ripropone anche in altri contesti).

La bassa rilevanza assunta dal tema dei *rifiuti* e della *inquinamento acustico*, invece, possono essere lette come una sostanziale constatazione di un problema ben gestito (per quanto riguarda i *rifiuti*) e di un tema non emergente (*l'inquinamento acustico*).

Per ognuno dei tre temi più sentiti (che hanno avuto un maggior numero di preferenze), si è approfondita l'analisi, individuando le criticità del territorio e gli obiettivi prioritari dell'azione di governo.

Come nel caso precedente sono stati individuati degli obiettivi particolari per la Pianura, facendo riferimento a dei macro-temi di carattere generale proposti in Documenti, Piani e Programmi sovraordinati riguardanti l'intero territorio.

Questo lavoro, riassunto nella Tabella 5.1, per i Comuni della Bassa bresciana, e nella Tabella 5.2, per i Comuni dell'Oglio, ha consentito di individuare l'espressione sostanziale e concreta delle necessità che gli amministratori hanno ritenuto più importanti per il miglioramento della qualità della vita attraverso la pianificazione territoriale e le risorse a loro disposizione.

Si può notare come il tema della *qualità dell'aria*, sempre ritenuto molto rilevante, non abbia determinato la scelta di obiettivi particolari, probabilmente perché a livello comunale è difficile intervenire su questo fronte, come anche avere dei dati rappresentativi, oppure perché il modo privilegiato e indiretto per affrontare questo tema è quello legato alla mobilità motorizzata.

Alcuni temi considerati importanti, come la *mobilità* per i Comuni della Bassa e il *Settore Produttivo/Industriale* per i Comuni dell'Oglio, non sono stati analizzati nel dettaglio tramite gli obiettivi per questioni di tempo e quindi si è fatta un'integrazione successiva al momento dell'individuazione degli indicatori che verrà spiegata in seguito.

Tabella 5.1 *Temi ambientali più rilevanti, obiettivi generali e contestualizzati nella Bassa bresciana (la colonna vuota “indicatori” è a promemoria dello sviluppo del lavoro)*

Temi	Obiettivi generali	Obiettivi particolari per la Pianura	Indicatori
Qualità delle risorse idriche	<p>Conseguire livelli di qualità delle acque che non producano impatti o rischi inaccettabili per la salute umana e per l'ambiente, garantire l'impegno per la protezione, la conservazione e la disponibilità per tutti delle risorse naturali comuni</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Incoraggiare un consumo razionale della risorsa idrica ▪ Sostenere il risparmio, il recupero e il riutilizzo (agricoltura, impianti produttivi, edifici pubblici e privati) della risorsa idrica ▪ Ottimizzare la rete di distribuzione 	

Temi	Obiettivi generali	Obiettivi particolari per la Pianura	Indicatori
Qualità delle risorse idriche	Assicurare la tutela e la protezione del contesto naturale del reticolo idrografico	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Difesa e tutela del reticolo idrico superficiale e sotterraneo da inquinanti legati alle pratiche agricole o industriali ▪ Riduzione dei carichi azotati e loro recupero energetico ▪ Protezione mirata delle fonti di acqua potabile ▪ Recupero e salvaguardia dei fontanili ▪ Vietare la copertura dei corsi d'acqua, fossati, canali naturali, ecc.. che non sia imposta da ragioni di tutela di pubblica necessità ▪ Favorire la piantumazione delle rive ▪ Favorire la riconversione degli allevamenti 	
Politiche agricole, natura e biodiversità	Proteggere e ripristinare il funzionamento dei sistemi naturali, tutelando la flora, la fauna e la biodiversità	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proteggere la biodiversità 	

Temi	Obiettivi generali	Obiettivi particolari per la Pianura	Indicatori
Politiche urbanistiche	Favorire la fruizione del territorio extraurbano	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tutelare la produzione agricola locale 	
	Tutela del centro storico	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Incentivare il recupero degli edifici ▪ Introdurre una classificazione dei vani dettagliata con allegate caratteristiche di riqualificazione (facilitare le pratiche di ristrutturazione) ▪ Migliorare il livello di servizio delle residenze 	
	Riduzione della pressione antropica sui sistemi naturali e sul suolo a destinazione agricola e forestale orientando lo sviluppo edilizio verso un contenimento di nuovi suoli e a principi di compattezza, nel rispetto dei fabbisogni e delle caratteristiche paesistiche dei luoghi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rendere più compatte le zone a verde ▪ Incoraggiare la riduzione e il contenimento del consumo di nuovo suolo ▪ Favorire gli interventi di bioedilizia ▪ Destinare aree produttive e/o industriali solo su richiesta (sportello unico) ▪ Incoraggiare sinergie di carattere sovracomunale, rispetto alle scelte strategiche di localizzazione di nuove infrastrutture ▪ Contenere le altezze degli edifici ▪ Monitorare il patrimonio edilizio esistente non utilizzato 	

Tabella 5.2 *Temi ambientali più rilevanti, obiettivi generali e contestualizzati per i Comuni lungo il fiume Oglio (la colonna vuota "indicatori" è a promemoria dello sviluppo del lavoro)*

Temi	Obiettivi generali	Obiettivi particolari per la Pianura	Indicatori
Qualità delle risorse idriche	<p>Conseguire livelli di qualità delle acque che non producano impatti o rischi inaccettabili per la salute umana e per l'ambiente, garantire l'impegno per la protezione, la conservazione e la disponibilità per tutti delle risorse naturali comuni</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Incoraggiare un consumo razionale della risorsa idrica ▪ Sostenere il risparmio, il recupero e il riutilizzo (agricoltura, impianti produttivi, edifici pubblici e privati) della risorsa idrica ▪ Ottimizzare la rete di distribuzione ▪ Limitare o vincolare l'apertura di nuovi pozzi 	
	<p>Assicurare la tutela e la protezione del contesto naturale del reticolo idrografico</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Difesa e tutela del reticolo idrico superficiale e sotterraneo da inquinanti legati alle pratiche agricole ▪ Riduzione dei carichi azotati ▪ Regolamentare lo smaltimento dei reflui (PUA) ▪ Recupero e salvaguardia dei fontanili ▪ Favorire la piantumazione delle rive ▪ Favorire la riconversione degli allevamenti aziendali 	

Temi	Obiettivi generali	Obiettivi particolari per la Pianura	Indicatori
Politiche agricole, natura e biodiversità	Proteggere e ripristinare il funzionamento dei sistemi naturali, tutelando la flora, la fauna e la biodiversità	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tutelare la biodiversità lungo l'Oglio 	
Politiche urbanistiche	Favorire la fruizione del territorio extraurbano	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Creare nuovi percorsi naturalistici nel Parco dell'Oglio ▪ Creare nuovi percorsi culturali che tocchino gli edifici o i monumenti storici ▪ Incentivare le attività alberghiere e di ristorazione (agriturismi, bed&breakfast, ecc..) ▪ Limitare le cubature nelle aree di trasformazione 	
	Tutela del centro storico	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Favorire gli interventi di ristrutturazione ▪ Tutela degli edifici storici ▪ Riconversione e/o ricollocazione di attività Industriali e agricole fuori dal centro storico 	

Temi	Obiettivi generali	Obiettivi particolari per la Pianura	Indicatori
Politiche urbanistiche	<p>Riduzione della pressione antropica sui sistemi naturali e sul suolo a destinazione agricola e forestale orientando lo sviluppo edilizio verso un contenimento di nuovi suoli e a principi di compattezza, nel rispetto dei fabbisogni e delle caratteristiche paesistiche dei luoghi</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Incoraggiare la riduzione e il contenimento del consumo di nuovo suolo ▪ Regolamentazione delle zone di cava ▪ Riqualificazione e valorizzazione delle cascine ▪ Redistribuzione delle risorse generate da attività industriali e agricole rilevanti anche verso i Comuni limitrofi 	
Mobilità sostenibile	<p>Migliorare il sistema della mobilità, promuovendo scelte sostenibili, al fine di migliorare la qualità dell'ambiente urbano</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Creare nuovi percorsi pedonali e ciclabili ▪ Riorganizzare la rete viaria nell'ottica dei nuovi poli attrattori di traffico ▪ Costruire una strada tangenziale che eviti il passaggio nel centro storico (soprattutto dei mezzi agricoli) ▪ Misurare la viabilità strategica 	

6. Identificazione e selezione degli indicatori per la VAS dei PGT (a cura di *Paolo Pileri*)

Il passaggio dagli obiettivi agli indicatori è essenziale per molti motivi.

Innanzitutto serve a chiarire meglio gli obiettivi stessi, eliminando possibili interpretazioni contrastanti.

Quindi fornisce una grandezza misurabile per un obiettivo spesso qualitativo.

Da ultimo consente di avere un riferimento a set, banche dati, serie storiche e di confrontare gli obiettivi con target quantitativi.

L'indicatore serve però primariamente a definire la possibilità di misurare un fenomeno e deve quindi avere alcune caratteristiche basilari che si illustrano nel seguito.

Per essere utile ai fini delle politiche, l'indicatore deve essere ben progettato e deve possedere determinate qualità o caratteristiche quali:

- pertinenza (deve essere in grado di soddisfare le richieste della definizione degli obiettivi);
- riferimento ad un framework (cioè ad un modello concettuale e interpretativo che descrive l'ambiente);
- rilevanza (deve essere in grado di suggerire efficacemente e facilitare la costruzione del processo decisionale);
- semplicità (deve essere comprensibile e utilizzare unità di misura chiare e semplici);
- comparabilità (deve permettere la comparazione tra casi diversi e lungo la scala temporale, inoltre è utile per consentire la trasferibilità delle politiche);
- componibilità per ambiti spaziali (deve essere predisposto in modo che i dati ad esso relativi siano informazioni distribuibili sulla matrice territoriale e georeferenzibili per l'usi dei SIT);
- **condivisibilità e accettabilità (la scelta delle misure deve passare attraverso un processo di valutazione partecipato preliminare);**
- fattibilità (i dati devono essere disponibili).

15 e 22 aprile 2008

Il secondo incontro di discussione riservato agli Enti aderenti al Tavolo di lavoro del progetto "Pianura Sostenibile" è stato diretto dal Prof. *Maurizio Tira*, coordinatore del progetto, e dal Prof. *Paolo Pileri* del Politecnico di Milano. Quest'ultimo ha affrontato il tema degli indicatori essenziali per la redazione della VAS dei PGT e per il monitoraggio successivo.

Si evidenzia in grassetto la caratteristica che sostanzia l'operazione dell'incontro con il Tavolo. La condivisione degli indicatori ritenuti rilevanti per gli obiettivi definiti è essenziale per motivare decisori e tecnici al loro utilizzo.

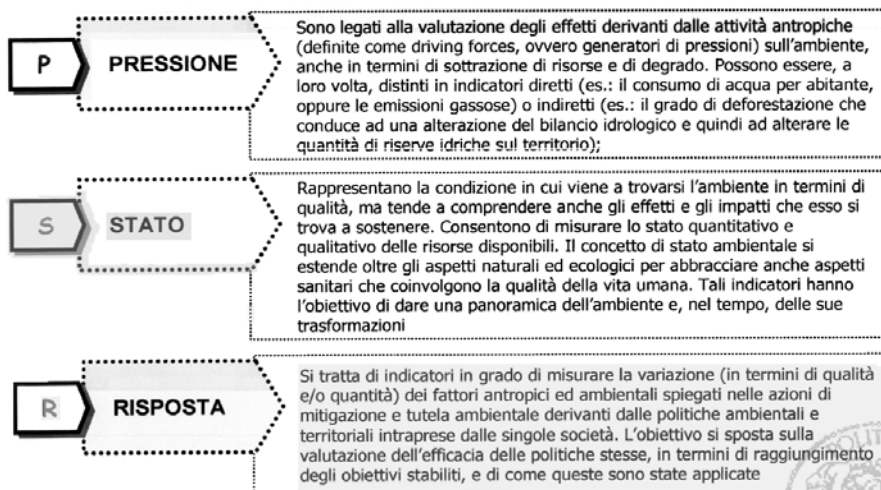
Il Tavolo di confronto è inoltre uno strumento potente affinché la condivisione che vi si può costruire si coniughi con la componibilità dell'indicatore per ambiti spaziali più vasti (sovracomunali).

Inoltre, a sua volta un indicatore può essere (si veda ad esempio il sito www.osimos.it per gli indicatori sul monitoraggio della mobilità sostenibile):

- descrittivo o di contesto, espresso con grandezze assolute o relative, usato prevalentemente per caratterizzare delle situazioni ambientali e per il monitoraggio del processo di piano;
- prestazionale, quando consente di misurare il grado di raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità in termini assoluti (efficacia) o in rapporto alle risorse impiegate (efficienza); di solito sono associati ad un target di riferimento.

Un'altra possibile classificazione degli indicatori è quella che risponde allo schema Pressione – Stato – Risposta (PSR) di cui alla figura 6.1.

Figura 6.1 *La classificazione degli indicatori in base al framework PSR*



(fonte: P. Pileri)

Un esempio di set di indicatori che corrisponde a questa

classificazione è quello messo a punto dall'OCSE (figura 6.2) e che si riporta a sola guisa di esempio.

Figura 6.2 Il core-set di indicatori dell'OCSE (fonte: adattato da P. Pileri)

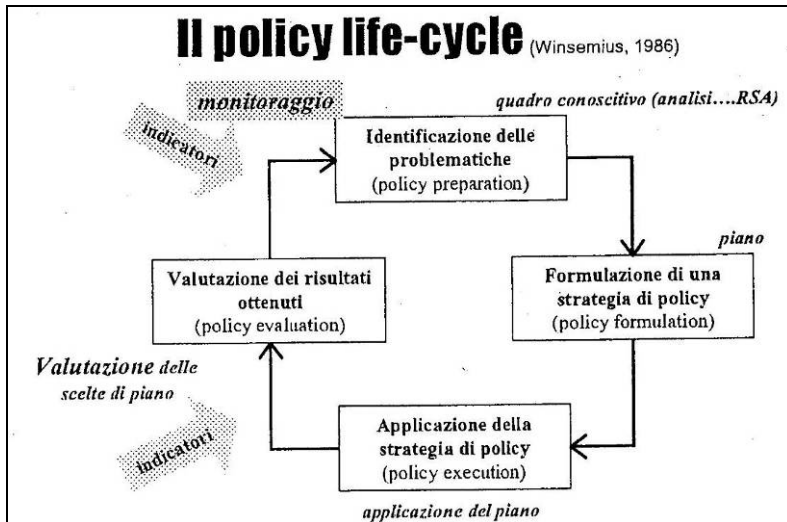
Tema	PRESSIONE	STATO	RISPOSTA
Cambiamenti climatici	Emissioni di CO ₂ (S), CH ₄ (S/M) Consumo di CFC (S/M), emissioni di N ₂ O	Concentrazione in atmosfera di gas serra (S), temperatura media (S)	Efficienza energetica (M/D), intensità energetica (S), spese per l'efficienza, le energie alternative, ricerca (M)
Ozono	Consumo di sostanze dannose per l'ozono (M), consumo di CFC (S)	Concentrazioni in atmosfera (M), radiazione UV-B al suolo (M), livelli di ozono su aree assegnate (S/M)	Spesa per tecnologie di sostituzione (D), contributo al fondo associato al protocollo di Montreal (M)
Eutrofizzazione	Emissioni di Azoto e Fosforo in acqua e suolo (D), consumo di fertilizzanti con Azoto e Fosforo (S), Acque scaricate (S/M), densità degli allevamenti animali (S/M)	Concentrazioni di fosforo e azoto nelle acque interne (S/M) e marine (M/D)	% della popolazione commessa a depuratori (S), tariffa del trattamento acque (M), % del mercato per detersivi senza fosfati (S/M)
Acidificazione	Emissioni di SO _x e NO _x (S), ammoniaca (M)	Eccessanza dei carichi critici del potenziale acid in acqua e suolo (S/M), concentrazione nelle piogge acide (pH, SO ₄ , (S) NO ₃ (M))	% delle auto con marmitta catalitica (S/M), capacità di abbattimento Sox e Nox delle sorgenti stazionarie (M/D), spese per la riduzione dell'inquinamento dell'aria (S)
Contaminazioni tossiche	Emissioni di metalli pesanti (M/D), rilascio di composti organici (D), consumo di Pb, Hg, Cd, Ni (S/M), consumo di pesticidi (S/M), generazione di rifiuti tossici e nocivi	Concentrazioni di metalli pesanti e composti organici nell'ambiente e nelle specie viventi (D), concentrazione di piombo, cadmio, cromo, rame meri fumi (S/M)	Cambiamenti nel contenuto tossico dei prodotti e nei processi produttivi (D), % delle aree fisanate su quelle identificate come contaminate, % di mercato per la benzina verde (S)
Qualità urbana	Emissioni urbane di SO _x , NO _x , VOC (M), densità del traffico (S/M), grado di urbanizzazione (S/M)	Esposizione della popolazione a inquinanti dell'aria (S), rumore (M), condizione delle acque (M)	Cambiamenti negli spazi verdi come % dell'area urbana (M/D), leggi sulle emissioni e livello di rumore per le nuove auto (S/M), spesa per il trattamento delle acque e per l'abbattimento del rumore (S)

Le caratteristiche peculiari di un indicatore al fine della sua utilità sono legate inoltre alla possibilità di:

- fornire informazioni sulle problematiche ambientali per facilitare ed orientare il compito di chi deve prendere una decisione;
- supportare lo sviluppo delle politiche e definire delle priorità sulle problematiche ambientali da affrontare;
- monitorare l'efficacia e l'efficienza delle politiche, delle azioni e dei piani (cioè il grado e la modalità di raggiungimento degli obiettivi che ci si era posti);
- coinvolgere i cittadini nelle politiche ambientali e territoriali.

Se ne desume che gli indicatori sono elementi fondamentali per il "processo decisionale", in particolare per valutare le scelte di piano e per verificare i risultati ottenuti durante il monitoraggio (figura 6.3). Anche per questo la loro definizione è fondamentale nel percorso di costruzione dal basso dei temi fondativi per le VAS nella Pianura.

Figura 6.3 Il ruolo degli indicatori nel processo decisionale



(fonte: Winsemius, 1986)

Innanzitutto è stato proposto un primo esempio di indicatore, o meglio una proposta di possibili indicatori (*coefficiente di urbanizzazione; di ruralità o di biopermeabilità; di frammentazione da urbanizzazione diffusa; indice di impatto antropico*), riferibili all'obiettivo "incoraggiare la riduzione e il contenimento del consumo di nuovo suolo" contenuto nel tema "Politiche urbanistiche". Essi sono stati proposti dai relatori e poi analizzati alla luce delle caratteristiche sopra esposte, utilizzando una griglia di valutazione o test di rilevanza, utilità e

misurabilità (figura 6.4).

La valutazione è stata operata a piccoli gruppi cui è seguita una discussione plenaria al fine di definire e condividere uno degli indicatori proposti.

In generale l'indicatore ritenuto più idoneo è stato il *coefficiente di urbanizzazione*, anche se durante il dibattito si è osservato che la combinazione di più indicatori permetteva un inquadramento migliore del problema.

Dal dibattito è persa evidente la differenza tra gli indicatori che descrivono un aspetto quantitativo, da quelli che invece lo caratterizzano dal punto di vista qualitativo, nonostante entrambi possano essere rappresentati da un valore numerico.

Il lavoro ha evidenziato tutta l'importanza di una tale selezione, oltre alla naturale richiesta di tempo per tutte le valutazioni proposte non sempre semplici.

Successivamente, si è proseguito con l'identificazione a piccoli gruppi di alcuni indicatori per gli obiettivi identificati nell'incontro precedente dal Tavolo di lavoro.

Figura 6.4 *Gli indicatori essenziali per la relazione ambientale e il monitoraggio: Questionario per la valutazione di un indicatore*

Nome dell'indicatore
Definizione
Rilevanza per le politiche e utilità
1. è rappresentativo dello stato ambientale del territorio? delle pressioni sull'ambiente? Della risposta che le istituzioni danno al tema?
2. è semplice da interpretare? È capace di rappresentare andamenti nel tempo?
3. registra bene i cambiamenti dell'ambiente e delle attività antropiche?
4. può essere utilizzato per fare delle comparazioni tra comuni?
5. qual è la sua scala territoriale più idonea per la sua applicazione?
6. ci sono delle soglie di valore a cui riferirsi? Servono per poter interpretare i valori dell'indicatore?
Misurabilità
1. sono disponibili i dati di base per questo indicatore?
2. si può calcolare ad un costo basso? Medio? Alto?
3. il suo calcolo richiede competenze settoriali?
4. i dati necessari per questo indicatore sono noti ben spiegati e documentati? Sono accessibili a tutti?
5. in previsione di accettare questo indicatore, è aggiornabile in futuro? Ogni quanto tempo?

(fonte: Paolo Pileri)

7 **Gli indicatori agro-ambientali nella pianura** (Francesca Oggionni)

L'incontro ha voluto proporre un'analisi del sistema agricolo della bassa bresciana, mettendo in evidenza positività e criticità, introducendo alcuni spunti di riflessione sulle azioni e i percorsi di pianificazione che interessano le amministrazioni locali. In particolare vengono fornite in modo tecnico, ma divulgativo, informazioni circa la rete ecologica, con obiettivi e modalità di ricostruzione, gli interventi di urbanizzazione su aree agricole, e gli indicatori che possono venire utilizzati per un monitoraggio ambientale del territorio aperto.

13 e 21 maggio 2008

Il terzo incontro del Tavolo è stato coordinato dalla dott.ssa *Francesca Oggionni*, Agronomo, che ha esposto le caratteristiche principali dell'analisi del territorio agricolo, gli obiettivi di sostenibilità per la conservazione della produzione agricola, gli indicatori da inserire nella VAS, con particolare attenzione al settore agro-ambientale.

7.1 Premessa

Ambrogio Lorenzetti, nel 1337, quando dipinse l'affresco nella sala della Pace del palazzo pubblico di Siena intitolato *Effetti del buon governo in città e in campagna* (Figura 7.1) aveva espresso un importante concetto tuttora valido: il governo illuminato della città porta ottimi frutti anche nel governo della campagna. Tra l'altro intende che i due sistemi, quello urbano e quello del agricolo, sono intimamente connessi fra loro tanto che la buona gestione del primo porta buoni effetti anche sul secondo.

E questo effetto lo si è sempre sostenuto in una società basata sulla attività agricola.

Ma la situazione odierna è cambiata e tutto questo è stato in buona parte annullato dai processi evolutivi della agricoltura: la squadratura e l'accorpamento dei campi per rendere razionale l'uso di macchine che necessitano di spazi di manovra sempre maggiori, la possibilità di drenaggi sotterranei ha determinato un forte cambiamento della immagine del tradizionale paesaggio agrario frutto di un lavoro meticoloso degli uomini.

Le planimetrie storiche o le fotografie di pochi decenni passati mostrano proprio la eterogeneità di questi elementi: la presenza di

siepi e filari, dei fontanili e dei canali irrigui, della eterogeneità delle coltivazioni.

Figura 7.1 Effetti del buon governo in campagna (1337-1340) Ambrogio Lorenzetti; Sala della Pace, Palazzo Pubblico, Siena.



Ma questa evoluzione, che comunque ha permesso di mantenere l'agricoltura italiana ad una specializzazione e ad un livello economico pari a quella degli altri paesi europei, ha, di contro, determinato un impoverimento del sistema vitale del paesaggio. La perdita di elementi lineari e dei piccoli residui del bosco, e ha portato ad un impoverimento della rete per il passaggio degli animali selvatici lungo il territorio aperto. Questi ambiti agricoli intensivi vengono addirittura nominati di "deserto agricolo" dando una connotazione molto negativa ad un paesaggio notoriamente ospitale e ricco.

Il paesaggio agrario in questo processo di trasformazione sembra aver dimenticato i valori di cui era depositario e ha concentrato il suo compito unicamente in quello produttivo.

Ecco che dal 1982 la UE emana una direttiva , recepita dall'Italia con i famosi e ormai chiusi regolamenti 2078 e 2080. Con questi importanti atti si vuole rendere l'agricoltore, gestore del territorio agricolo, colui che usa il territorio, ma che deve anche mantenerlo in vita e non fargli perdere valore nel tempo. Per questo si chiede di ripiantare siepi e filari, di recuperare aree umide, di convertire ambiti marginali in aree ricche da un punto di vista naturalistico. Queste misure rinnovate nei successivi piani di sviluppo rurale approvati dalla Regione Lombardia,

non sono però mai stati considerati finanziamenti realmente strutturali da parte dei nostri agricoltori, ma solo interventi di integrazione al reddito e come tali, finito il finanziamento, spesso si è verificata una caduta di interesse nei confronti dell'intervento finanziato. Solo rari casi, che hanno visto trasformazioni sostanziali di indirizzo dell'azienda agricola, hanno prodotto e attivato esempi davvero interessanti andando a riequilibrare una situazione di impoverimento ambientale dell'ambito.

Oggi però l'agricoltura si trova spesso a soffrire per limiti dettati da norme che regolamentano diversi ambiti. Ne è un esempio la cosiddetta direttiva nitrati che impone carichi di bestiame molto bassi per una agricoltura, come quella bresciana altamente produttiva, dove si alternano spesso due colture in ogni annata agraria e dove la fertilità dei suoli permette di raggiungere livelli di produzione tra i migliori d'Europa.

Ma a causa della pressione agricola tanto forte alcuni Comuni sono stati definiti vulnerabili e da qui la necessità di maggiori estensioni di terra per poter far fronte agli spandimenti di liquami secondo la nuova norma.

Resta il fatto che questa norma è da applicare e che se non esisteranno deroghe al sistema, l'agricoltura si troverà ad affrontare gravi problemi di sopravvivenza.

Da qui la domanda: sarà possibile ridurre i costi di produzione per sostenere il reddito dell'agricoltore?

Oggi più che dire che cosa produci risulta importante definire come produci e quindi forse si percepisce che non è tanto importante aumentare la produzione, quanto ridurre i costi di produzione. E questo purtroppo è un passaggio anche doloroso per le imprese che hanno fatto investimenti cospicui. Forse un nuovo modo di fare agricoltura sarà quello che ricerca un equilibrio fra le produzioni e la salvaguardia ambientale del territorio. Certamente una sfida che però vede il PSR quale strumento di aiuto alla qualità della agricoltura che si propone sul territorio.

7.2 Il Comparto agricolo della Bassa Bresciana

L'analisi della tipologia del comparto agricolo passa attraverso la conoscenza della struttura dell'ambito. Quella che troviamo nella zona della pianura bresciana è senza dubbio un'agricoltura altamente produttiva, caratterizzata da:

- compattezza dell'ambito nel suo complesso;
- ampia maglia aziendale;

- appezzamenti di grandi dimensioni;
- presenza di canali, o comunque di fonti di approvvigionamento idrico, per l'attuazione della pratica irrigua;
- presenza di cascine attive con aziende ad indirizzo maidicolo e/o zootecnico;
- assenza quasi assoluta di attività esterne all'agricoltura;
- scarsa presenza di siepi e filari;
- assenza di macchie boscate;

Queste caratteristiche sono proprie di un'attività intensiva, da un punto di vista produttivo, e sono legate senza dubbio all'intrinseca fertilità dei suoli. L'agricoltura evolutasi negli ultimi 60 anni ha portato infatti ad alcune importanti modifiche del paesaggio agrario favorendo variazioni sostanziali agli appezzamenti di terreno, questi sono stati accorpati per assicurare alle macchine agricole, sempre di maggiori dimensioni e potenza, più agevoli manovre e quindi un loro miglior utilizzo con la riduzione dei tempi di lavorazione delle superfici coltivate.

Il reticolo irriguo, che segnava i limiti dei campi, è stato spesso modificato per assicurare maggiori superfici accorpate da coltivare e gli stessi fossi di scolo sono stati ridotti in numero e lunghezza, magari sostituiti da drenaggi sotterranei che riducono in modo considerevole le tare di coltivazione.

Questi aspetti brevemente descritti, hanno portato ad una modifica sostanziale del paesaggio agrario. Risultano sempre più rare le siepi, i filari, i piccoli nuclei boscati, il meandro dei fiumi spesso è stato tagliato per assicurare superfici coltivabili e certamente le golene dei corsi d'acqua sono state ridotte al minimo. Gli effetti di tutti questi interventi, che in un primo tempo hanno trovato il favore di tutti gli operatori del territorio, hanno messo in risalto alcune problematiche ambientali che la stessa comunità europea aveva indicato come pericolose già dal 1982 e in conseguenza aveva introdotto le cosiddette misure agroambientali che propongono la ricostruzione di un paesaggio agrario equipaggiato di elementi lineari (siepi, fasce arboreo-arbustive e filari) e areali (nuclei boscati e boschi).

7.3 La rete ecologica della Provincia

Da allora si sono moltiplicati gli studi che propongono progetti di ricostruzione della rete ecologica che da livello nazionale giunge fino alla progettazione di dettaglio a livello provinciale e locale. Anche la provincia di Brescia, nel suo piano di territoriale di coordinamento provinciale, ha individuato i principali corridoi ecologici localizzati in corrispondenza delle aree protette del Parco del fiume Oglio, e del

Mincio e lungo il fiume Mella oltre ai corridoi potenziali che attraversano longitudinalmente la provincia.

Che cosa è la rete ecologica

Una rete ecologica è definita da elementi diversi che nel loro insieme costituiscono la struttura della rete. Diverse sono le tipologie degli elementi che costituiscono una rete ecologica. Di seguito si riporta la classificazione degli elementi vegetali impiegata in diversi studi tra cui le analisi territoriali effettuate con la provincia di Milano nell'ambito degli studi del piano territoriale di coordinamento.

Si possono distinguere diversi elementi strutturali della rete che presentano uno strato a cespugli ad arbusti o arboreo anche se discontinuo. Essi sono:

- Boschi: ossia elementi areali (bidimensionali) con dimensione superiore a 1 ha (per la legge già una superficie di 2500 mq costituisce un bosco, ma in questa descrizione si fa riferimento alla potenzialità ecologica svolta dall'unità boscata)
- Macchie: elementi vegetazionali ad andamento non lineare, ma con dimensione inferiore a 1 ha.
- Corridoi: elementi lineari che si possono a loro volta distinguere in:
 - o Siepi: l'inventario forestale francese definisce siepe una formazione boscata lineare irregolare di lunghezza minima 25 m , larghezza massima 10 m contenente almeno 3 alberi con diametro a petto d'uomo, pari a 7,5 cm
 - o Filare: elemento costituito esclusivamente da vegetazione arborea generalmente con sesto di impianto regolare, e monospecifico
 - o Striscia: elemento arboreo-arbustivo o cespuglioso avente lunghezza di almeno 18 m.

L'obiettivo di ogni studio, quindi, è quello di identificare sul territorio la presenza di habitat che fungono da aree di ripopolamento naturale, di nidificazione e riparo, cercando di riconnetterle fra loro in modo da ricostruire una vera rete che, trattandosi di una rete di elementi naturali, viene poi comunemente chiamata rete ecologica. Fondamentale è che la rete sia realmente interconnessa e quindi risulti strutturalmente valida ed efficiente.

La rete ecologica in sintesi è l'insieme di tutte le unità ecosistemiche naturali o paranaturali (aree umide, corsi d'acqua, boschi, macchie, siepi e filari) presenti su un dato territorio e fra loro collegate in modo funzionale.

In tale rete, i parchi, i Plis, le riserve, costituiscono capisaldi , completati da altri gangli naturali sparsi e fra loro interconnessi tramite corridoi in grado di consentire alla fauna gli spostamenti tra le varie unità di sviluppo.

Gli obiettivi della realizzazione di una rete ecologica

La progettazione di una rete ecologica si prefigge alcuni obiettivi primari tra cui:

- mantenimento e miglioramento della biodiversità;
- miglioramento della resilienza di un sistema ambientale (ovvero , capacità di assorbire senza danni pressioni e impatti, la resilienza infatti misura la capacità che ha il sistema di ricostituirsi dopo aver subito un forte danno);
- miglioramento nella produzione di biomasse assolvendo così al compito di produzione di energia da fonti energetiche rinnovabili.

La mancanza della rete ecologica funzionale ha invece gravi conseguenze sulla qualità dell'ambiente in cui viviamo, visto che le popolazioni di animali, che non possono muoversi dalle aree in cui sono nate, sono costrette al reincrocio, e quindi alla sicura estinzione per effetti dovuti alla selezione genetica negativa che si ha a causa dell'accoppiamento tra individui consanguinei.

Da quanto detto, emerge che l'agricoltura e in particolare gli agroecosistemi svolgono un ruolo indiscusso, ma devono, soprattutto in aree strategiche, trasformarsi e riconvertire parte degli usi del suolo odierni in altri più consoni alla funzione naturalistica.

Pertanto risulterà importante salvaguardare l'attività agricola in quanto attività economica fondamentale anche ai fini della sostenibilità ambientale e del presidio del territorio, ma accanto alla sostenibilità della produzione dovrebbero venire attuate quelle pratiche idonee per un opportuno riequilibrio ecologico, consentendo quindi anche ad aree fortemente produttive una buona qualità dell'ambiente.

Le misure agroambientali proposte nel recente passato dai piani di sviluppo rurale che si sono succeduti in Lombardia, hanno quindi proposto il ripristino soprattutto di elementi lineari lungo i campi, che non sottraggono aree alla coltivazione e, in aree residuali o in particolari casi, è stato anche introdotto il ritiro dei seminativi e il ripristino di aree naturalistiche. Queste grandi trasformazioni sono stati spesso attuate da aziende agrituristiche che vedevano la possibilità di conversione dell'azienda agricola in fattoria didattica o agrituristica. Purtroppo spesso non sono state considerate dagli

agricoltori che un mero sostegno al reddito. Per questo, in considerazione delle odierne ridotte risorse da investire nelle misure agroambientali, verranno sempre più privilegiate quelle aziende che proporranno progetti articolati di riequipaggiamento naturalistico del territorio su cui operano e i finanziamenti quindi verranno erogati prioritariamente su quei territori che dimostrano un interessamento ed un rispetto per l'effetto di tali opere.

Le principali barriere della rete ecologica

L'agricoltura con il suo processo di modernizzazione ha cancellato aree naturalistiche importanti, ma non sarebbe assolutamente corretto attribuire alla sola agricoltura la colpa di un impoverimento naturale del territorio. Infatti, mentre l'agricoltura può, con opportune misure tornare, almeno in parte, ad assolvere anche al ruolo naturalistico e di equilibrio ambientale, altre sono le barriere permanenti che lo sviluppo economico ha tracciato.

Si pensa per esempio alle strade, ai nuovi nuclei urbani che tendono a compattarsi proprio lungo le strade, i canali cementati, le recinzioni invalicabili. Ed è anche in questo senso che ci si deve attivare per promuovere una pianificazione che consideri certamente l'importanza di infrastrutture che migliorano gli scambi commerciali, ma con una forte attenzione al loro inserimento paesaggistico.

L'importanza delle opere di mitigazione e compensazione non viene spesso adeguatamente considerata e la maggior parte delle volte la si considera solo un orpello che deve essere realizzato quasi a sottolineare l'infrastruttura più che a risolvere i reali impatti che questa genera.

Le nuove infrastrutture spesso tagliano aree boscate senza porsi il problema della frammentazione generata, oppure tranciano la rete ecologica in punti strategici per il passaggio della fauna. Risultano fondamentali quindi i supporti di studi faunistici che considerano la reale e potenziale presenza di popolazioni animali e dei loro movimenti, in modo da individuare idonei passaggi dimensionati e equipaggiati adeguatamente.

Le immagini che si riportano (Figura 7.2) mostrano due realizzazioni in Svizzera dove i sottopassi per gli anfibi sono stati pensati e realizzati prima del passaggio delle strade e, cosa forse ancora più importante, questi interventi sono stati monitorati nel tempo; si è quindi verificata la loro funzionalità, la adeguata dimensione e la frequenza del passaggio degli animali.

Figura 7.2 sottopassi per gli anfibi



Sarebbe opportuno che il costo di tali studi successivi alla realizzazione venissero previsti fin dalle fasi iniziali di progettazione, in quanto potrebbe anche verificarsi la necessità di piccole migliorie che renderebbero altamente efficace una struttura altrimenti inutile.

Le mitigazioni inoltre non dovrebbero limitarsi, come spesso accade, ad una stretta striscia di terreno lungo l'infrastruttura, ma allargarsi al territorio circostante ed essere quindi motivo per la riqualificazione del paesaggio rurale.

Studi condotti nell'ambito del lavoro sulle reti ecologiche della provincia di Milano indicano come, in altre parti d'Europa, questo tipo di opere sono realizzate ormai come prassi consolidata.

Lungo l'autostrada Basilea Friburgo ad esempio, sono stati realizzati sovrappassi per la fauna e il successivo monitoraggio, finanziato dal ministero dei trasporti tedesco, ha evidenziato che, oltre alla fauna minore, i sovrappassi, quando ben attrezzati con substrato idoneo e quando vengono messe a dimora specie eduli o siepi frangi luci, favoriscono il passaggio anche di mammiferi di grandi dimensioni e, cosa forse meno nota, anche gli uccelli tendono ad attraversare in volo l'autostrada passando sopra questi punti privilegiati, favoriti da un ambiente sottostante maggiormente amico e dalla ridotta presenza di luci e rumori.

7.4 I piani di Governo del Territorio e il consumo di suolo

Innanzitutto la salvaguardia agricola si realizza evitando il *consumo di suolo*.

Il tema del consumo di suolo agricolo viene spesso richiamato quando si vuole mettere in luce le difficoltà dell'agricoltura nel nostro paese dove, la fertilità dei suoli, la presenza di acqua irrigua e una forte struttura fondiaria, hanno comunque tenuto alto il valore del comparto. La recente applicazione in Lombardia della direttiva nitrati ha però fatto riemergere il tema della mancanza di suoli agricoli dove poter spandere i liquami che consentono di mantenere proficua l'attività zootecnica nella nostra regione.

Ma il tema del consumo di suolo non deve venire considerato solo come perdita di risorsa primaria per lo svolgimento dell'attività agricola, ma come perdita di risorsa in quanto tale in un paese che in 35 anni ha visto calare la superficie di suolo agricolo totale da 25,1 a 17,8 milioni di ettari.

Il territorio agricolo ormai da decenni risulta compresso da due forze contrapposte: da un lato la progressiva estensione delle aree boscate, soprattutto in montagna, che vanno ad occupare terreni agricoli marginali, e dall'altra, la città, che si estende in modo a volte disordinato e frammentato creando vincoli alla normale attività agricola.

I nostri terreni sono tra i più fertili esistenti in Europa per una molteplicità di fattori climatici, geologici, podologici, ma soprattutto per la continua presenza di una agricoltura che li ha coltivati, mantenuti e conservati fino ad oggi. Nei secoli passati i viaggiatori stranieri che scendevano in Italia dal nord Europa erano sbalorditi dalla fertilità della pianura lombarda. Così scrive Filippo di Comines, cortigiano di Carlo VIII nel 1495, ne vedere le lombarde: *“Allo scender della montana scoprimmo le grandi campagne della Lombardia, paese il più bello e il migliore e dei più abbondanti del mondo. Et avegna che esso sia pianura, si è egli malagevole a cavalcare, essendo da per tutto molti fossi come sono in Fiandra , e ancor di più, benché sia più fertile del Fiamengo e più copioso di grano, di vini, e d'ogni altra generazione di frutti: perché questo terreno non si riposa mai.”*

Risulta quindi che questa risorsa non deve venire cancellata con superficiali interventi edificatori che determinano una perdita netta al comparto agricolo e una cancellazione dell'elemento primo sul quale interviene la attività agricola. Altresì deve venire considerata anche la potenzialità che riveste in termini ecologici.

Come si vogliono interpretare i numeri degli ultimi censimenti dell'agricoltura forniti da ISTAT l'impoverimento di suolo è di proporzioni davvero enormi. Questo fattore negli ultimi decenni è sempre stato "accettato" e promosso in nome dello sviluppo, volendo considerare l'agricoltura un'attività residuale non confrontabile con gli altri settori delle attività umane, ma dimenticando invece quanto sia strategica se considerato il valore del mantenimento e governo delle risorse naturali.

Questo problema, ormai ampiamente riconosciuto, ma non adeguatamente affrontato, comporta notevoli impatti sul sistema naturale e agricolo.

Solo per elencarne alcuni impatti diretti sul sistema agricolo:

- sottrazione netta di suolo,
- frammentazione delle aziende,
- polverizzazione di vincoli sul territorio,
- variazione del sistema irriguo.

Esistono inoltre impatti indiretti sull'agricoltura, ma importanti per la salvaguardia della qualità del territorio, e fra questi:

- frammentazione di aree naturali con interruzione delle reti ecologiche esistenti,
- riduzione della capacità di percolazione delle acque con incremento dei problemi di piena dei fiumi e dei conseguenti fenomeni di dissesto idrogeologico,
- alterazioni paesaggistiche con conseguente riduzione del richiamo turistico nel nostro paese.

Purtroppo però non esistono leggi in Italia che permettano di porre un limite a questa continua erosione di suoli.

Esempi legislativi importanti che si fanno avanti ormai da anni sono stati introdotti in Germania e in Inghilterra, dove dal 1999 (in Germania) sono state promulgate leggi che privilegiano per le nuove costruzioni aree già impermeabilizzate ed edificate. Sistemi di incentivazione sono stati messi in atto per limitare questo fenomeno erosivo e, nonostante le differenze del nostro sistema agricolo rispetto a quello europeo, in Italia sarebbe importante rintracciare nuovi modi per sostenere il bilancio dei Comuni che oggi vedono negli oneri di urbanizzazione la quasi unica modalità di sostegno del proprio bilancio.

Vale la pena sottolineare che la perdita del suolo agricolo non è solo perdita di terreno permeabile, con tutte le conseguenze enunciate sopra, ma risulta una perdita netta di una risorsa produttiva.

Il suolo lombardo è fra i più fertili dell'Italia e l'impermeabilizzazione porta alla assoluta sterilizzazione con impossibilità di recupero in caso necessità di ricoltivazione. Il frutto delle bonifiche, delle lavorazioni, delle concimazioni e del lavoro dell'uomo viene cancellato in via definitiva con l'impermeabilizzazione del terreno. In caso di

necessità di ritornare a coltivare aree impermeabilizzate non sarebbe più possibile a meno di investimenti enormi in termini di concimazioni, sovesci e lavorazioni che riportano il suolo alla loro originale fertilità. La sterilità biologica del terreno infatti è molto difficile e costosa da superare. Il denaro da investire nel recupero dei suoli agricoli sarebbe così alto che oggi ci dovrebbe indurre a pensare su come recuperare aree dismesse già impermeabilizzate invece di perdere porzioni di risorse non rinnovabili.

E' comunque opportuno fornire una ulteriore indicazione spesso sottovalutata: la riduzione del consumo di suolo è fondamentale, ma altrettanto importante è dove si consuma il suolo. Infatti il consumo di suolo in corrispondenza della rete ecologica è un consumo che oltre alla perdita della risorsa interferisce sull'equilibrio ecologico di un ambiente. Sarebbe pertanto sempre opportuno potersi avvalere, nelle scelte di urbanizzazione, dello studio della rete ecologia per ridurre la perdita di risorse nel suo complesso. Di forte impatto, per esempio, risultano le urbanizzazioni in prossimità di corsi d'acqua in aree di passaggi faunistici che impongono poi interventi costosi di riequilibrio naturalistico.

Il consumo di suolo ha quindi molteplici effetti e nella redazione dei PGT sarà necessario considerare in via primaria misure atte a ridurre gli impatti sul sistema agricolo, ad esempio attraverso il *mantenimento della compattezza dell'attività agricola*, evitando qualsiasi intervento o localizzazione extra agricola che può innescare processi di frammentazione.

La frammentazione infatti, oltre ad avere gravi conseguenze per la funzionalità della rete ecologica, introduce un limite al mantenimento dell'attività agricola che trova, in ulteriori barriere, un forte detrattore per il suo sviluppo. E' così che aumentano le aree non più coltivate: si innescano processi di abbandono e di mal uso del territorio con conseguente tendenza alla urbanizzazione e al cambio di uso, e tutto questo, nel tempo, porta all'abbandono dell'attività agricola anche in aree in origine compatte e altamente fertili.

Il territorio della bassa bresciana in alcune sue porzioni sta correndo proprio questo grave rischio: gli ambiti ora compatti e caratterizzati da elevata vocazionalità potrebbero venire, a seguito del passaggio sia della TAV che della Bre.Be.Mi., tagliate in parti più piccole, poco interconnesse fra loro, con radicale modifica della viabilità interpodereale. Il reticolo irriguo, in parte modificato, viene certamente riassetato dai consorzi di bonifica od altri enti preposti, ma le reti di sgrondo devono trovare nuovi tracciati con forte aggravio economico sulle aziende agricole.

Quindi risulta prioritario mantenere il comparto libero da elementi estranei all'agricoltura, evitando l'immissione di attività legate all'industria e al settore terziario, nonché di strade a scorrimento

veloce le quali, se non accompagnate da un adeguato intervento di ricomposizione fondiaria, rischiano di creare gravi compromissioni al comparto agroambientale.

E' quindi indispensabile un forte coordinamento fra i Comuni che si trovano a dover affrontare il problema del taglio delle infrastrutture affinché possano, in modo comune, richiedere opere di miglioramento non solo ambientale, ma anche opere dirette sulla salvaguardia del comparto agricolo che si trova a dover fronteggiare una trasformazione imponente e spesso di grande impatto.

In altri paesi europei esistono casi di piani di riassetto fondiario che prevedono cessioni ed espropri, realizzati proprio per ridurre al minimo l'impatto sull'agricoltura; si possono ad esempio ridurre i costi degli atti notarili nelle permuta o per le compensazioni fra aziende agricole limitrofe. Queste azioni richiedono però la consapevolezza da parte di tutti i soggetti coinvolti che l'obiettivo primo è quello di tornare ad avere, dopo il passaggio dell'infrastruttura, un ambito territoriale funzionale ed economicamente forte.

7.5 Le azioni

Al Comune resta quindi il ruolo di scegliere che cosa attuare per favorire un progresso della sua cittadinanza. Per esempio sul territorio aperto azioni importanti riguardano:

- l'equipaggiamento del territorio con siepi e filari contribuendo anche finanziariamente al loro mantenimento e gestione;
- il miglioramento e l'incentivazione della mobilità dolce, attraverso la realizzazione di piste ciclabili e la riqualificazione di strade interpoderali panoramiche. L'equipaggiamento delle piste ciclabili mediante interventi paesaggistici che ripropongano i filari e le siepi, ma permettono anche un miglioramento dei coni ottici che da queste linee di traffico dolce si possono godere;
- il miglioramento della qualità del reticolo irriguo mantenendo i caratteri naturalistici dei canali, sono indispensabili norme per la salvaguardia delle fasce alberate lungo le rogge e i corsi d'acqua;
- le attività di accoglienza e l'agriturismo, assicurano una divulgazione delle attività realizzate, immettendole cioè in un circuito di promozione turistica
- il recupero di manufatti storici quali antiche pievi, castelli e casolari, manufatti idraulici dando a questi un'adeguata promozione turistica;

- l'incentivazione delle attività economiche connesse con la vita del mondo rurale quali fattorie didattiche, punti ristoro, mercati locali, orti, vivai forestali, piccoli impianti di compostaggio.

Da qui la necessità di suggerire alcune piccole azioni volte a risvegliare o ad innescare processi positivi che aumentano la presenza sul territorio. Questo avrebbe riscontri non solo in termini di qualità sociale, ma soprattutto per la sopravvivenza di un importante senso di appartenenza alla comunità.

Di seguito brevemente si riportano alcune attività che in altre aree d'Europa sono già attive e contribuiscono positivamente a migliorare la qualità della vita della popolazione residente.

Mercati locali e vendita diretta:

Importante sia per le aziende agricole, che vendono ad un prezzo migliore e consolidano un'attività presente sul territorio, sia per coloro che acquistano, che trascorrono più tempo nel proprio Comune, e vivono la rintracciabilità del prodotto alimentare e la realtà del proprio territorio (prodotti di stagione, maggiore valutazione del prodotto di qualità poiché se ne conosce la provenienza etc.)

Attività agrituristica – fattoria didattica:

La costituzione di attività agrituristiche permette di aumentare la conoscenza del proprio territorio a partire dalle scuole elementari. Permette la conoscenza di meccanismi che regolano i cicli aziendali (es. campo, foraggio, stalla, prodotto alimentare) e aiutano ad apprezzare l'attività agricola.

Orti urbani:

Nelle aree di "frangia" è importante promuovere un certo tipo di intervento in punti strategici.

Si tratta di attività a basso impatto, che sono molto utili per l'aggregazione e la socializzazione e costituiscono un servizio alla cittadinanza di buona qualità. In tal modo si può assicurare un reddito ad aree marginali, spesso abbandonate che diventano ben presto centri di degrado.

Le aree intercluse vengono altrimenti ben presto urbanizzate, facendo procedere la città e l'urbanizzato molto rapidamente.

Orti con raccolta diretta:

Un'esperienza francese molto riuscita è quella di aziende orticole che lasciano parte della produzione per la raccolta diretta dalla pianta da parte dell'acquirente, che alla fine pesa e paga il proprio raccolto.

Vivaistica forestale:

La produzione di piantine forestali, utili per avere a disposizione piante autoctone per gli interventi sul verde dei Comuni potrebbe impiegare manovalanza locale.

Impianto di compostaggio su scala comunale:

La costituzione di un impianto di compostaggio su scala comunale è una interessante iniziativa , a costi molto bassi che permette il conferimento di sostanza organica come scarti verdi e ramaglie e la produzione di terriccio che potrebbe venire insacchettato e fornito ai cittadini come compost migliorativo del terreno per i giardini.

7.6 Gli indicatori

Come misurare i miglioramenti sul territorio: questo è un tema fondamentale e la VAS nel programma di monitoraggio dell'attuazione del PGT è tenuta ad individuare indicatori ambientali legati proprio agli interventi previsti per il miglioramento della qualità del territorio. Di seguito si riportano in modo sintetico le azioni e il corrispondente indicatore che potrebbe venire utilizzato:

- a) La realizzazione e il mantenimento delle siepi sono facilmente misurabili in km di siepe realizzate o mantenute/anno;
- b) La qualità dei boschi e la quantità di aree boscate possono venire misurate come incremento di superficie boscata realizzata/anno;
- c) Per il consumo di suolo sarà importante verificare in n. di ha di suolo agricolo persi/n. ha suolo recuperato nel territorio urbano;
- d) Per la mobilità dolce si potranno calcolare i km di piste ciclabili equipaggiate realizzate/anno;
- e) Per il recupero di manufatti storici gli indicatori potranno essere sia economici in termini di spesa che di ricavo con le visite che si possono organizzare a seguito della ristrutturazione.

Ma tutte queste azioni possono avere successo solo se i Comuni hanno la forza di far crescere un certo tipo di cultura di rispetto dell'ambiente nei propri cittadini tramite l'organizzazione di seminari, conferenze, feste locali ecc., magari anche promuovendo quelle aziende che operano al meglio sul territorio. Questa pratica dovrebbe essere trasformata quasi in una "gara" a chi fa meglio.

7.7 Gli ambiti agricoli strategici

La legge 12/05 della Regione Lombardia lascia poi ai Comuni in accordo con le province la definizione degli ambiti agricoli strategici, ossia di aree che per valenza ambientale , agricolo-produttiva e paesaggistica devono essere mantenute agricole prestando comunque sempre maggiore attenzione alla presenza della rete ecologica. Non tutto il territorio agricolo deve venire definito strategico, infatti su altre aree, non strategiche, ma altrettanto importanti, possono venire comunque mantenute le funzioni agricole e introdotte pratiche ecocompatibili per ridurre al minimo l'erosione della risorsa suolo.

Una corretta valutazione delle aree agricole strategiche consente ai Comuni una pianificazione dello sviluppo che contempla la componente agricola come essenziale per l'economia del proprio territorio.

7.8 La risorsa acqua

L'acqua è una risorsa strategica e i Comuni hanno difficoltà per gestire questa risorsa non solo in termini quantitativi, ma soprattutto per la sua qualità.

Ecco la necessità di portare a conoscenza, soprattutto degli agglomerati sparsi, la pratica della fitodepurazione come modalità alternativa e assolutamente adeguata, per il miglioramento qualitativo delle acque reflue prima del loro scarico in corpi idrici superficiali o in pozzi perdenti.

L'entrata in vigore del D.lgs. 152 del 2006 impone la predisposizione , negli agglomerati sparsi di modalità di smaltimento che prevedono una prima separazione grossolana tramite vasca Imhoff e una seconda fase di affinamento che permetta di scaricare in corpo idrico superficiale acque di qualità adeguata

Che cosa è la fitodepurazione

È a tutti noto che le piante per il loro nutrimento, assorbono, attraverso l'apparato radicale, elementi quali azoto , fosforo potassio, calcio etc.

L'uomo fin dai tempi antichi sapeva ciò e ha da sempre adottato il sistema di depurare le acque di fognatura in tal modo: gli Egizi e i Romani utilizzavano "filtri" costituiti da zone paludose e vegetate per scaricare le acque di fognatura. Le stesse marcite, sistemazioni

agrarie tipiche del territorio lombardo, sono un esempio di equilibrio ambientale: l'acqua reflua dalla città di Milano e le acque dei fontanili venivano fatte scorrere per tutto l'anno su campi appositamente sistemati con il duplice scopo di raccogliere erba anche in inverno (grazie al potere calorico dell'acqua) e di raccoglierne in maggior quantità vista la carica di nutriente contenuta nell'acqua. In tal modo si otteneva anche una depurazione delle acque che in uscita dalle marcite potevano venire adoperate per la irrigazione anche delle risaie che sono colture più vicine all'uomo, visto che il loro prodotto viene da noi direttamente consumato.

In tempi recenti, la fitodepurazione è stata riscoperta, studiata e applicata in molti campi, anche in virtù del fatto che tali trattamenti dipendono esclusivamente dall'uso corretto delle piante e non richiedono alcuna immissione di energia elettrica dall'esterno o collettamento, consentendo una forte riduzione dei costi gestionali.

Una possibile applicazione della fitodepurazione esiste proprio per insediamenti piccoli, siti rurali, campeggi e agriturismi, frazioni o come alternativa agli impianti di depurazione comunali che non oltrepassino i 2000 abitanti equivalente (AE). Quest'ultima è la unità di misura che si considera per calibrare in modo corretto il carico inquinante che viene convogliato in fognatura e tiene quindi conto anche delle attività umane che scaricano in fognatura. Nei casi descritti il costo di collettamento è assolutamente non confrontabile con i costi di un impianto di fitodepurazione.

Questi impianti si basano su meccanismi di tipo biologico e coinvolgono:

- le piante acquatiche che assorbono direttamente elementi nutritivi;
- i batteri che si sviluppano sugli apparati radicali e rizomatosi delle piante acquatiche;
- i batteri che trovano un ambiente ad essi idoneo nell'ecosistema formato dalle piante.

La fitodepurazione può essere divisa in diverse tipologie, a seconda delle soluzioni tecniche attuate. Fondamentalmente, si può parlare di:

- Lagunaggio;
- Fitodepurazione a flusso superficiale (SF);
- Fitodepurazione a flusso subsuperficiale orizzontale (H-SSF);
- Fitodepurazione a flusso subsuperficiale verticale (V-SSF).

Gli impianti che offrono le migliori prestazioni nell'ambito del trattamento alternativo dei reflui in ambiente rurale sono sicuramente quelli a flusso subsuperficiale. I V-SSF (flusso verticale) esercitano un'azione più efficace nell'abbattimento dell'azoto ammoniacale, grazie ad una maggior capacità nitrificante: sono pertanto da privilegiare in presenza di reflui con un'alta concentrazione di questa

sostanza, come ad esempio i liquami delle stalle e degli allevamenti. Tuttavia, in presenza di un refluo misto come quello delle abitazioni (costituito da liquami, ma anche da acque provenienti dagli altri usi domestici), sono da privilegiare gli impianti H-SSF (flusso orizzontale), che, pur avendo una minor capacità nitrificante, si dimostrano altrettanto efficaci nell'abbattimento di tutti gli altri agenti inquinanti e sono meno delicati dal punto di vista della gestione. Infatti, presentando un'unica fase costante (il flusso di refluo) e non un'alternanza di saturazioni e desaturazioni, risultano più economici, più semplici nella manutenzione e meno delicati dal punto di vista della messa a dimora delle piante.

L'efficacia degli impianti di fitodepurazione a flusso subsuperficiale orizzontale è notevole: numerosi studi attestano di abbattimenti elevati per ciò che riguarda i principali inquinanti (solidi sospesi, sostanza organica, azoto, fosforo, carica batterica). In particolare gli abbattimenti, pur variando di caso in caso, sono così riassumibili:

- Solidi sospesi - circa 75%
- Sostanza organica biodegradabile (BOD5) – circa 90%
- Sostanza organica totale (COD) – dal 40% al 90% (a seconda delle caratteristiche)
- Azoto ammoniacale – circa 70%
- Fosforo totale – circa 25%
- Tensioattivi anionici – circa 98%
- Coliformi fecali – da 2 a 4 ordini di grandezza (più del 99%)

Si richiamano di seguito le caratteristiche di un impianto a flusso subsuperficiale orizzontale, che, nonostante alcune variabili territoriali o legate al refluo da trattare possono venire così riassunte:

- Area superficiale

Le dimensioni assolute non devono essere inferiori a 20 m² per evitare la mancanza di efficacia. In generale, si considerano superfici comprese tra i 4-6 m²/AE per l'abbattimento della sostanza organica in reflui non trattati e 1 m²/AE negli impianti di finissaggio in coda a trattamenti tradizionali.

- Rapporto lunghezza/ampiezza (L/W)

I criteri per la proporzionalità L/W sono piuttosto ampi. Generalmente si privilegiano rapporti L/W compresi tra 2:1 e 4:1.

- Profondità

Si va da un limite inferiore di 0,3 m ad una profondità massima di 0,8 m. Generalmente la profondità ottimale viene considerata di 0,5-0,6 m. Occorre prevedere profondità leggermente maggiori per aree a clima più freddo.

- Pendenza

La pendenza delle vasche è generalmente riconosciuta come più efficace se compresa tra 0,5 e 1%.

- Substrato

Il substrato o medium può essere costituito da ghiaia, pietrisco, sabbia o altro. Il materiale maggiormente utilizzato, per le sue caratteristiche di percolazione e stabilità, è la ghiaia.

Essa può essere posizionata con un'unica granulometria o in strati a granulometria differente. Le granulometrie sono comunque comprese tra i 2 e i 35 mm di diametro. La ghiaia presenta diametri maggiori (50 mm) nelle zone di ingresso dell'acqua, onde evitare possibili intasamenti.

- Tempo di ritenzione

I tempi di ritenzione dell'acqua in un impianto H-SSF sono quantificabili in 3-4 giorni qualora si sia interessati alla rimozione del BOD, mentre per la rimozione dell'azoto si debbono prevedere tempi più lunghi (5 giorni, fino a 10 in casi particolari).

- Carico idraulico

E' possibile procedere ad un dimensionamento per così dire "personalizzato" a seconda dei dati reali posseduti all'atto della progettazione delle vasche. In generale, si possono adottare come plausibili per la realtà italiana una portata pari a 200 l/giorno per AE e un carico idrico orario massimo pari a 1/5 del carico giornaliero.

- Conduitture e tubazioni

L'impianto di tubazioni deve permettere una soddisfacente diffusione dell'acqua da trattare in tutta la sezione disponibile in testa alla vasca. Occorre inoltre prestare attenzione alla possibile formazione di cortocircuitazioni, quali potrebbero avvenire per superfici < 20m² e lunghezze inferiori a 10-15 m. Le tubazioni, ivi incluse quelle drenanti, devono essere progettate in maniera da poter essere facilmente pulibili con sistemi a pressione.

- Vegetazione
- *Phragmites australis* (Cannuccia di Palude) è sicuramente la specie più idonea per l'implementazione di impianti H-SSF. La sua particolare struttura, se da un lato la rende idonea e resistente in quasi tutti i climi europei, dall'altro favorisce una maggior ossigenazione nella zona dell'apparato radicale, permettendogli di sviluppare una florida comunità di microrganismi (simbionti e non) deputati ai processi di ossidazione e depurazione.

Altre specie di comune utilizzo e/o di interesse possono essere: *Typha latifolia* (Mazza di tamburo), *Scirpus lacustris* (Giunco palustre), *Juncus effusus* (Giunco comune), *Iris pseudacorus* (giaggiolo) e altre idrofite.

Recenti esperienze svolte dalla università di Padova hanno messo in evidenza che altre graminacee come *Arundo*, *Carex*, *Phalaris*, o alcune dicotiledoni come *Salcerella*, *Glyceria*, *Symphitum* possono essere adeguatamente impiegate negli impianti di fitodepurazione delle case sparse assicurando una corretta depurazione delle acque ed un piacevole effetto estetico legato alle fioriture che queste piante offrono.

- Piantumazione

La piantumazione può essere eseguita in più modi. Sicuramente la metodologia più efficace è costituita dal trapianto di piantine in pani di terra. Il periodo migliore per eseguire questa operazione è in primavera, la metodologia è quella che fornisce i risultati migliori per ciò che concerne l'attecchimento e lo sviluppo vegetativo. La densità di impianto è di 3-4 piantine/m². Il pane di terra deve essere di volume contenuto per evitare problemi di intasamento nel sistema SSF. Altri metodi sono costituiti dalla semina diretta, dall'interramento di rizomi, dalla piantumazione di rizomi con apparato aereo, dal trapianto con talee. Queste metodologie sono, vuoi per i lunghi tempi di messa a dimora, vuoi per l'insuccesso di attecchimento, vuoi per i costi, meno efficienti rispetto al trapianto di piantine.

7.9 Conclusioni

La legge 12/05 della Regione Lombardia costituisce un importante passo a favore della salvaguardia del comparto agricolo chiedendo una definizione degli ambiti agricoli strategici che Province e Comuni sono chiamati a individuare in modo univoco, tenendo in considerazione gli aspetti produttivi, ambientali e la valenza paesaggistica regionale, sempre e comunque con attenzione alla presenza della rete ecologica.

Questo è un importante passo della normativa regionale: l'attività agricola assume un livello di definizione e riconoscimento ben maggiore di quanto era previsto con le precedenti normative. Starà molto alle amministrazioni definire in modo corretto dove sarà opportuno salvaguardare un comparto sempre più raro per il paesaggio lombardo.

8. Costruzione dal basso di un set di indicatori condivisi per la VAS dei PGT della Pianura bresciana (Anna Richiedei)

In questo ultimo incontro i partecipanti sono stati invitati a proporre gli indicatori per gli obiettivi selezionati precedentemente, integrati, per completezza, con gli obiettivi proposti dal Piano Territoriale Regionale (PTR) per la pianura irrigua.

Ogni indicatore proposto doveva essere valutato rispetto alla concreta possibilità di essere utilizzato nel contesto territoriale di riferimento.

30 maggio e 4 giugno 2008

L'ultimo incontro riservato ai partecipanti al Tavolo, ha visto innanzitutto la firma ufficiale del Protocollo d'Intesa (Allegato I) da parte dei delegati degli Enti aderenti, dopo il saluto del presidente della Fondazione Cogeme, Giovanni Frassi.

Ne è seguita la continuazione del lavoro di identificazione degli indicatori per ognuno degli obiettivi specifici già identificati nei precedenti incontri.

Per facilitare il compito è stata preparata una Tabella (Tab. 8.1 per il gruppo della Bassa pianura e Tab. 8.2 per quello dei Comuni dell'Oglio) così composta:

1. I temi ambientali definiti rilevanti durante i primi incontri;
2. Gli obiettivi generali ricavati dai piani sovraordinati (proposti nelle Tabelle 5.1 e 5.2);
3. Gli obiettivi specifici per la Pianura che sono emersi dagli incontri precedenti (in grassetto), proposti dai relatori nei tavoli precedenti (in corsivo) e contenuti nella proposta di PTR (standard) relativi alla pianura irrigua;
4. Gli indicatori (in grassetto) che sono stati proposti e discussi dai presenti, principalmente per gli obiettivi individuati dal Tavolo e per quelli proposti dai relatori (in corsivo); per motivi di tempo non tutti gli indicatori sono stato oggetto di approfondita discussione; *alcuni obiettivi mancano di indicatori, in quanto non definiti dal tavolo.*

Si noti, in particolare, la non omogeneità delle due tabelle (8.1 e 8.2), derivate dai due percorsi paralleli:

- non sono presenti gli stessi indicatori anche per obiettivi uguali o simili,
- indicatori anche chiaramente simili, non sono ugualmente formulati,
- non tutti gli indicatori sono forniti delle relative grandezze da

utilizzare nella misura.

Si è tuttavia preferito lasciare gli indicatori nella loro formulazione originaria per dare conto del livello della partecipazione e della modalità di formulazione di dette grandezze da parte dei partecipanti al tavolo.

In vista di una utilizzazione per il monitoraggio, il numero di indicatori andrà:

- ridotto,
- specificato soprattutto nelle unità di misura,
- precisato rispetto alle fonti del dato,
- chiarito rispetto alla frequenza di rilevamento.

Il Tavolo di lavoro ha comunque consentito ai partecipanti di:

- apprendere i termini della metodologia per la VAS;
- conoscere i riferimenti per la definizione degli obiettivi di sostenibilità ambientale;
- identificare tali obiettivi, in particolare con riferimento al Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Brescia;
- definire e interiorizzare un metodo di lavoro per la formulazione di obiettivi e indicatori;
- identificare obiettivi ambientali prioritari per la pianura bresciana;
- identificare gli indicatori relativi, con particolare attenzione a quelli agro-ambientali;
- valutare la praticabilità di tali indicatori.

La firma del Protocollo da forza a tale identificazione che costituirà riferimento per:

- i tavoli di confronto istituzionale che i singoli Comuni dovranno attivare nel percorso di VAS;
- il confronto con il Settore Territorio, Parchi e VIA della Provincia di Brescia nella fase di adozione dei PGT;
- il percorso di monitoraggio, da organizzare una volta approvati i PGT;
- gli incontri di partecipazione del pubblico, durante la redazione congiunta di PGT e relativa VAS.

Esito del lavoro sarà anche l'invio alla Regione (settore Territorio) del presente Report, al fine di costituire buona pratica per la definizione del "sistema di indicatori di qualità" di cui all'art. 4 della L.R. 12/2005, nonché per la definizione di un quadro di riferimento condiviso per le VAS dei diversi livelli di Piano.

Tabella 8.1 Indicatori per la VAS dei PGT nella Pianura bresciana

Temi	Obiettivi generali	Obiettivi particolari per la Pianura	Indicatori
<p>Qualità dell'aria</p>	<p>Riduzione delle emissioni inquinanti in atmosfera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • da traffico motorizzato; • da emissioni industriali; • da centrali di produzione di energia; • da emissioni domestiche; <p>per il raggiungimento di livelli di qualità dell'aria e di protezione dell'atmosfera tali da non avere impatti o rischi inaccettabili per la salute umana o per l'ambiente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contenere le emissioni agricole di inquinanti atmosferici (composti azotati precursori di PM10) e le emissioni di gas effetto serra degli allevamenti, incentivando i trattamenti integrati dei reflui zootecnici 	

Temi	Obiettivi generali	Obiettivi particolari per la Pianura	Indicatori
	<p>Evitare interferenze fra particolari insediamenti e zone edificate che possano provocare problemi di tipo sanitario per contaminazione aerea odorigena, dell'acqua e del suolo</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conservare gli spazi agricoli periurbani come ambiti agricoli di mediazione fra città e campagna e per corredare l'ambiente urbano di un paesaggio gradevole 	

Temi	Obiettivi generali	Obiettivi particolari per la Pianura	Indicatori
Qualità delle risorse idriche	<p>Conseguire livelli di qualità delle acque che non producano impatti o rischi inaccettabili per la salute umana e per l'ambiente, garantire l'impegno per la protezione, la conservazione e la disponibilità per tutti delle risorse naturali comuni</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Incoraggiare un consumo razionale della risorsa idrica ▪ Sostenere il risparmio, il recupero e il riutilizzo (agricoltura, impianti produttivi, edifici pubblici e privati) della risorsa idrica ▪ Ottimizzare la rete di distribuzione anche irrigua 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>sup. impermeabile/ sup. totale urbana</i> ▪ <i>% area di parcheggio permeabile sul totale delle aree adibite a parcheggio</i> ▪ % acqua persa dalla rete ▪ n° sanzioni per ordinanza legata alla limitazione d'uso ▪ n° di vasche di accumulo con sistema di pompaggio ▪ consumo di acqua civile / abitante (m³/ab) ▪ consumo di acqua per uso agricolo / ha (m³/ha)

Temi	Obiettivi generali	Obiettivi particolari per la Pianura	Indicatori
Qualità delle risorse idriche	<p>Conseguire livelli di qualità delle acque che non producano impatti o rischi inaccettabili per la salute umana e per l'ambiente, garantire l'impegno per la protezione, la conservazione e la disponibilità per tutti delle risorse naturali comuni</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sostenere la pianificazione integrata e partecipata degli utilizzi della risorsa idrica per ridurre i danni in caso di crisi idrica ▪ Utilizzare le risorse idriche sotterranee più pregiate solo per gli usi che necessitano di una elevata qualità delle acque ▪ Promuovere le colture maggiormente idro-efficienti ▪ <i>Migliorare il livello di collettamento</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ quantità acqua prelevata / depurata ▪ n° pozzi / sup. tot del Comune ▪ n° di abitazioni dotate di reti separate (acqua potabile e non) ▪ <i>n° abitanti non collettati / n° abitanti totali</i>

Temi	Obiettivi generali	Obiettivi particolari per la Pianura	Indicatori
<p>Qualità delle risorse idriche</p>	<p>Assicurare la tutela e la protezione del contesto naturale del reticolo idrografico</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Difesa e tutela del reticolo idrico superficiale e sotterraneo da inquinanti legati alle pratiche agricole o industriali ▪ Riduzione dei carichi azotati e loro recupero energetico ▪ Protezione mirata delle fonti di acqua potabile ▪ Recupero e salvaguardia dei fontanili 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ n° di aziende agricole in regola con le vasche di stoccaggio dei liquami e la direttiva nitrati sul totale delle aziende ▪ n° PUA rilasciati / n° aziende ▪ n° allevamenti riconvertiti / allevamenti tot. ▪ n° capi (per tipologia) / sup. tot ▪ sup. vincolata per la presenza del fontanile (ha) ▪ n° teste dei fontanili/ sup. tot

Temi	Obiettivi generali	Obiettivi particolari per la Pianura	Indicatori
Qualità delle risorse idriche	Assicurare la tutela e la protezione del contesto naturale del reticolo idrografico	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vietare la copertura dei corsi d'acqua, fossati, canali naturali, ecc. che non sia imposta da ragioni di tutela di pubblica necessità ▪ Favorire la piantumazione delle rive ▪ Favorire la riconversione degli allevamenti ▪ Incentivare la manutenzione e il recupero del reticolo idrico minore ▪ Intensificare la messa in sicurezza e il riutilizzo di cave dismesse 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Km siepi e filari / sup. comunale ▪ allevamenti riconvertiti / allevamenti tot. ▪ sup. cave attive / sup. tot cave ▪ sup. cave riutilizzate / sup. cave non attive
Politiche urbanistiche	Favorire la fruizione del territorio extraurbano	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tutelare la produzione agricola locale ▪ Conservare e valorizzare le aree naturalistiche, la aree ad elevata naturalità ▪ Incentivare la multifunzionalità degli ambiti agricoli per ridurre i processi di abbandono 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ m di siepi e filari / ha di terreno agricolo ▪ Km² di sup. boscata / Km² sup. comunale

Temi	Obiettivi generali	Obiettivi particolari per la Pianura	Indicatori
<p>Politiche urbanistiche</p>	<p>Tutela del centro storico</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Incentivare il recupero degli edifici esistenti ▪ Introdurre una classificazione dei vani dettagliata con allegare caratteristiche di riqualificazione (facilitare le pratiche di ristrutturazione) ▪ Migliorare il livello di servizio delle residenze ▪ Evitare la desertificazione commerciale dei piccoli centri 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ n° edifici sfitti / n° edifici centro storico ▪ n° immobili inagibili / totale ▪ n° pratiche di recupero/ n° tot pratiche edilizie ▪ volumi recuperati / costruiti ▪ volumi non abitativi / volumi centro storico ▪ volumi degradati/volumi centro storico ▪ n° attività commerciali e terziarie in centro storico / abitanti urbano ▪ n° attività commerciali e terziarie in centro storico / sup. comunale

Temi	Obiettivi generali	Obiettivi particolari per la Pianura	Indicatori
<p>Politiche urbanistiche</p>	<p>Riduzione della pressione antropica sui sistemi naturali e sul suolo a destinazione agricola e forestale orientando lo sviluppo edilizio verso un contenimento di nuovi suoli e a principi di compattezza, nel rispetto dei fabbisogni e delle caratteristiche paesistiche dei luoghi</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rendere più compatte le zone a verde ▪ <i>Incoraggiare la riduzione e il contenimento del consumo di nuovo suolo</i> ▪ Favorire gli interventi di bioedilizia ▪ Destinare aree produttive e/o industri-ali solo su richiesta (sportello unico) ▪ Incoraggiare sinergie di carattere sovra-comunale, rispetto alle scelte strategiche di localizzazione di nuove infrastrutture ▪ Contenere le altezze degli edifici ▪ Monitorare il patrimonio edilizio esistente non utilizzato 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ frammentazione da urbanizzazione diffusa (perimetro centri urbani / superficie) ▪ coefficiente di urbanizzazione (ha urbanizzato / ha tot) ▪ % di volumi in bioedilizia / volumi totali ▪ sup. autorizzata da sportello unico / sup. autorizzata da piano urbanistico

Temi	Obiettivi generali	Obiettivi particolari per la Pianura	Indicatori
<p>Politiche urbanistiche</p>	<p>Riduzione della pressione antropica sui sistemi naturali e sul suolo a destinazione agricola e forestale orientando lo sviluppo edilizio verso un contenimento di nuovi suoli e a principi di compattezza, nel rispetto dei fabbisogni e delle caratteristiche paesistiche dei luoghi</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Non incrementare i livelli di pressione ambientale derivanti dal settore primario ▪ Favorire l'adozione di comportamenti (e investimenti) per la riduzione dell'impatto ambientale da parte delle imprese agricole ▪ Evitare la frammentazione del territorio agricolo ▪ Mantenere forme urbane compatte ▪ <i>Recuperare le aree dismesse già impermeabilizzate</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>n° progetti realizzati su aree dismesse / n° progetti realizzati</i>

Temi	Obiettivi generali	Obiettivi particolari per la Pianura	Indicatori
<p>Politiche agricole, natura e biodiversità</p>	<p>Proteggere e ripristinare il funzionamento dei sistemi naturali, tutelando la flora, la fauna e la biodiversità</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proteggere la biodiversità ▪ Promuovere la conservazione e l'utilizzo sostenibile delle risorse genetiche in agricoltura attraverso lo studio, la caratterizzazione e la raccolta di materiale genetico e la tutela delle varietà vegetali e delle razze animali ▪ Mantenere o incrementare lo stock di carbonio immagazzinato nei suoli e controllare l'erosione dei suoli agricoli ▪ Incentivare azioni per la manutenzione inte-grata partecipata della pianura, che riguardi gli aspetti paesaggistici e idrogeologici 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ha a compensazione ecologica ▪ n° specie arboree presenti nel territorio comunale ▪ Km siepi e filari / sup. tot del Comune

Temi	Obiettivi generali	Obiettivi particolari per la Pianura	Indicatori
<p>Risparmio energetico e protezione delle risorse non rinnovabili</p>	<p>Promuovere il risparmio energetico</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Promuovere l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili derivanti da biomasse vegetali e animali ▪ Parco fotovoltaico pubblico fuori dal centro storico 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ % di edifici pubblici che utilizzano materie prime rinnovabili per il riscaldamento e/o la produzione di energia elettrica ▪ n° di certificati energetici / anno ▪ coltivazioni per biomassa (ha) ▪ pannelli foto-voltaici e solari installati (m²) ▪ sup. pannelli foto-voltaici e solari installati / sup. centro storico

Temi	Obiettivi generali	Obiettivi particolari per la Pianura	Indicatori
<p>Mobilità sostenibile</p>	<p>Migliorare il sistema della mobilità, promuovendo scelte sostenibili, al fine di migliorare la qualità dell'ambiente urbano</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Incentivare la valorizzazione e la promozione di percorsi di fruizione paesaggistica che mettano in rete centri urbani e centri minori, architetture religiose e rurali, anche in relazione alla realizzazione di nuovi itinerari ciclabili e al recupero di manufatti in abbandono ▪ Migliorare le infrastrutture viabilistiche a breve raggio ▪ Mettere in atto politiche per ridurre la congestione viaria 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ km piste ciclabili / sup. tot (per tipologia) ▪ n° automobili / abitanti ▪ Km di strade a forte transito / Km strade totali

Temi	Obiettivi generali	Obiettivi particolari per la Pianura	Indicatori
Mobilità sostenibile	<p>Migliorare il sistema della mobilità, promuovendo scelte sostenibili, al fine di migliorare la qualità dell'ambiente urbano</p>	<ul style="list-style-type: none">▪ Promuovere la mobilità dolce e sistemi innovativi di trasporto pubblico locale in aree a domanda debole▪ Migliorare il rapporto infrastrutture-paesaggio anche prevedendo meccanismi di compensazione ecologica preventiva e passando dalla logica della progettazione di una infrastruttura a quella della progettazione del territorio interessato dalla presenza della nuova infrastruttura▪ Ridurre la velocità nei centri storici	<ul style="list-style-type: none">▪ flussi di traffico (n° auto / sezione stradale)▪ n° parcheggi esterni al centro / abitante <ul style="list-style-type: none">▪ n° di rotatorie / n° intersezioni

Tabella 8.2 Gli Indicatori per la VAS dei PGT nei Comuni dell'Oglio

Temi	Obiettivi generali	Obiettivi particolari per la Pianura	Indicatori
<p>Qualità dell'aria</p>	<p>Riduzione delle emissioni inquinanti in atmosfera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • da traffico motorizzato; • da emissioni industriali; • da centrali di produzione di energia; • da emissioni domestiche; <p>per il raggiungimento di livelli di qualità dell'aria e di protezione dell'atmosfera tali da non avere impatti o rischi inaccettabili per la salute umana o per l'ambiente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contenere le emissioni agricole di inquinanti atmosferici (composti azotati precursori di PM10) e le emissioni di gas effetto serra degli allevamenti, incentivando i trattamenti integrati dei reflui zootecnici 	

Temi	Obiettivi generali	Obiettivi particolari per la Pianura	Indicatori
<p>Qualità dell'aria</p>	<p>Evitare interferenze fra particolari insediamenti e zone edificate che possano provocare problemi di tipo sanitario per contaminazione aerea odorigena, dell'acqua e del suolo</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conservare gli spazi agricoli periurbani come ambiti agricoli di mediazione fra città e campagna e per corredare l'ambiente urbano di un paesaggio gradevole 	

Temi	Obiettivi generali	Obiettivi particolari per la Pianura	Indicatori
<p>Qualità delle risorse idriche</p>	<p>Conseguire livelli di qualità delle acque che non producano impatti o rischi inaccettabili per la salute umana e per l'ambiente, garantire l'impegno per la protezione, la conservazione e la disponibilità per tutti delle risorse naturali comuni</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Incoraggiare un consumo razionale della risorsa idrica ▪ Sostenere il risparmio, il recupero e il riutilizzo (agricoltura, impianti produttivi, edifici pubblici e privati) della risorsa idrica ▪ Ottimizzare la rete di distribuzione anche irrigua 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>% area di parcheggio permeabile sul totale delle aree adibite a parcheggio</i> ▪ consumo di acqua civile / abitante (m³/ab) ▪ consumo di acqua per uso agricolo / ha (m³/ha) ▪ n° di riparazioni/ Km di rete ▪ Km di rete per irrigazione (per tipo)

Temi	Obiettivi generali	Obiettivi particolari per la Pianura	Indicatori
Qualità delle risorse idriche	<p>Conseguire livelli di qualità delle acque che non producano impatti o rischi inaccettabili per la salute umana e per l'ambiente, garantire l'impegno per la protezione, la conservazione e la disponibilità per tutti delle risorse naturali comuni</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Limitare o vincolare l'apertura di nuovi pozzi ▪ Sostenere la pianificazione integrata e partecipata degli utilizzi della risorsa idrica per ridurre i danni in caso di crisi idrica ▪ Utilizzare le risorse idriche sotterranee più pregiate solo per gli usi che necessitano di una elevata qualità delle acque ▪ Promuovere le colture maggiormente idro-efficienti ▪ <i>Migliorare il livello di collettamento</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ n° pozzi/ sup. totale comunale ▪ n° abitanti non collettati / n° abitanti totali
	Assicurare la tutela e la protezione del contesto naturale del reticolo idrografico	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Incentivare la manutenzione e il recupero del reticolo idrico minore 	

Temi	Obiettivi generali	Obiettivi particolari per la Pianura	Indicatori
Qualità delle risorse idriche	<p>Assicurare la tutela e la protezione del contesto naturale del reticolo idrografico</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Difesa e tutela del reticolo idrico superficiale e sotterraneo da inquinanti legati alle pratiche agricole ▪ Riduzione dei carichi azotati ▪ Regolare lo smaltimento dei reflui (PUA) ▪ Recupero e salvaguardia dei fontanili ▪ Favorire la piantumazione delle rive ▪ Favorire la riconversione degli allevamenti aziendali 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ n° di aziende agricole in regola con le vasche di stoccaggio dei liquami e la diretta nitrati sul to-tale delle aziende ▪ n° capi / superfi-cie territorio agricolo ▪ Nox (mg/l) ▪ terreni utilizzati per lo smaltimento / sup. totale comunale ▪ n° teste di fontanile / sup. territoriale ▪ sup. tutelate per la presenza di fontanili filari (m/ha) ▪ volumi ricostruiti / demoliti (%)

Temi	Obiettivi generali	Obiettivi particolari per la Pianura	Indicatori
<p data-bbox="468 1359 777 1390">Politiche urbanistiche</p>	<p data-bbox="595 982 647 1295">Favorire la fruizione del territorio extraurbano</p>	<ul data-bbox="254 475 990 939" style="list-style-type: none"> ▪ Creare nuovi percorsi naturalistici nel Parco dell'Oglio ▪ Creare nuovi percorsi culturali che tocchino gli edifici o i monumenti storici ▪ Incentivare le attività alberghiere e di ristorazione (agriturismi, bed&breakfast, ecc..) ▪ Limitare le cubature nelle aree di trasformazione ▪ Conservare e valorizzare le aree naturalistiche, la aree ad elevata naturalità ▪ Incentivare la multifunzionalità degli ambiti agricoli per ridurre i processi di abbandono 	<ul data-bbox="254 83 990 430" style="list-style-type: none"> ▪ Km di percorsi/ ha di parco ▪ n° di elementi/ Km ha ▪ n° di attività alberghiere o ristorazione/ sup. territoriale ▪ m² ricostruiti per agriturismi / m² demoliti (%) ▪ m³ / m² di costruzione ▪ rapporto di copertura (m²/ m²) ▪ <i>ha bosco /ha di territorio comunale</i> ▪ <i>ha prati /ha di territorio</i> ▪ <i>m di siepi e filari/ha di terreno agricolo</i>

Temi	Obiettivi generali	Obiettivi particolari per la Pianura	Indicatori
Politiche urbanistiche	Tutela del centro storico	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Favorire gli interventi di ristrutturazione ▪ Tutela degli edifici storici ▪ Riconversione e/o ricollocazione di attività industriali e agricole fuori dal centro storico 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ volumi ristrutturati ▪ minore entrata per oneri di urbanizzazione / entrate totali ▪ spesa per contributo al recupero / spesa totale bilancio ▪ n° edifici vincolati dal piano / n° edifici totali del centro storico ▪ sup. produttiva per la ricollocazione di industrie
	Riduzione della pressione antropica sui sistemi naturali e sul suolo [...]	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Incoraggiare la riduzione e il contenimento del consumo di nuovo suolo ▪ Regolamentazione delle zone di cava ▪ Riqualificazione e valorizzazione delle cascine 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ coefficiente di urbanizzazione (ha urbanizzato / ha tot; %) ▪ frammentazione da urbanizzazione diffusa ▪ sup. a cava / sup. totale comunale

Temi	Obiettivi generali	Obiettivi particolari per la Pianura	Indicatori
<p>Politiche urbanistiche</p>	<p>Riduzione della pressione antropica sui sistemi naturali e sul suolo a destinazione agricola e forestale orientando lo sviluppo edilizio verso un contenimento di nuovi suoli e a principi di compattezza, nel rispetto dei fabbisogni e delle caratteristiche paesistiche dei luoghi</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Redistribuzione delle risorse generate da attività industriali e agricole rilevanti anche verso i Comuni limitrofi ▪ Coordinare le politiche e gli obiettivi territoriali con i territori limitrofi ▪ Non incrementare i livelli di pressione ambientale derivanti dal settore primario ▪ Favorire l'adozione di comportamenti (e investimenti) per la riduzione dell'impatto ambientale da parte delle imprese agricole ▪ Evitare la frammentazione del territorio agricolo ▪ Mantenere forme urbane compatte ▪ <i>Recuperare le aree dimesse già impermeabilizzate</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ aree recuperate / aree dismesse (%)

Temi	Obiettivi generali	Obiettivi particolari per la Pianura	Indicatori
<p>Politiche agricole, natura e biodiversità</p> <p>Proteggere e ripristinare il funzionamento dei sistemi naturali, tutelando la flora, la fauna e la biodiversità</p>	<p>Promuovere il risparmio energetico</p>	<p>Tutelare la biodiversità lungo l'Oglio</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Promuovere la conservazione e l'utilizzo sostenibile delle risorse genetiche in agricoltura attraverso lo studio, la caratterizzazione e la raccolta di materiale genetico e la tutela delle varietà vegetali e delle razze animali ▪ Mantenere o incrementare lo stock di carbonio immagazzinato nei suoli e controllare l'erosione dei suoli agricoli ▪ Incentivare azioni per la manutenzione integrata partecipata della pianura, che riguardi gli aspetti paesaggistici e idrogeologici 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Presenza specie guida (fauna e flora) ▪ n° specie guida in aree campione ▪ n° Passaggi faunistici/km di strade
<p>risorse non</p> <p>delle</p> <p>protezione</p> <p>e</p> <p>energetico</p>	<p>Promuovere l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili derivanti da biomasse vegetali e animali</p>		<ul style="list-style-type: none"> ▪ % di edifici pubblici e privati che utilizzano materie prime rinnovabili per il riscaldamento e/o la produzione di energia elettrica

Temi	Obiettivi generali	Obiettivi particolari per la Pianura	Indicatori
Politiche agricole, natura e biodiversità	Gestione creativa dei paesaggi culturali europei	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Governare le trasformazioni del paesaggio agrario integrando la componente paesaggistica nelle politiche agricole. ▪ Promuovere azioni locali tese alla valorizzazione, al recupero o alla riproduzione degli elementi propri del paesaggio rurale tradizionale della pianura ▪ Sviluppare sistemi per la valorizzazione turistica integrata dei centri dal punto di vista storico-culturale, degli eventi organizzati, del paesaggio agricolo e dell'enogastronomia ▪ Incentivare l'agricoltura biologica e la qualità delle produzioni 	
Mobilità sostenibile		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Costruire una strada tangenziale che eviti il passaggio nel centro storico (soprattutto dei mezzi agricoli) 	

Temi	Obiettivi generali	Obiettivi particolari per la Pianura	Indicatori
<p style="text-align: center;">Mobilità sostenibile</p>	<p>Migliorare il sistema della mobilità, promuovendo scelte sostenibili, al fine di migliorare la qualità dell'ambiente urbano</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Creare nuovi percorsi pedonali e ciclabili ▪ Riorganizzare la rete viaria nell'ottica dei nuovi poli attrattori di traffico ▪ Misurare la viabilità strategica ▪ Migliorare le infrastrutture viabilistiche a breve raggio ▪ Mettere in atto politiche per ridurre la congestione viaria ▪ Promuovere la mobilità dolce e sistemi innovativi di trasporto pubblico locale in aree a domanda debole ▪ Migliorare il rapporto infrastrutture-paesaggio anche prevedendo meccanismi di compensazione ecologica preventiva e passando dalla logica della progettazione di una infrastruttura a quella della progettazione del territorio interessato dalla presenza della nuova infrastruttura 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Km percorsi/ superficie ▪ Km percorsi pedonali/ Km rete stradale ▪ n° mezzi pesanti / sezione stradale ▪ n° mezzi / sezione stradale ▪ n° incidenti / km di strada ▪ PM10 (micro g/ m3) ▪ rumore da traffico (Db)

Allegato I

PROTOCOLLO D'INTESA PER IL PROGETTO "PIANURA SOSTENIBILE"

L'anno 2008, il giorno del mese di a , tra:
la Fondazione Cogeme spa Rovato Onlus e
i Comuni della Pianura

PREMESSO CHE

Il presente protocollo d'intesa è volto a definire i rapporti e le procedure operative per giungere all'obiettivo di redigere per tutti i Comuni della Pianura una griglia di riferimento per la redazione degli obiettivi dei Documenti di Piano, con valenza strategica in relazione ai principi di sostenibilità ambientale. Si procederà ad un'analisi delle caratteristiche territoriali della Pianura bresciana e dell'area del Fiume Oglio; verranno quindi definiti obiettivi, criteri ed indicatori di riferimento per la valutazione ambientale delle previsioni indicate nel piano di governo del territorio di ogni Comune.

La Fondazione Cogeme spa Rovato Onlus, con sede a Rovato, in Via XXV Aprile, 18, di seguito chiamata Fondazione Cogeme, ha tra gli scopi statuari quello di realizzare ricerche scientifiche, studi e progetti di particolare interesse sociale e la tutela e la valorizzazione della natura e dell'ambiente, nel territorio della Regione Lombardia.

Fondazione Cogeme si è dichiarata disponibile a finanziare totalmente le spese relative alla redazione dello studio oggetto del protocollo d'intesa.

Il Consiglio di Amministrazione di Fondazione Cogeme con atto del 30/03/07 deliberava di stanziare per il progetto "Sostenibilità e governo del territorio" un importo finalizzato ad elaborare una proposta di obiettivi, criteri ed indicatori ambientali calata nelle specificità del territorio della Pianura.

La Regione Lombardia con l'approvazione della Legge Regionale 11 Marzo 2005 n°12: "Legge per il Governo del Territorio" porta a compimento il progetto di riforma della legislazione urbanistica. La Legge Regionale 11 Marzo 2005 n°12 comprende tra i suoi criteri ispiratori la sostenibilità che all'art. 2 definisce quale garanzia di

uguale possibilità di crescita del benessere dei cittadini e di salvaguardia dei diritti delle future generazioni.

Introduce il Piano di Governo del Territorio (PGT) che è uno strumento articolato in diversi atti, dotati ciascuno di propria autonomia tematica, ma concepiti all'interno di un unico e coordinato processo di pianificazione, nel quale la Valutazione Ambientale gioca un ruolo determinante.

All'art. 4 spiega che al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile ed assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente, la Regione e gli Enti locali, nell'ambito dei procedimenti di approvazione di piani e programmi provvedono alla valutazione ambientale degli effetti derivanti dall'attuazione dei rispettivi piani e programmi.

La Regione Lombardia ha in corso l'aggiornamento e la revisione della legge regionale 12/05.

Con Delibera del Consiglio Regionale n° VII/351 del 13/3/2007 vengono dati gli indirizzi per la Valutazione Ambientale di piani e programmi. In particolare gli indirizzi forniscono la preminente indicazione di una stretta integrazione tra processo di piano e processo di Valutazione Ambientale e disciplinano in particolare: l'ambito di applicazione, le fasi metodologiche-procedurali della Valutazione Ambientale, il processo di informazione e partecipazione, il raccordo con le altre norme in materia di valutazione, VIA, valutazione di incidenza, il sistema informativo.

Con Delibera della Giunta Regionale n°8/6420 del 27/12/07 viene approvata la determinazione della procedura per la Valutazione Ambientale di Piani e programmi – VAS.

La Provincia di Brescia ha avviato la fase di adeguamento del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale ai sensi dell'articolo 26 della LR 12/05 ed ha istituito ai sensi dell'art. 16 della LR 12/05 la Conferenza dei Comuni, Comunità Montane e degli Enti gestori delle aree regionali protette coinvolta nell'iter di revisione e di approvazione del Piano stesso.

La Valutazione Ambientale presuppone la definizione di obiettivi chiari che possano essere correlati ad azioni misurabili; è quindi necessario definire degli indicatori che consentano il monitoraggio dei risultati delle trasformazioni proposte nei documenti di piano predisposti dalle Amministrazioni Comunali. E' importante che la valutazione ambientale proceda di pari passo con la redazione del piano in modo che, intervenendo il più precocemente possibile nel processo possa incidere sulle scelte del piano.

Cogeme SpA e Cogeme Gestioni srl sono società di gestione dei servizi delle Amministrazioni Comunali della Pianura, profondamente coinvolte nell'evoluzione del territorio ed attente e sensibili alle tematiche ambientali.

Per garantire la sostenibilità è necessario definire i modelli di sviluppo del territorio inteso nel suo complesso e quindi senza fermarsi ai confini comunali. Le componenti ambientali possono essere meglio descritte in una visione comprensoriale e quindi più estesa di un singolo territorio comunale.

TUTTO CIÒ PREMESSO SI CONVIENE QUANTO SEGUE

Art. 1

(OGGETTO DEL PROTOCOLLO D'INTESA)

Attivare un percorso, a servizio degli Enti Locali e degli Amministratori che, partendo dall'enunciazioni e delle norme, favorisca progetti e buone pratiche di sostenibilità che possano essere recepiti negli indirizzi per la redazione degli strumenti di pianificazione del Governo del Territorio.

In particolare sarà costituito un tavolo tecnico al quale parteciperanno rappresentanti di tutti gli Enti sottoscrittori del protocollo e professionisti incaricati. Il tavolo tecnico sarà coordinato e convocato periodicamente dal rappresentante delegato di Fondazione Cogeme. Il tavolo tecnico avrà il compito di contribuire alla definizione dei contenuti degli elaborati di progetto, che a conclusione del percorso saranno costituiti da:

- Relazione e cartografie relative alle caratteristiche e peculiarità del territorio della Pianura bresciana del Fiume Oglio
- Relazione illustrativa con la definizione di obiettivi, criteri ed indicatori ambientali che consentano di misurare gli effetti delle trasformazioni previste dal documento di piano e di realizzare il relativo monitoraggio previsto dalla VAS.

Art. 2

(COORDINAMENTO DEL PROGETTO)

Fondazione Cogeme si impegna a coordinare le attività necessarie per giungere al raggiungimento degli obiettivi oggetto del protocollo d'intesa.

La direzione scientifica del progetto è stata affidata al Prof. Maurizio Tira, Ordinario di Tecnica e Pianificazione Urbanistica nell'Università degli Studi di Brescia.

Verranno organizzati degli incontri di formazione riservati ai tecnici ed agli Amministratori dei Comuni firmatari del protocollo che consentano di approfondire la conoscenza della normativa attuale, degli aggiornamenti normativi, dei progetti di modifica e delle esperienze già condotte da altre Amministrazioni Pubbliche.

Verranno organizzati successivamente alcuni incontri fra i rappresentanti del livello politico e tecnico dei Comuni firmatari per giungere insieme alla definizione degli obiettivi, dei criteri e degli indicatori ambientali per il territorio della Pianura utili per la redazione delle VAS prevista nell'iter di redazione del PGT.

Art. 3 (IMPEGNI DEI FIRMATARI)

I soggetti firmatari si impegnano a partecipare agli incontri di discussione per addivenire a delle soluzioni condivise per il territorio della Pianura; si impegnano inoltre a fornire alla Fondazione Cogeme tutta la documentazione ritenuta utile ai fini della realizzazione del progetto oggetto del presente protocollo d'intesa.

Alla conclusione del progetto le Amministrazioni Comunali valuteranno l'opportunità di utilizzare gli esiti del progetto nella redazione del documento di piano che verrà assoggetto a Valutazione Ambientale.

Art. 4 (TEMPI)

A seguito della costituzione del tavolo tecnico si procederà dal mese di febbraio 2008 all'effettuazione di almeno 6 incontri. I primi due incontri, aperti a tutti gli interessati delle Amministrazioni firmatarie del protocollo, saranno di formazione e quelli successivi, aperti ai delegati delle Amministrazioni firmatarie del protocollo, saranno di discussione ed analisi.

I documenti finali di progetto saranno redatti entro due mesi dalla conclusione dell'ultimo incontro del tavolo tecnico.

Art. 5 (COSTO E FINANZIAMENTO)

Il costo della realizzazione del progetto è totalmente a carico della Fondazione Cogeme che non richiede contributi ai Comuni firmatari del protocollo.

PROTOCOLLO D'INTESA PER LA REALIZZAZIONE DEL PROGETTO


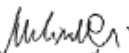

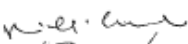



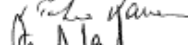

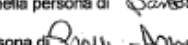

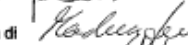
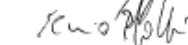
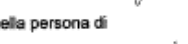
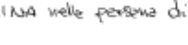

"PIANURA SOSTENIBILE"

- Comune di AZZANO MELLA nella persona di *Franco Fosconi SINDACO*
- Comune di BAGNOLO MELLA nella persona di *Carlii. Romano (U. Sindaco)*
- Comune di BARBARIGA nella persona di *MARCHI MARCO (SINDACO)*
- Comune di BERLINGO nella persona di *GANDOSI CARLO (ASS. TERRITORIALE)*
- Comune di BORGO SAN GIACOMO nella persona di *Leonelli (SINDACO)*
- Comune di CALCIO nella persona di *Pierluigi (SINDACO)*

- Comune di CAPRIOLO nella persona di *Luigi di Sordani*
- Comune di CARPENEDOLO nella persona di *Luigi*
- Comune di CASTEL MELLA nella persona di *Belloni Giancarlo (ASSESSORE)*
- Comune di CASTENEDOLO nella persona di *Paolo Fuma (CONSIGLIERE URB.)*
- Comune di CASTREZZATO nella persona di *Scalini Marcello (VICE SINDACO)*
- Comune di CIGOLE nella persona di *Stefano*
- Comune di COMEZZANO-CIZZAGO nella persona di *FRANZONI LUIGI (ASSESSORE)*
- Comune di CORZANO nella persona di *Alcino Rocchi (ASSESSORE)*

- Comune di GAMBARA nella persona di *Attilio Pella (SINDACO)*
- Comune di GENIVOLTA nella persona di *A. A. G. (SINDACO)*

- Comune di LENO nella persona di *BRAGA LUIGI ASS. URB.*
- Comune di LOGRATO nella persona di *PAVONI ENZO ASS. URB.*
- Comune di LONGHENA nella persona di *TORTOLI MARCO (SINDACO)*
- Comune di MACLODIO nella persona di *Paolo (SINDACO)*
- Comune di MANERBIO nella persona di *Marco*

- Comune di OFFLAGA nella persona di  (ASSERIRE)
- Comune di PALOSCO nella persona di  (SINDACO)
- Comune di POMPIANO nella persona di  (SINDACO)
- Comune di PONTOGLIO nella persona di  (TECNICO)
- Comune di PUMENENGO nella persona di  (SINDACO)
- Comune di QUINZANO D'OGGIO nella persona di  (SINDACO)
- Comune di ROCCAFRANCA nella persona di  (RISP. AREA TECNICA)
- Comune di RUDIANO nella persona di  (SINDACO)
- Comune di SAN PAOLO nella persona di  (SINDACO)
- Comune di SAN GERVASIO BRESCIANO nella persona di  (ASSOCIATO)
- Comune di TORBOLE CASAGLIA nella persona di  (SINDACO)
- Comune TRAVAGLIATO di nella persona di  (COMUNE)
- Comune di URAGO D'OGGIO nella persona di  (SINDACO)
- Comune di VILLACHIARA nella persona di  (SINDACO)
- Fondazione Cogeme SpA Rovato ONLUS nella persona di  (SINDACO)
- Comune di TORRE PALLAVICINA nella persona di  (SINDACO)

Rovato, 28 febbraio 2008

Allegato II

PROFILO SINTETICO DELL'EVOLUZIONE TERRITORIALE DELLA PIANURA BRESCIANA

(a cura di *Maurizio Tira* e con il contributo di *Matteo Rambaldini* e *Andrea Guerini*)

1. La caratterizzazione territoriale della pianura bresciana

Il territorio bresciano è emblematicamente rappresentativo di un contesto territoriale più ampio, che più autori chiamano il “continuum padano”, riassunto e caratterizzato dall'immagine di un territorio con urbanizzazione diffusa, connotato nel suo insieme da una forte integrazione tra i diversi sistemi di cui è composto: insediativo, produttivo e delle infrastrutture. L'area padana, vasta circa 120.000 kmq, con una popolazione di circa 25 milioni di abitanti, presenta al suo interno una realtà socio-economica storicamente consolidata, particolarmente ricca di espressioni sociali, culturali e produttive, ma non sempre adeguatamente integrata per quanto concerne la sua strutturazione fisica, le relazioni di mobilità e quelle funzionali.

La Pianura Padana costituisce inoltre uno dei più importanti sistemi urbani d'Europa, con una concentrazione di risorse, umane, economiche, sociali e infrastrutturali tra le maggiori del Continente, anche se proprio le risorse infrastrutturali si rivelano spesso inadeguate al modello insediativo.

All'interno di questo sistema esistono paesaggi e ambienti assolutamente vari, connotati storicamente, anche se in perenne evoluzione.

La diffusione di attività e funzioni non è quindi solo un fattore di ricchezza per la Lombardia, ma anche di *complessità*, perché l'inserimento di ogni nuovo elemento interferisce con luoghi che svolgono funzioni consolidate o che hanno un valore ambientale e/o simbolico, se non addirittura con ambiti saturi e difficilmente attraversabili.

Ciò rende complessi i processi decisionali e costose le nuove opere infrastrutturali in un territorio che è il risultato di un processo di consolidamento della struttura insediativa, per lo più di origine romana, che fino alla metà dell'Ottocento è rimasta nel complesso inalterata e che soprattutto dopo il secondo dopoguerra, nel secolo scorso, ha subito uno sviluppo non sempre governato e certamente non sufficientemente adeguato alla crescente domanda di qualità ed efficienza.

Al fine della definizione del percorso di Valutazione Ambientale

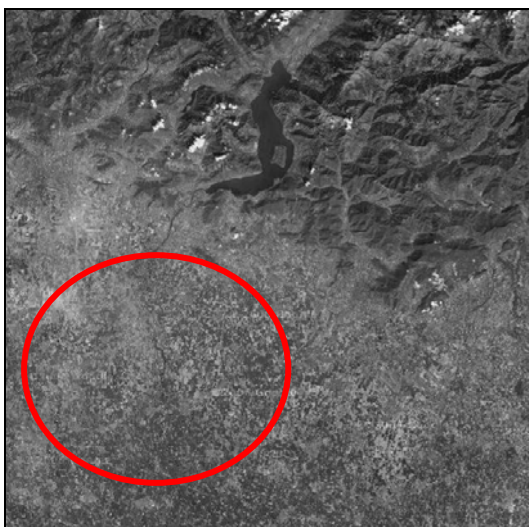
Strategica della Pianura bresciana, è importante delineare un quadro di riferimento del territorio e della sua evoluzione specifica.

Non si tratta di impostare una relazione ambientale, poiché il lavoro sarebbe molto più lungo e impegnativo, ma di tracciare un profilo sintetico che evidenzia come il territorio sia evoluto dal punto di vista dell'uso del suolo urbanizzato, anche rispetto al contesto provinciale e quali siano le caratteristiche che lo rendono peculiare nell'ambito della Regione Lombardia.

Per motivi di vastità del territorio considerato, si analizzerà un campione di Comuni, rappresentativo dell'insieme e la relativa evoluzione dell'uso del suolo.

La zona oggetto di studio (Figura II.1) si situa nella parte centrale della pianura irrigua lombarda, è delimitata a sud e a ovest dal corso del fiume Oglio, a nord dalla città di Brescia e si estende a est fino al confine provinciale. È compresa nel più ampio sistema interregionale del nord d'Italia che si caratterizza per la morfologia piatta, per la presenza di suoli molto fertili e per l'abbondanza di acque sia superficiali, sia di falda. Tali caratteristiche fisiche hanno determinato una ricca economia, basata sull'agricoltura e sull'allevamento intensivo.

Figura II.1 *Immagine satellitare della zona centrale della regione Lombardia in cui è contenuta l'area in studio*



(Fonte: Google Earth Map)

2 Il quadro socio-economico

Gli indicatori dello sviluppo tendenziale della provincia sono utili a definire il quadro di riferimento dei fenomeni socio-economici in atto, per localizzare gli elementi di squilibrio riscontrabili nei differenti ambiti territoriali e, in particolare, per meglio comprendere l'evoluzione del territorio in studio. Fra gli indicatori analizzati: popolazione, densità demografica, famiglie, età della popolazione.

Dai dati del censimento ISTAT 2001, la provincia di Brescia ha una popolazione residente pari a 1.100.552, suddivisi in 437.706 famiglie; nel 1991 la popolazione residente era pari a 1.044.544 unità. Nel periodo 1991-2001 la popolazione è aumentata del 6,1% (corrispondente a 64.232 unità); nel Comune capoluogo, invece, si è registrato un incremento del 7%. La variazione della popolazione della Provincia di Brescia nell'ultimo trentennio (1971÷2001) è in linea con i valori riscontrabili nelle altre province lombarde che hanno i capoluoghi localizzati lungo le grandi direttrici infrastrutturali Est-Ovest (Milano–Bergamo–Brescia) e nella regione Veneto (Verona).

La fascia centrale del territorio lombardo è interessata da un addensamento della popolazione residente, mentre la fascia settentrionale alpina e prealpina e la fascia meridionale, a vocazione prevalentemente agricola, registrano una diminuzione degli abitanti (figura II.2).

L'analisi in dettaglio della Pianura mette in evidenza, a parte alcune eccezioni, una crescita più ridotta dei Comuni più a sud, verso l'Oglio, ed un aumento della popolazione che è via via più sensibile all'avvicinarsi al capoluogo.

All'aumento della popolazione residente nell'ultimo trentennio corrisponde anche una decisa modificazione della struttura per fasce d'età: si rileva infatti una progressiva diminuzione della popolazione in età pre-scolare e un generale fenomeno di invecchiamento.

Gli indicatori dello sviluppo tendenziale della provincia sono utili a definire il quadro di riferimento dei fenomeni socio-economici in atto, per localizzare gli elementi di squilibrio riscontrabili nei differenti ambiti territoriali e, in particolare, per meglio comprendere l'evoluzione del territorio in studio. Fra gli indicatori analizzati: popolazione, densità demografica, famiglie, età della popolazione.

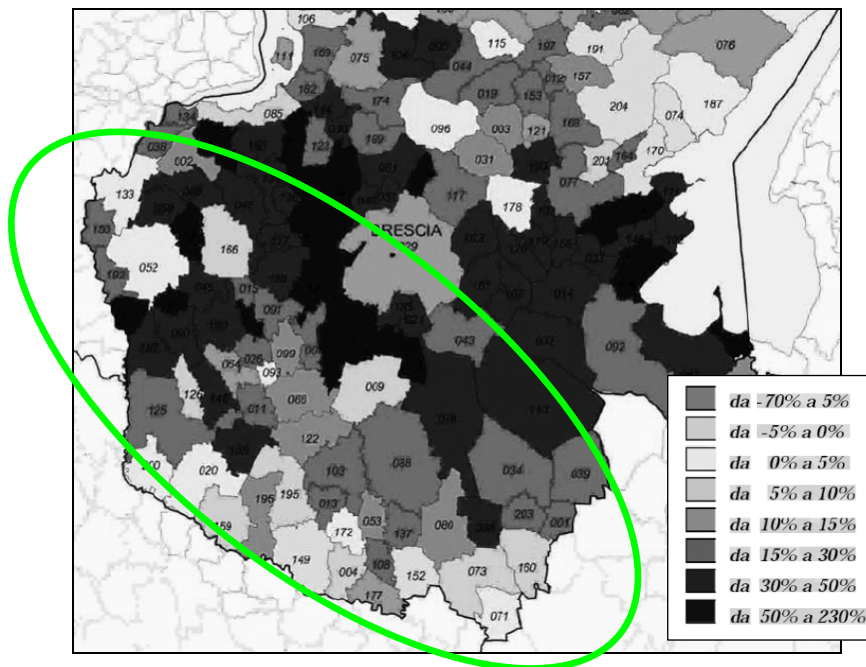
Dai dati del censimento ISTAT 2001, la provincia di Brescia ha una popolazione residente pari a 1.100.552, suddivisi in 437.706 famiglie; nel 1991 la popolazione residente era pari a 1.044.544 unità. Nel periodo 1991-2001 la popolazione è aumentata del 6,1% (corrispondente a 64.232 unità); nel Comune capoluogo, invece, si è registrato un incremento del 7%. La variazione della popolazione della Provincia di Brescia nell'ultimo trentennio (1971÷2001) è in linea con i valori riscontrabili nelle altre province lombarde che hanno i capoluoghi localizzati lungo le grandi direttrici infrastrutturali Est-Ovest (Milano–Bergamo–Brescia) e nella regione Veneto (Verona).

La fascia centrale del territorio lombardo è interessata da un addensamento della popolazione residente, mentre la fascia settentrionale alpina e prealpina e la fascia meridionale, a vocazione prevalentemente agricola, registrano una diminuzione degli abitanti (figura II.2).

L'analisi in dettaglio della Pianura mette in evidenza, a parte alcune eccezioni, una crescita più ridotta dei Comuni più a sud, verso l'Oglio, ed un aumento della popolazione che è via via più sensibile all'avvicinarsi al capoluogo.

All'aumento della popolazione residente nell'ultimo trentennio corrisponde anche una decisa modificazione della struttura per fasce d'età: si rileva infatti una progressiva diminuzione della popolazione in età pre-scolare e un generale fenomeno di invecchiamento.

Figura II.2 *Variazione percentuale della popolazione residente tra il 1971 e il 2001 nella provincia di Brescia e nell'area in studio*



Nel presente rapporto si riportano i dati di un campione omogeneo di Comuni relativi alla Bassa bresciana per i quali è stata analizzata l'evoluzione degli usi del suolo. I dati relativi all'andamento della popolazione sono riportati in tabella e presentati nel grafico (Figura II.3).

Figura II. 3 Andamento demografico della popolazione dal 1852 al 2008

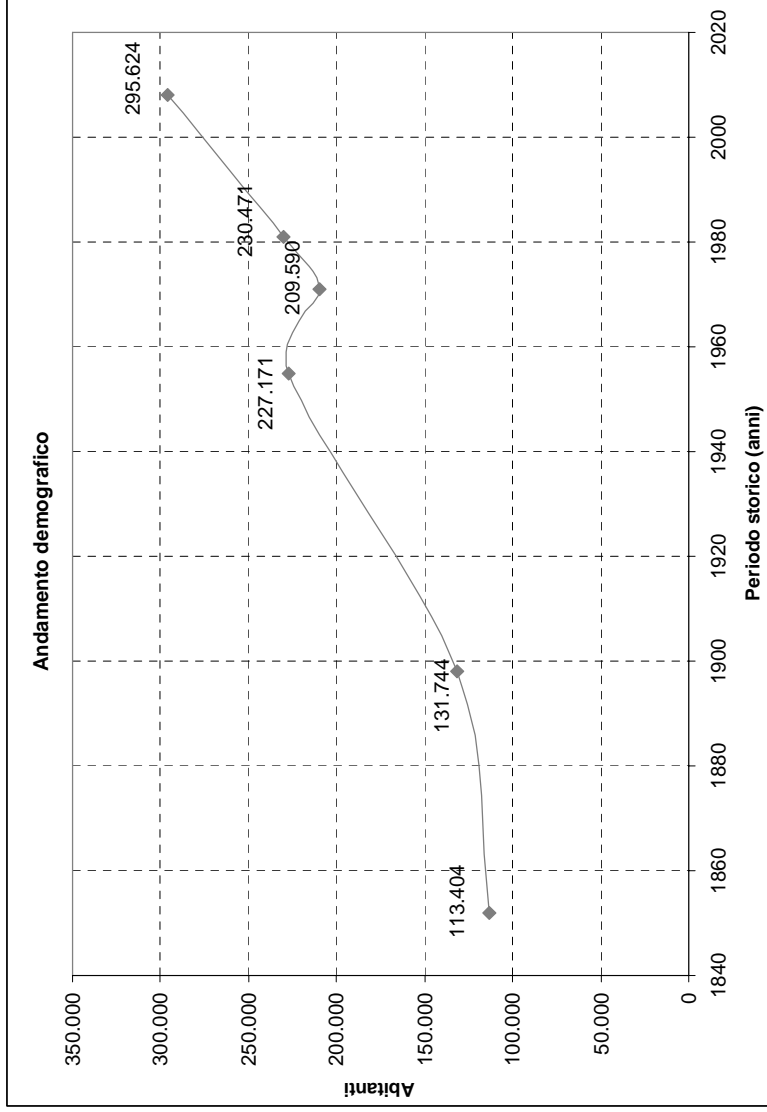
Comuni	Popolazione (abitanti)					
	1852	1898	1955	1971	1981	2008
ACQUAFREDDA	769	1.114	1.326	1.083	1.173	1.409
AZZANO MELLA	932	1.104	2.063	1.411	1.463	1.794
BAGNOLO MELLA	3.080	4.352	9.650	10.319	10.738	11.375
BARBARIGA	1.460	1.607	2.599	1.844	1.894	2.363
BASSANO BRESCIANO	1.197	1.136	1.848	1.439	1.447	1.799
BERLINGO	846	910	1.639	1.480	1.595	2.231
BORGOSATOLLO	1.557	2.177	4.230	5.948	6.813	8.282
BRANDICO	605	708	1.281	804	841	1.041
CALCINATO	3.726	4.162	6.625	7.248	8.606	12.036
CALVISANO	3.519	4.333	6.902	5.925	6.508	8.346
CAPRIANO DEL COLLE	1.177	1.350	2.992	2.514	2.838	3.857
CARPENEDOLO	5.156	5.665	7.396	8.350	8.996	12.075
CASTELCOVATI	1.308	1.463	2.491	3.230	4.456	6.455
CASTELMELLA	877	1.159	2.880	3.195	4.512	10.120
CASTENEDOLO	3.401	3.839	6.950	7.564	8.232	9.961
CASTREZZATO	2.329	2.403	3.653	3.929	4.395	6.252
CHIARI	9.203	9.815	15.768	16.424	16.476	18.363
CIGOLE	1.331	1.584	2.121	1.382	1.430	1.617
COMEZZANO-CIZZAGO	1.313	1.329	2.996	1.848	2.057	2.705
CORZANO	1.365	1.226	2.402	1.098	933	980
DELLO	2.610	2.947	5.105	3.521	3.714	4.202
FIESSE	1.412	2.016	2.555	1.842	1.794	1.930
FLERO	1.037	1.315	3.336	3.532	5.932	7.631
GAMBARA	2.562	3.122	5.751	4.237	4.206	4.523
GHEDI	3.206	4.237	10.638	11.622	12.750	17.760
GOTTOLENGO	2.466	3.343	5.225	4.152	4.347	5.166
ISORELLA	1.332	1.739	3.003	2.613	3.015	3.815
LENO	4.847	6.839	11.655	9.836	10.537	13.503
LOGRATO	1.174	1.294	2.954	2.464	2.630	3.400
LONGHENA	423	483	758	546	516	585

Comuni	Popolazione (abitanti)					
	1852	1898	1955	1971	1981	2008
MACLODIO	459	463	1.023	643	868	1.232
MAIRANO	1.328	1.519	2.697	2.032	1.991	3.100
MANERBIO	4.297	4.866	10.502	10.938	11.961	13.219
MILZANO	1.332	1.687	1.975	1.163	1.310	1.483
MONTICHIARI	7.204	7.927	13.457	13.848	15.339	22.006
MONTIRONE	820	1.092	1.909	2.244	2.617	4.019
OFFLAGA	2.428	2.823	4.629	2.881	2.860	4.119
ORZIVECCHI	1.520	1.738	2.887	2.120	2.073	2.286
PAVONE MELLA	1.428	1.716	2.553	2.161	2.402	2.593
POMPIANO	1.635	1.697	3.324	2.516	3.018	3.382
PONCARALE	1.207	1.493	2.813	2.623	3.019	4.135
PRALBOINO	2.708	3.198	3.796	2.664	2.551	2.860
REMEDELLO	2.150	2.631	3.854	2.800	2.759	2.996
SAN GERVASO BRESCIANO	1.803	1.766	2.218	1.371	1.292	2.000
SAN PAOLO	2.708	2.755	4.102	2.881	3.223	3.882
SAN ZENO NAVIGLIO	800	1.035	2.537	2.477	3.118	3.812
TORBOLE CASAGLIA	1.015	1.061	2.885	2.758	3.595	5.437
TRAVAGLIATO	3.452	3.858	7.423	8.229	8.908	12.657
TRENZANO	2.178	2.392	4.439	3.634	4.036	5.122
VEROLANUOVA	5.743	5.970	7.456	6.820	7.210	8.007
VISANO	969	1.286	1.900	1.387	1.477	1.701

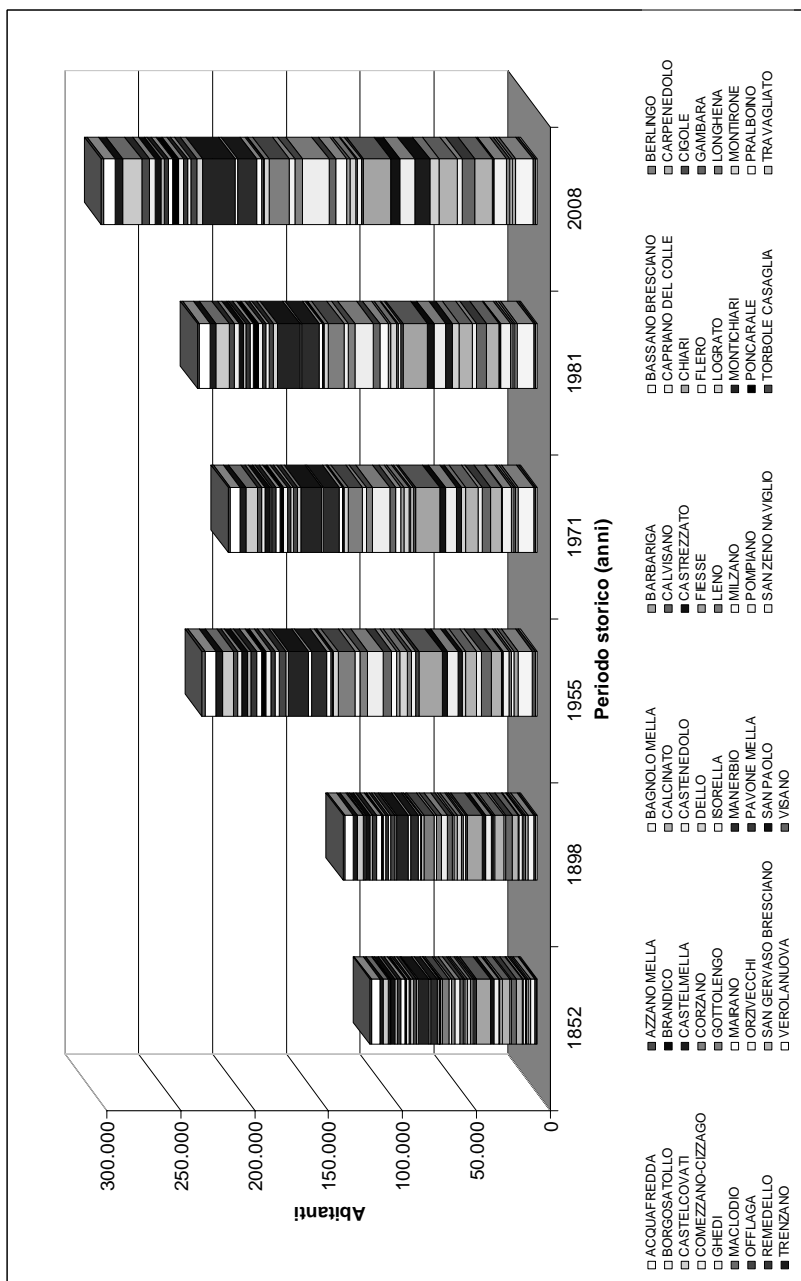
(fonte ISTAT)

continua

segue



continua



3 Le trasformazioni dell'uso del suolo negli ultimi due secoli

In passato lo sviluppo e la diffusione dei centri abitati non rappresentava un problema dato che la presenza umana era molto minore e minore l'occupazione di suolo delle attività antropiche.

Molto spesso, anzi, lo sviluppo dei centri abitati rappresentava una risorsa per il territorio grazie agli interventi di bonifica e riqualificazione di zone malsane e grazie all'utilizzo di altre parti del territorio per fini produttivi indispensabili all'intera comunità. Dunque l'urbanizzazione in qualche caso era ampiamente compensata dall'incremento di disponibilità di aree sfruttabili per l'agricoltura.

La tendenza del consumo di suolo era in genere finalizzata a scopi residenziali: la città cresceva verso l'esterno, riguardando ambiti territoriali sempre più vasti e inglobando le aree esterne ai nuclei urbanizzati storici.

In tempi più recenti, invece, la trasformazione territoriale si è modificata radicalmente: lo sviluppo industriale, il conseguente incremento di infrastrutture e servizi e la conseguente formazione di vasti ambiti produttivi ha spostato i termini del consumo di suolo su scale sempre più ampie, con le problematiche conseguenti relative al loro utilizzo e/o recupero.

Gli elementi che hanno permesso di attuare questo processo di modificazione del territorio sono legati all'aumento e allo sviluppo delle conoscenze tecnologiche applicate a tutti i campi della vita quotidiana e, inoltre, alla flessibilità produttiva, alla creazione e al miglioramento delle vie di comunicazione, alla rapidità dei mezzi di trasporto, ecc..

Il dinamismo territoriale si esprime proprio con il cambiamento e l'evoluzione della popolazione che vive il territorio, ma se un tempo i suoi mutamenti erano lenti e generalmente prevedibili e negoziabili, oggi questi sono repentini e il tentativo di individuarne le tappe fondamentali risulta assai più difficile. Si possono identificare tre aspetti del processo di trasformazione dei suoli che hanno particolari connessioni con i processi umani:

- in primo luogo la progressiva diversificazione e la crescente complessità dei ruoli, delle funzioni e dei contesti in cui questi si svolgono;
- in secondo luogo la conseguente capacità umana di creare habitat opportuni, attraverso l'adattamento diretto dello spazio fisico per la vasta gamma di attività svolte;
- infine l'evoluzione di una vasta rete di comunicazione indispensabili per collegare tra loro le diverse localizzazioni delle attività.

Le tendenze di trasformazione maggiormente evidenziate sono quelle legate al consumo di suolo riscontrabili sia in ambito urbano che in

ambito extraurbano: le modificazioni riguardano il territorio urbano vero e proprio, ma anche le aree non ancora completamente insediate, i siti preferenziali per l'insediamento di zone residenziali e servizi o per la ristrutturazione e ricostruzione degli edifici, siti per la localizzazione delle zone produttive e siti per lo sviluppo del terziario a supporto della crescita industriale.

I problemi determinati dalle modalità di occupazione del suolo sono quindi:

- ✓ *l'impermeabilizzazione delle superfici*, che altera la circolazione delle acque di pioggia impedendone l'assorbimento e favorendo l'accumulo di sostanza inquinante al suolo;
- ✓ *la perdita di humus*;
- ✓ *l'aumento del rischio di inquinamento delle acque sotterranee*, generato dall'escavazione in falda;
- ✓ *la compromissione di pratiche agricole e il degrado ambientale* di zone interessate da coltivazioni di pregio; la tipicità, la qualità e le tradizioni rurali dipendono fortemente dalle caratteristiche dei suoli.

Le indagini riguardanti l'arco temporale che va dal periodo Napoleonico (1800-1819) sino all'anno 2008, hanno permesso di ricostruire le trasformazioni del consumo di suolo in ambito urbano.

Nel presente rapporto si riportano i dati di un campione indicativo di Comuni della Bassa bresciana per i quali è stata analizzata l'evoluzione degli usi del suolo. È possibile descrivere in maniera sintetica e comparativa le tendenze evolutive dei centri abitati nei diversi periodi temporali considerati (Figura II.4) e confrontare gli sviluppi del suolo urbanizzato con quelli demografici nello stesso periodo, mostrandone gli andamenti divergenti (Figura II.5).

Un confronto importante per il monitoraggio delle trasformazioni degli usi del suolo è costituito dal rapporto tra suolo urbanizzato e popolazione insediata.

È evidenza generale come questo rapporto sia in costante crescita, per motivazioni varie e con andamenti fortemente dipendenti dal territorio considerato.

Pur nella approssimazione di considerare solo il dato demografico totale, si evidenzia la crescita da circa 130 mq/ab nel 1852, a oltre 420 mq/ab di territorio urbanizzato nel 2008. Tale andamento descrive una tendenza preoccupante e solo parzialmente spiegabile con il progresso degli standard abitativi e tecnologici.

La precedente esperienza analoga svolta per il territorio della Franciacorta consente di tentare una prima valutazione comparativa.

In Franciacorta, nello stesso periodo temporale, si era passati da

circa 150 a oltre 450 mq/ab di territorio urbanizzato (quindi un valore triplo), analogamente al campione di Comuni della Pianura.

I Comuni considerati sono prossimi all'area urbana del capoluogo, ma non confinanti. Si riscontra quindi una crescita demografica positiva, ma non così forte come per i Comuni di cintura.

Trattandosi comunque di realtà agricole produttive, la crescita del suolo urbanizzato è senz'altro un indicatore preoccupante, anche per la divergenza con la crescita demografica.

Analisi più approfondite dovrebbero valutare la crescita del numero delle famiglie ed il relativo trend, ma in ogni caso si pone il tema, anche per questo territorio, di una politica di attenta valutazione delle trasformazioni degli usi del suolo, anche alla luce del fatto che la produttività agricola deve sempre più essere riconsiderata in una logica di approvvigionamento planetario di beni primari.

Figura 11.4 *Espansione delle aree urbanizzate nei Comuni della Bassa bresciana in totale nel periodo 1818-2008*

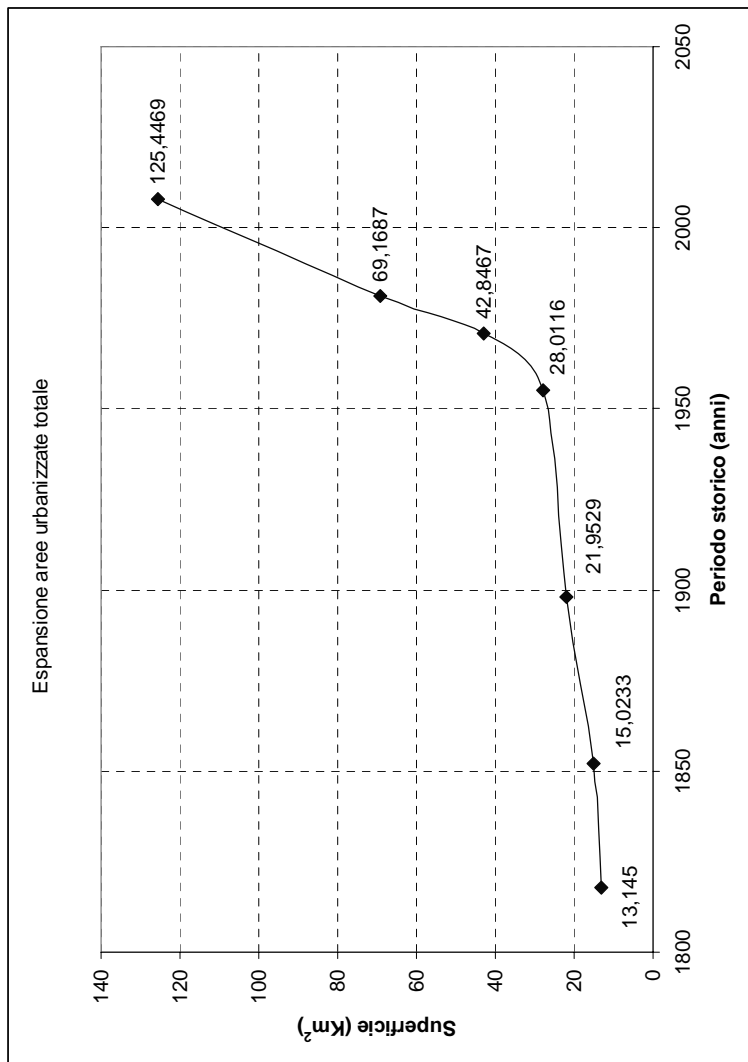
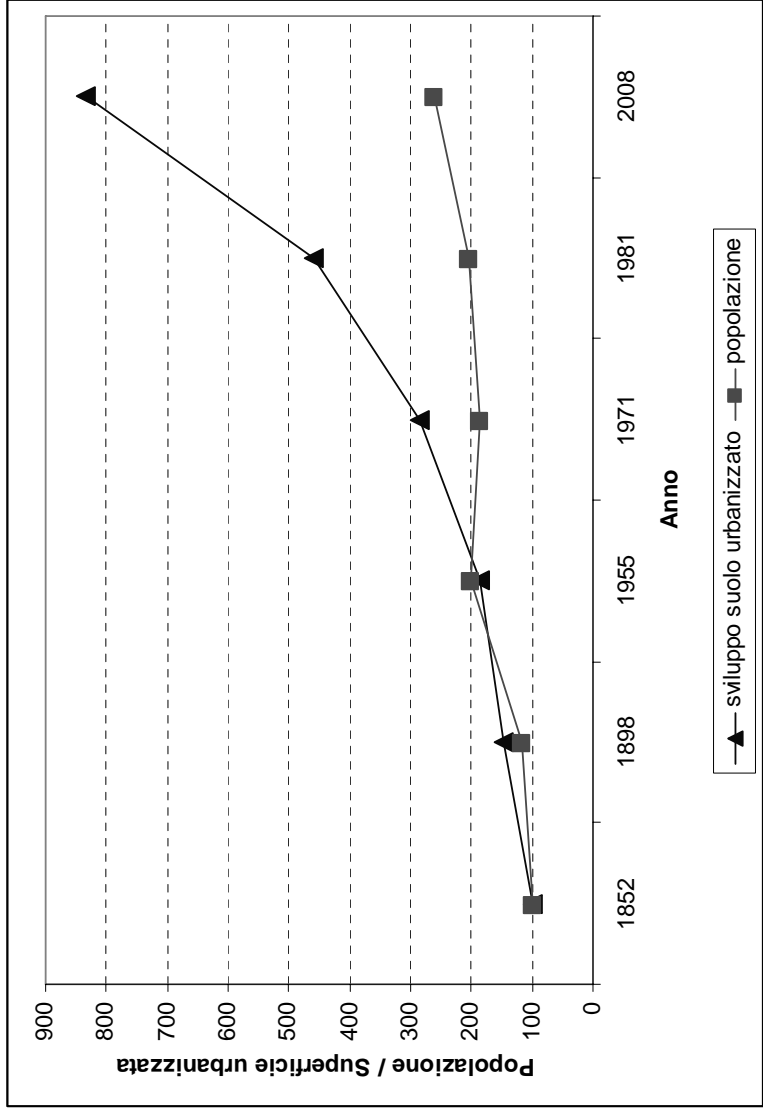


Figura 11.5

Comparazione della crescita urbanizzativa dei Comuni della Bassa bresciana dal 1852 al 2008



Legenda:

(■) la crescita demografica, fatto 100 il valore del 1852

(▲) la crescita del suolo urbanizzato, fatto 100 il valore del 1852

▲ sviluppo suolo urbanizzato ■ popolazione

Allegato III

RIFERIMENTI PER GLI OBIETTIVI AMBIENTALI DELLA VAS (a cura di *Elisa Di Dio*)

1. Principali normative settoriali

Sono riportate le principali normative settoriali con tematica ambientale di livello nazionale e regionale, intendendole come documenti dai quali ricavare indicazioni, limiti e procedure utili per la definizione concreta degli obiettivi di sostenibilità per il territorio del Comune.

Fattori ambientali	Normativa nazionale	Normativa regionale
Aria e fattori climatici	D.lgs. 4 Agosto 1999, n. 351, "Attuazione della direttiva 96/62/CE in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente"	D.g.r n. VII/35196 del 20 marzo 1998 "Criteri, risorse e procedure per la predisposizione del Piano Regionale per la Qualità dell'aria (P.R.Q.A.)"
	L. 17 febbraio 2001, n. 35, "Ratifica ed esecuzione degli Emendamenti al Protocollo di Montreal sulle sostanze che riducono lo strato di ozono, adottati durante la IX Conferenza delle Parti a Montreal il 15-17 novembre 1997"	D.g.r. n. VII/6501 del 19/10/ 2001, "Nuova zonizzazione del territorio regionale per il conseguimento degli obiettivi di qualità dell'aria ambiente, ottimizzazione e razionalizzazione della rete di monitoraggio, relativamente al controllo dell'inquinamento da PM10, fissazione dei limiti di emissione degli impianti di produzione di energia e piano di azione per il contenimento e la prevenzione degli episodi acuti di inquinamento atmosferico" e s.m.i..

Aria e fattori climatici	L. 1 giugno 2002, n. 120, "Ratifica ed esecuzione del Protocollo di Kyoto alla Convenzione quadro delle nazioni Unite sui cambiamenti climatici"	D.g.r. n. VII/580 del 4 agosto 2005 "Misure strutturali per la Qualità dell'Aria 2005-2010"
	D.M. 2 aprile 2002, n. 60, "Recepimento della direttiva 1999/30/CE del Consiglio del 22 aprile 1999 concernente i valori limite di qualità dell'aria ambiente per il biossido di zolfo, il biossido di azoto, gli ossidi di azoto, le particelle e il piombo e della direttiva 2000/69/CE relativa ai valori limite di qualità dell'aria ambiente per il benzene ed il monossido di carbonio"	D.g.r n. VIII/3024 del 27 luglio 2006, "Piano di azione per il contenimento e la prevenzione degli episodi acuti di inquinamento atmosferico per l'autunno-inverno 2006/2007"
	Deliberazione CIPE n. 57 del 2 agosto 2002 "Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia"	L.R. dicembre 2006, n. 24 "Norme per la prevenzione e la riduzione delle emissioni in atmosfera a tutela della salute e dell'ambiente"
	D.lgs. 21 maggio 2004, n. 183 "Attuazione della direttiva 02/2/CE relativa all'ozono nell'aria"	
	D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" e s.m.i..	
Aria e fattori climatici	D.lgs. 4 aprile 2006, n. 216 "Attuazione delle direttive 03/87/CE e 04/101/CE in materia di scambio di quote di emissione dei gas ad effetto serra nella Comunità, con riferimento ai meccanismi di progetto del Protocollo di Kyoto"	

Acqua	L. 18 maggio 1989, n. 183 "Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo"	L.R. 12-12-2003 N. 26 "Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche".
	D.C.P.M. 24 maggio 2001 "Piano stralcio per l'Assetto idrogeologico" (PAI)	L.R. 16 giugno 2003, n. 7 "Norme in materia di bonifica ed irrigazione"
	L. 5 gennaio 1994, n. 36 "Disposizioni in materia di risorse idriche"	L.R. 12 dicembre 2003, n. 26 "Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. Norme in materia di gestione dei rifiuti, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche"
	D.lgs. 11 maggio 1999, n. 152 "Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole" e s.m.i.	D.g.r. 29 marzo 2006, n. 2244 – Piano di Tutela e Uso delle Acque (PTUA)
Acqua	Deliberazione CIPE n. 57 del 2 agosto 2002 "Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia"	D.g.r. 11 ottobre 2006, n.VII/3297 "Nuove aree vulnerabili ai sensi del D.Lgs. 152/2006: criteri di designazione e individuazione"

	Deliberazione dell'Autorità di Bacino del Po n. 7 del 3 marzo 2004 e relativi all. A, B, C "Adozione degli obiettivi e priorità di intervento ai sensi dell'art. 44 del D.lgs. 152/99 e s.m.i."	
	D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" e s.m.i..	
Suolo	L. 18 maggio 1989, n. 183 "Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo"	D.g.r. 11 dicembre 2001, n. 7365 "Attuazione del Piano stralcio per l'Assetto idrogeologico del bacino del fiume Po (PAI) in campo urbanistico, art. 17, comma 5, legge 18/05/1989, n. 183"
	D.lgs. 27 gennaio 1992, n.99 "Attuazione della direttiva 86/278/CEE concernente la protezione dell'ambiente, in particolare suolo, nell'utilizzazione dei fanghi di depurazione in agricoltura"	L.R. 16 giugno 2003, n. 7 "Norme in materia di bonifica e irrigazione"
	L. 3 agosto 1998, n. 267 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 11 giugno 1998, n. 180, recante misure urgenti per la prevenzione del rischio idrogeologico ed a favore delle zone colpite da disastri franosi nella regione Campania"	L.R. 12 dicembre 2003, n. 26 "disciplina dei servizi di interesse economico generale. Norme in materia di gestione dei rifiuti, energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche"
Suolo	D.lgs. 11 maggio 1999, n. 152 "Disposizione sulla tutela delle acque dall'inquinamento" e s.m.i.	D.g.r. n. 958 del 17 febbraio 2004 "Piano regionale stralcio di bonifica delle aree inquinate" (ai sensi del d.lgs. 22/1997)

	D.M. 25 ottobre 1999, n. 471 "Regolamento recante criteri, procedure e modalità per la messa in sicurezza, la bonifica e il ripristino ambientale dei siti inquinati, ai sensi dell'articolo 17 del D.lgs. 5/2/1997, n. 22, e successive modificazioni e integrazioni"	L.R. 11 marzo 2005, n. 12 "Legge per il governo del territorio"
	D.P.C.M. 24 maggio 2001 "Piano stralcio per l'Assetto idrogeologico" (PAI)	D.g.r. 22 dicembre 2005, n 8/1566 "Criteri ed indirizzi per la definizione della componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano del Governo del Territorio, in attuazione dell'art. 57 della L.R. 11 marzo 2005, n. 12"
	Deliberazione CIPE n. 57 del 2 agosto 2002 "Strategie d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia"	
	D.P.C.M. 20 marzo 2003, n.3274 "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per la costruzione in zona sismica"	
	D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" e s.m.i..	
Flora, fauna, biodiversità	DPR 13 marzo 1976, n. 448 – ratifica della Convenzione di Ramsar	L.R. 27 luglio 1977, n. 33 "Provvedimenti in materia di tutela ambientale ed ecologica"
	L. 6 aprile 1977, n. 184 – ratifica della convenzione	D.g.r. 26 settembre 1979, n. 18438 e s.m.i.

	sulla protezione del patrimonio culturale e naturale mondiale	– tutela della flora
	L. 24 novembre 1978, n. 812 – ratifica della Convenzione di Parigi	L.R. 30 novembre 1983, n. 86 “Piano generale delle aree agricole protette. Norme per l’istituzione e la gestione delle riserve, dei parchi e dei monumenti naturali nonché delle aree di particolare rilevanza naturale e ambientale”
	L. 5 agosto 1981, n. 503 – ratifica della Convenzione di Berna	L.R. 16 agosto 1993, n. 26 “Norme per la protezione della fauna selvatica e per la tutela dell’equilibrio ambientale e disciplina dell’attività venatoria”
	L. 25 gennaio 1983, n. 42 – ratifica della convenzione di Bonn	D.g.r. 20 aprile 2001, n. 4345 per la gestione della fauna nelle aree protette – Programma Regionale per gli interventi di Conservazione e Gestione della Fauna
Flora, fauna, biodiversità	DPR 11 febbraio 1987, n. 184 “Esecuzione del protocollo di emendamento della convenzione internazionale di Ramsar del 2 febbraio 1971 sulle zone umide di importanza internazionale adottato a Parigi il 3 dicembre 1982”	L.R. 30 luglio 2001, n. 12 “Norme per l’incremento e la tutela del patrimonio ittico e l’esercizio della pesca nelle acque della Regione Lombardia”
	L. 6 dicembre 1991, n. 394 e s.m.i. “Legge quadro sulle aree protette”	L. R. 28 ottobre 2004, n. 27 “Tutela e valorizzazione delle superfici, del paesaggio e dell’economia

		forestale” e s.m.i.
	L. 11 febbraio 1992, n. 157 e s.m.i. “Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio”	D.g.r. n. VII/20557/2005 – elenco dell’ittiofauna lombarda
	L. 14 febbraio 1994, n. 124 – ratifica della Convenzione sulla diversità biologica di Rio de Janeiro	
	Delibera CIPE del 16 marzo 1994, n. 26 “Linee strategiche e programma preliminare per l’attuazione della convenzione della biodiversità in Italia”	
	DPR 8 settembre 1997, n. 357 e s.m.i. “Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche”	
	D.M. 3 settembre 2002 “Linee guida per la gestione dei siti Rete Natura 2000”	
Flora, fauna, biodiversità	Deliberazione CIPE n. 57 del 2 agosto 2002 “Strategia d’azione ambientale per lo sviluppo sostenibile”	
Paesaggi o e beni culturali	D.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 “Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell’art. 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137”	D.c.r. 6 marzo 2001, n. VII/197 Piano Territoriale Paesistico Regionale
	L. 9 gennaio 2006, n. 14 – ratifica ed esecuzione della Convenzione europea sul paesaggio	L.R. 11 marzo 2005, n. 12 “Legge per il governo del territorio”
	D.lgs. 24 marzo 2006, n.	D.g.r. 15 marzo 2006, n.

	157 Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in relazione al paesaggio”	VIII/2121 “Criteri e procedure per l’esercizio delle funzioni amministrative in materia di tutela dei beni paesaggistici in attuazione della L.R. 12/05”
Popolazione e salute umana	D.M. 23 dicembre 1992, “Recepimento della direttiva n. 90/642/ CEE relativa ai limiti massimi di residui di sostanze attive dei presidi sanitari tollerate su ed in prodotti”, come modificato dal D.M. 19/15/2000 e 30/07/1993	L.R. 23 novembre 2001, n. 19 “Norme in materia di attività a rischio di incidente rilevante”
	D.lgs. 3 marzo 1993, n. 123 – recepisce la Direttiva comunitaria 89/397/CEE, relativa al controllo ufficiale dei prodotti alimentari	L.R. 29 settembre 2003 “Norme per il risanamento dell’ambiente, bonifica e smaltimento dell’amianto”
	D.lgs. 17 agosto 1999, n. 334 “Attuazione della direttiva 96/82/CE relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose”	
Popolazione e salute umana	D.M. 19 maggio 2000 e s.m.i. – elenco dei massimi di residuo tollerati nei prodotti destinati all’alimentazione	
Rumore	L. 26 ottobre 1995, n.447 “Legge quadro sull’inquinamento acustico”	L.R. 10 agosto 2001, n. 13 “Norme in materia di inquinamento acustico”
	Deliberazione CIPE n. 57 del 2 agosto 2002 “Strategie di azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia”	D.g.r. 2 luglio 2002, n. 7/9776 “Legge n.447/1995 – Legge quadro sull’inquinamento acustico e legge regionale 10 agosto 2001 n. 13 – Norme in materia di inquinamento acustico.

		Approvazione dei documenti Criteri tecnici di dettaglio per la redazione della classificazione acustica del territorio comunale”
	DPR 30 marzo 2004, n. 142 “Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell’ inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell’art. 11 della legge 26 ottobre 1995, n 447”	
	D.lgs. 15 luglio 2005, n. 194 “Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale”	
Radiazioni	D.lgs 17 marzo 1995, n. 230, “Attuazione delle direttive 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 92/3/Euratom e	L.R. 27 marzo 2000, n. 17 “Misure urgenti in tema di risparmio energetico ad uso illuminazione esterna e
Radiazioni	96/29/Euratom in materia di radiazioni ionizzanti”, come modificato dalla L. 01.03.2002 n. 39 “Disposizioni per l’adempimento di obblighi derivanti dall’appartenenza dell’Italia alle Comunità europee - Legge comunitaria 2001”	di lotta all’inquinamento luminoso”
	DM 11 giugno 2001, n. 488 “Regolamento recante criteri indicativi per la valutazione dell’idoneità dei lavoratori all’esposizione alle radiazioni ionizzanti, ai sensi dell’articolo 84, comma 7, del decreto legislativo 17 marzo 1995,	L.R. 11 maggio 2001, n. 11 “Norme sulla protezione ambientale dall’esposizione a campi elettromagnetici indotti da impianti fissi per le telecomunicazioni e per la radio-televisione”, a

	n. 230”	seguito del parere espresso dalle competenti commissioni consiliari”
	L. 22 febbraio 2001, n. 36 “Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici”	D.g.r 11 dicembre 2001, n. VII/7351 “Definizione dei criteri per l’individuazione delle aree nelle quali è consentita l’installazione degli impianti per le telecomunicazioni e la radiotelevisione e per l’installazione dei medesimi, ai sensi dell’art. 4, comma 2, della legge regionale 11 /5/2001, n.11”
	Deliberazione CIPE n. 57 del 2 agosto 2002 “Strategia d’azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia”	D.g.r. 16 febbraio 2005, n. VII/20907 “Piano di risanamento per l’adeguamento degli impianti radioelettrici
Radiazioni		esistenti ai limiti di esposizione, ai valori di attenzione ed agli obiettivi di qualità, stabiliti secondo le norme della legge 22 febbraio 2001, n. 36”
	D.P.C.M. 8 luglio 2003 “Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione all’esposizione a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati da frequenze comprese tra 100kHz e 300 Ghz”	
	D.P.C.M. 8 luglio 2003 Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di	

	attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizione a campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50Hz) generati dagli elettrodotti”	
Rifiuti	D.Lgs. 5 febbraio 1997, N. 22 “Attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91 /689/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CE sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio” (Decreto Ronchi) e s.m.i.	L.R. 12 dicembre 2003, n. 26 “Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche”
	D.M. 18 settembre 2001, n. 468 “Regolamento recante: Programma nazionale di bonifica e ripristino ambientale”	D.g.r. 17 maggio 2004, n. 7/17519 “Integrazione della d.g.r. n. 16983 del 31 marzo 2004 “Programma regionale
Rifiuti		per la riduzione del rifiuto urbano biodegradabile da collocare in discarica”
	Deliberazione CIPE n. 57 del 2 agosto 2002 “Strategia d’azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia”	D.g.r. 27 giugno 2005, n. VIII/220 “Piano Regionale di gestione dei rifiuti”
	D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 “Norme in materia ambientale” e s.m.i.	
Energia	L. 9 gennaio 1991, n. 9 “Norme per l’attuazione del nuovo Piano energetico nazionale: aspetti istituzionali, centrali idroelettriche ed elettrodotti, idrocarburi e geotermia, autoproduzione e disposizioni fiscali”	L.R. 27 marzo 2000, n. 17 e s.m.i. “Misure urgenti in tema di risparmio energetico ed uso di illuminazione esterna e di lotta all’inquinamento luminoso”
	L. 9 gennaio 1991, n. 10	D.g.r. 21 marzo 2003, n.

	<p>“Norme per l’attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell’energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia”</p>	<p>12467 – Programma energetico regionale (PER)</p>
	<p>D.M. 11 novembre 2001 “Programma di incentivazione dei frigoriferi ad alta efficienza energetica e di attuazione delle analisi energetiche degli edifici”</p>	<p>L.R. 12 dicembre 2003, n. 26 “disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche”</p>
	<p>D.M. 21 dicembre 2001 “Programma di diffusione delle fonti energetiche rinnovabili, efficienza energetica e mobilità</p>	<p>L.R. 11 dicembre 2006 - n. 24 "Norme per la prevenzione e la riduzione delle emissioni in atmosfera a</p>
Energia	<p>sostenibile nelle aree naturali protette”</p>	<p>tutela della salute e dell'ambiente".</p>
	<p>Deliberazione CIPE n. 57 del 2 agosto 2002 “Strategia d’azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia”</p>	<p>L.R. 21 dicembre 2004, n. 39 “Norme per il risparmio energetico negli edifici e per la riduzione delle emissioni inquinanti e climalteranti”</p>
	<p>D.lgs. 29 dicembre 2003, n. 387 “Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell’energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell’elettricità”</p>	<p>D.g.r. 25 gennaio 2006, n. VIII/1790 – standard prestazionali e criteri di manutenzione delle pavimentazioni stradali</p>
	<p>L. 23 agosto 2004, n. 239 “Riordino del settore energetico, nonché delega del Governo per il riassetto delle disposizioni vigenti in materia di energia”</p>	

	D.M. 27 luglio 2005, "Norme concernente il regolamento d'attuazione della legge 9 gennaio 1991, n. 10 (art. 4, commi 1 e 2)"	
	D.M. 28 luglio 2005 "Criteri per l'incentivazione della produzione di energia elettrica mediante conversione foto-voltaica della fonte solare"	
Mobilità e trasporti	L. 15 gennaio 1992, n. 21 "Legge quadro per il trasporto di persone mediante auto-servizi pubblici non di linea"	L.R. 27 gennaio 1977, n. 10 "Disciplina dei trasporti pubblici di competenza regionale"
	D.lgs. 19 novembre 1997, n.442 e s.m.i.	L.R. 2 aprile 1987, n. 14 "Delega alle province di
Mobilità e trasporti	"Conferimento alle regionali ed agli enti locali di funzioni e compiti in materia di trasporto pubblico locale, a norma dell'art. 4, comma 4, della L. 15 marzo 1997, n. 59"	funzioni amministrative relative ai trasporti pubblici di competenza regionale"
	D.M. 27 marzo 1998 "Mobilità sostenibile nelle aree urbane"	L.R. 12 dicembre 2003, n. 26 "Disciplina dei servizi locali di interesse
		economico generale. Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche"
	D.lgs. 31 marzo 1998, n. 112 "Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello stato alle Regioni ed enti locali, in attuazione del capi I della L. 15 marzo 1997, n. 59"	L.r 25 marzo 1995, n. 13 e s.m.i. "norme per il riordino del trasporto pubblico in Lombardia"

	D.M. 20 dicembre 2000 "Incentivazione dei programmi proposti dai mobility managers aziendali"	L.R. 15 aprile 1995, n. 20 "Norme per il trasporto di persone mediante servizio di taxi e servizio di noleggio con conducente"
	D.M. 21 dicembre 2000, "Programma di diffusione delle fonti energetiche rinnovabili, efficienza energetica e mobilità sostenibile nelle aree naturali protette"	L.R. 29 ottobre 1998, n. 22 "Riforma del trasporto pubblico locale in Lombardia"
	DPR 14 marzo 2001 "Piano Generale dei Trasporti e della Logistica"	L.R. 4 maggio 2001, n. 9 "Programmazione e sviluppo della rete viaria di interesse regionale.
Mobilità e trasporti		Legge regionale in materia di rete viaria regionale, autostrade regionali, finanza di progetto e sicurezza stradale"
	Deliberazione CIPE n. 57 del 2 agosto 2002 "Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia"	L.R. 12 gennaio 2002, n. 1 Interventi per lo sviluppo del trasporto pubblico regionale e locale"
	D.M. 24 maggio 2004 "Attuazione dell'art.17 della legge 1 agosto 2002, n. 166, in materia di contributi per la sostituzione del parco autoveicoli a minimo impatto ambientale"	D.g.r. 3 dicembre 2004, n. 19709 "Approvazione della classificazione funzionale e qualificazione della rete viaria della Regione Lombardia ai sensi dell'art. 3 della L.R. 9/2001"

2. Principali documenti con riferimento alle tematiche ambientali

Nel presente paragrafo sono riportati riferimenti internazionali significativi e pertinenti con le tematiche ambientali, in termini di Protocolli o Convenzioni, che possano fornire un valido supporto nella definizione degli obiettivi generali che il Piano intende perseguire.

La seguente tabella schematizza gli strumenti che sono stati visionati ed analizzati. Per un elenco completo ed il testo integrale si rimanda al sito:

www.ambientediritto.it/convenzioni/convenzioni.htm

Documento	Anno	Note – recepimento
Dichiarazione delle Nazioni Unite sull'ambiente umano (Stoccolma)	1972	
Direttiva uccelli 79/409/CEE	1979	Concernente la conservazione degli uccelli selvatici
Convenzione di Vienna per la protezione dello strato d'ozono	1985	Conclusa a Vienna ed approvata dall'assemblea federale il 30 settembre 1987. Recepimento in Italia con: la convenzione per la protezione della fascia di ozono, adottata a Vienna il 22 marzo 1985, ratificata e resa esecutiva con legge 4 luglio 1988, n. 277, pubblicata nel suppl. ord. alla G.U. n. 170 del 21 luglio 1988
Direttiva "habitat" 92/43/CEE	1992	"Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche". Recepimento in Italia nel 1997 attraverso il regolamento D.p.r. 8 settembre 1997 n. 357 modificato e integrato dal D.p.r. 120 del 12 marzo 2003
Dichiarazione di Istanbul e Agenda habitat II	1996	Seconda conferenza dell'ONU sugli insediamenti umani
Piano di azione di Lisbona – dalla carta all'azione 1996	1996	Seconda conferenza europea sulle città sostenibili

Protocollo di Kyoto della convenzione sui cambiamenti climatici	1997	Recepimento in Italia nel 2002 attraverso la L. 1 giugno 2002, n. 120: ratifica ed esecuzione del protocollo di Kyoto alla convenzione quadro dell'ONU sui cambiamenti climatici (G.U. n. 142 del 19/6/2002 – supplemento ordinario n. 129)
Schema di sviluppo dello spazio europeo (SSSE) - verso uno sviluppo territoriale equilibrato e durevole del territorio dell'unione europea	1999	Adozione
Carta di Ferrara 1999	1999	Coordinamento agende 21 locali italiane
Appello di Hannover delle autorità locali alle soglie del 21° secolo 2000	2000	Terza conferenza europea sulle città sostenibili
Dichiarazione del millennio delle Nazioni Unite	2000	
Linee guida per la valutazione ambientale strategica (VAS) dei fondi strutturali 2000/2006	2000	Predisposte dalla Direzione generale VIA del Ministero dell'ambiente, dal Ministero dei beni e delle attività culturali e dall'Agenzia nazionale per la protezione dell'ambiente (ANPA)
Strategia dell'Unione Europea per lo sviluppo sostenibile – Göteborg. Sviluppo sostenibile in Europa per un mondo migliore: strategia dell'Unione Europea per lo sviluppo sostenibile 2001	2001	Per conseguire lo sviluppo sostenibile è necessario cambiare le modalità di elaborazione e applicazione delle politiche, sia nell'UE che nei singoli stati membri
VI programma di azione per l'ambiente della Comunità Europea: "Ambiente	2001	Il VI programma di azione per l'Ambiente fissa gli obiettivi e le priorità ambientali, che faranno parte integrante della strategia

2010: il nostro futuro, la nostra scelta”		della Comunità europea per lo sviluppo sostenibile. Il programma fissa le principali priorità e i principali obiettivi della politica ambientale nell’arco dei prossimi cinque-dieci anni e illustra in dettaglio le misure da intraprendere.
Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia	2002	Recepimento in Italia: approvata dal CIPE il 2 agosto 2002 con deliberazione n. 57, G.U. n. 255 del 30 ottobre 2002, supplemento ordinario n. 205
Summit mondiale sullo sviluppo sostenibile Johannesburg 2002	2002	Dichiarazione di Johannesburg sullo sviluppo sostenibile
Conferenza di Aalborg +10 - Ispirare il futuro 2004	2004	Carta delle città europee per uno sviluppo durevole e sostenibile
Dichiarazione di Siviglia 2007 “Lo spirito di Siviglia”	2007	IV Conferenza delle città sostenibili

3. Principali fonti di informazione

Sono descritte in forma sintetica le principali fonti delle informazioni di potenziale interesse per la Valutazione Ambientale Strategica del Documento di Piano del PGT, sia in termini di sistemi territoriali e banche dati, sia in termini di fonti utilizzabili per la reperibilità delle informazioni e dei dati di interesse per l'analisi del contesto territoriale.

Sistema informativo territoriale della Regione Lombardia e ulteriori fonti regionali	
<p>Il Sistema Informativo Territoriale Regionale (www.cartografia.regione.lombardia.it) comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ cartografia e basi informative geografiche di interesse generale, derivanti dalla trasposizione in formato digitale della cartografia tecnica regionale; ▪ cartografi e basi informative tematiche riguardanti aspetti specifici del territorio, con dati che sono riferiti alla basi informative geografiche; ▪ fotografie aeree e riprese aereofotogrammetriche; ▪ banche dati o sistemi informativi relativi ad attività particolari e realizzati attraverso specifici progetti di settore. <p>L'elenco seguente contiene i riferimenti alle principali basi informative tematiche ed alle banche dati specifiche del SIT, per i principali fattori ambientali.</p>	
Componenti ambientali	Basi informative tematiche e banche dati
Aria e fattori climatici	<ul style="list-style-type: none"> • Inventario Emissioni Aria (INEMAR)
Acqua	<ul style="list-style-type: none"> • Cartografia e basi informative Geoambientali • Basi informative ambientali della pianura • Progetto "Grandi laghi lombardi": Il Bacino Sebino • Stato informativo Bacini Idrografici • Ghiacciai di Lombardia • Sistema informativo per la Bonifica, l'irrigazione e il Territorio Rurale (S.I.B.I.Te.R) • Sistemi informativi Bacini e Corsi d'Acqua

	<p>(SIBCA)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Servizi Idrici Regionali Integrati per l'Osservatorio (SIRIO)
Suolo	<ul style="list-style-type: none"> • Cartografia e basi informative Geoambientali • Basi informative ambientali della pianura • Sistema informativo dei suoli • Progetto cartografia geologica (CARG) • Geologia degli Acquiferi Padani • Sistema Informativo Regionale Valanghe (S.I.R.VAL) • Inventario delle frane e dei dissesti idrogeologici (GeoIFFI) • Mosaico degli strumenti urbanistici comunali (MISURC) • Sistema informativo Alpeggi (S.I.Alp.) • Catasto delle cave • Opera di difesa del suolo (ODS) • Sistema Informativo Studi geologici comunali
Flora, fauna e biodiversità	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema rurale lombardo • Rete Ecologica Regionale • Carta Naturalistica della Lombardia • Sistema rurale lombardo
Paesaggio e beni culturali	<ul style="list-style-type: none"> • Cartografia e basi informative Geoambientali • Basi informative ambientali della pianura • Sistema Informativo Beni Ambientali (S.I.B.A.) • Sistema Informativo regionale dei Beni Culturali (SIRBEC) • Sistema rurale lombardo
Popolazione e salute umana	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema Informativo Statistico degli Enti Locali (SIS.EL.) • Annuario Statistico Regionale (ASR)
Rumore	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema Informativo del Rumore Aeroportuale (SIDRA)
Radiazioni	<ul style="list-style-type: none"> • -
Rifiuti	<ul style="list-style-type: none"> • -
Energia	<ul style="list-style-type: none"> • -
Mobilità e trasporti	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema Informativo Trasporti e Mobilità (SITRA)
Turismo e strutture	<ul style="list-style-type: none"> • Cartografia e basi informative

ricettive	<p>Geoambientali</p> <ul style="list-style-type: none">• Basi informative ambientali della pianura• Sistema Informativo Beni Ambientali (S.I.B.A.)• Sistema Informativo regionale dei Beni Culturali (SIRBEC)• Sistema rurale lombardo
-----------	---

Allegato IV

PROPOSTA DI COMPONENTI E BERSAGLI AMBIENTALI PER LA VAS DEI PGT

(a cura di *Barbara Badiani*)

Nel seguito si propongono: una lista di controllo per l'identificazione delle componenti ambientali ...

COMPONENTE AMBIENTALE	PRIMO LIVELLO DI ARTICOLAZIONE
Atmosfera	Componenti fisiche (clima e meteorologia)
	Componenti chimiche
	Altri parametri qualitativi
Acqua (idrografia superficiale e sotterranea)	Componenti fisiche
	Componenti chimiche
	Componenti biologiche
	Componenti idrografiche
	Componenti idrauliche
	Componenti di utilizzazione
Suolo e sottosuolo	Componenti fisiche
	Componenti chimiche
	Componenti biotiche
	Geolitologia e geostruttura
	Idrogeologia
	Geomorfologia
	Caratteristiche geotecniche
	Pedologia
Consumo di suolo	
Vegetazione e fauna	Habitat
Paesaggio	Elementi della forma
	Significato
	Uso
Rumore e vibrazioni	Grandezze fisiche
	Grandezze psicoacustiche
Radiazioni	Ionizzanti
	Non ionizzanti
Ambiente antropico	Assetto demografico
	Assetto sociale
	Assetto territoriale

	Assetto sanitario
	Assetto economico
	Consumo di materie prime

Allegato IV

PROPOSTA DI COMPONENTI E BERSAGLI AMBIENTALI PER LA VAS DEI PGT

(a cura di *Barbara Badiani*)

Nel seguito si propongono: una lista di controllo per l'identificazione delle componenti ambientali ...

COMPONENTE AMBIENTALE	PRIMO LIVELLO DI ARTICOLAZIONE
Atmosfera	Componenti fisiche (clima e meteorologia)
	Componenti chimiche
	Altri parametri qualitativi
Acqua (idrografia superficiale e sotterranea)	Componenti fisiche
	Componenti chimiche
	Componenti biologiche
	Componenti idrografiche
	Componenti idrauliche
	Componenti di utilizzazione
Suolo e sottosuolo	Componenti fisiche
	Componenti chimiche
	Componenti biotiche
	Geolitologia e geostruttura
	Idrogeologia
	Geomorfologia
	Caratteristiche geotecniche
	Pedologia
Consumo di suolo	
Vegetazione e fauna	Habitat
Paesaggio	Elementi della forma
	Significato
	Uso
Rumore e vibrazioni	Grandezze fisiche
	Grandezze psicoacustiche
Radiazioni	Ionizzanti
	Non ionizzanti
Ambiente antropico	Assetto demografico
	Assetto sociale
	Assetto territoriale

	Assetto sanitario
	Assetto economico
	Consumo di materie prime

... e la relativa proposta di lista di controllo per la disarticolazione dei caratteri delle componenti e l'individuazione dei bersagli ambientali.

Atmosfera	Componenti fisiche (clima e meteorologia)	Precipitazioni
		Temperatura
		Umidità relativa
		Pressione
		Vento
		Radiazione solare
		Nuvolosità
		Nebbiosità
	Componenti chimiche	Biossido di zolfo (SO ₂)
		Biossido e ossido di azoto (NO ₂ , NO)
		Materiale particolato fine (incluso il PM 10)
		Particelle sospese totali (PTS)
		Piombo (Pb)
		Ozono (O ₃)
		Benzene (C ₆ H ₆)
		Monossido di carbonio, biossido di carbonio (CO, CO ₂)
		Idrocarburi policiclici aromatici
		Metano (CH ₄)
		Cadmio (Cd)
		Arsenico (As)
Nichel (Ni)		
Mercurio (Hg)		
Ammoniaca totale (NH ₃)		
Azoto totale (N)		
Fosforo (P)		
Ossido di diazoto (N ₂ O)		
Atmosfera	Altri parametri qualitativi	Altezza dello strato di mescolamento
		Limpidezza

		Odore
Acqua (idrografia superficiale e sotterranea)	Componenti fisiche	Temperatura
		Torbidità
		pH
	Componenti chimiche	Conducibilità
		Ossigeno disciolto
		BOD ₅
		COD
		Fosforo (P)
		Azoto totale (N)
		Azoto nitrico (NO ₃)
		Ammoniaca totale (NH ₃)
		Cloruri (Cl ⁻)
		Cloro residuo (Cl)
		Fluoruri (F ⁻)
		Solfati (SO ₄ ²⁻)
		Ferro (Fe)
		Cadmio (Cd)
		Cromo totale (Cr)
		Cromo VI
		Manganese (Mn)
		Rame (Cu)
		Mercurio (Hg)
		Piombo (Pb)
		Nichel (Ni)
		Zinco (Zn)
		Cianuri (CN ⁻)
		Fenoli
Pesticidi organoclorurati		
Acqua (idrografia superficiale e sotterranea)	Componenti chimiche	Pesticidi organofosforati
		Solidi sospesi
		Tensioattivi anionici
		Tensioattivi cationici
		Tensioattivi non ionici
		Durezza

		Alcalinità
	Componenti biologiche	Escherichia coli
		Coliformi totali
		Coliformi fecali
		Streptococchi fecali
		IBE
	Componenti idrografiche	Acclività
		Gerarchizzazione dei reticoli
		Bacino naturale o artificiale
		Dimensione dell'alveo di magra
		Manufatti o ostacoli di origine artificiale
		Cave in alveo
	Componenti idrauliche	Velocità media della corrente
		Portata liquida
		Portata solida
		Moto ondoso
		Velocità di propagazione del moto ondoso
		Quantità di energia
		Presenza di correnti litorali
Acqua (idrografia superficiale e sotterranea)	Componente di utilizzazione	Punti di prelievo
		Entità e durata dei prelievi
		Carichi inquinanti sul bacino
		Scarichi esistenti
		Mineralizzazione
		Consumo risorsa idrica
Suolo e sottosuolo	Componenti fisiche	Granulometria e struttura del terreno
		Massa volumica del suolo reale ed apparente

		Porosità, distribuzione dimensionale dei pori e loro caratteristiche geometriche
		Permeabilità
		Proprietà meccaniche
		Erodibilità
		Proprietà termiche
		Mobilità dei soluti
		Diffusività dei gas
	Componenti chimiche	pH
		Salinità
		Carbonati e gesso
		Correzione dei suoli aerazione anomala
		Carbonio organico
		Frazionamento del carbonio organico
		Ferro, alluminio e silicio
		Metalli (alcalini, alcalino-terrosi, metalli pesanti)
		Complesso di scambio
		Azoto (N)
		Suolo e sottosuolo
Fosforo (P)		
Boro (B)		
Zolfo (S)		
Metano (CH ₄)		
Oli		
Componenti biotiche		
Geolitologia e geostruttura	Caratteristiche stratigrafiche	
	Caratteristiche strutturali	
	Caratteristiche meccaniche	
Idrogeologia	Prop. idrologiche del suolo	
Geomorfologia	Presenza di elementi geomorfologici	

	Caratteristiche geotecniche	
	Pedologia	Classificazione orizzonti pedologici
	Consumo di suolo	Consumo di suolo [ha]
Vegetazione e fauna	Habitat	Ampiezza e caratteri degli areali
		Diversità biotica
		Specie protette
Paesaggio	Elementi della forma	Elementi naturali
		Elementi antropici
	Significato	Valore identitario
		Valore simbolico
	Uso	Fruibilità
		Accessibilità
Redditività		
Rumore e vibrazioni	Grandezze fisiche	Livello sonoro (potenza acustica, intensità acustica, pressione acustica)
		Frequenza
		Spettro
	Grandezze psicoacustiche	Decibel
Radiazioni	Ionizzanti	
	Non ionizzanti	
Ambiente antropico	Assetto demografico	Popolazione
		Flussi migratori
	Assetto sociale	Addetti
		Attivi
	Assetto territoriale	Zonizzazione
		Livello accessibilità
		Traffico
		Produzione rifiuti
	Assetto sanitario	Qualità dei servizi
		Salute pubblica
		Tassi di mortalità

	Assetto economico	Redditività
		Impiego
	Consumo di materie prime	Consumo di carburante, combustibile, energia elettrica)

PARTE SECONDA

“Pianura Sostenibile”.

Presentazione del documento finale al territorio

Le pagine seguenti raccolgono, in forma colloquiale, gli interventi del dibattito che si è tenuto nell’ambito del convegno di presentazione al territorio del documento finale dei Comuni aderenti al progetto “Pianura sostenibile”.

Il convegno è stato moderato da Enrico Mirani, giornalista del Giornale di Brescia.

Introduzione e saluti

Giuseppe Lama, *Sindaco di Borgo San Giacomo*

Rivolgo il mio saluto e quello dell'Amministrazione Comunale di Borgo S.Giacomo a questa importante iniziativa voluta dalla Fondazione Cogeme Onlus.

Rivolgo anche il saluto per conto della Fondazione del Castello di Padernello, che ci ospita e che, a sua volta, ringrazia la Fondazione Cogeme Onlus per aver scelto il Castello di Padernello come sede di questa iniziativa, riconoscendo al castello stesso un ruolo importante nella Bassa dal punto di vista culturale, ma anche come simbolo di sviluppo del turismo, delle iniziative culturali e della salvaguardia del patrimonio storico e artistico.

Il percorso "Pianura sostenibile" è stato un punto di intervento e di confronto per i quaranta Comuni che hanno aderito, un luogo e un'occasione di confronto, per ragionare assieme come ve ne sono poche.

In più momenti, si è cercato di promuovere qualche forma di rappresentanza politica della nostra Bassa, ma non ci si è riusciti e, spesso, si va in ordine sparso e in splendida solitudine.

In solitudine lavorano i Sindaci della nostra zona e, a mio avviso, ancor più marcata si manifesta questa solitudine nella pianificazione urbanistica e nell'uso del territorio, schiacciati dalla consapevolezza che non si può andare avanti all'infinito ricercando solo nel settore urbanistico quelle risorse che spesso servono per sopperire a continui tagli di bilancio, per le riduzioni, i trasferimenti dello Stato, per soddisfare le diverse esigenze dei cittadini.

La solitudine dei Sindaci si manifesta anche rispetto ai poteri forti, agli interessi che premono sul territorio, sul bene comune e pubblico.

"Pianura sostenibile", per quello che ho potuto seguire, è stato ed è un percorso che ha fornito elementi, criteri ed indicatori importanti per la stesura dei Piani di Governo del Territorio (PGT), delle Valutazioni Ambientali Strategiche (VAS) e per la programmazione urbanistica in generale.

Mi ha colpito, in particolare, questo semplice, ma importante concetto: il suolo è una risorsa non rinnovabile, che può essere facilmente compromessa.

Intorno a questa semplice, ma dura constatazione, deve essere posta la massima attenzione: uno sviluppo ci deve essere, ma deve essere sostenibile.

Il consumo di ogni metro quadrato di suolo d'ora in poi va soppesato, ragionato e reso strettamente indispensabile.

Auspico che questa importante iniziativa della Fondazione Cogeme sia quella di fornire e di essere portatrice di altri momenti di riflessione sui nostri territori.

Momenti di riflessione con la nostra popolazione, ma anche tra gli amministratori, perché la solitudine di cui parlavo in precedenza non può che dare pessimi risultati.

A tutti voi un augurio di buon lavoro.

Giovanni Frassi, *Presidente Fondazione Cogeme Onlus*

Buon giorno a tutti.

Con l'iniziativa odierna si conclude un percorso iniziato alcuni mesi fa, coordinato dal *prof. Maurizio Tira* e costruito assieme a numerosi amministratori e tecnici comunali della Bassa bresciana e del cremonese.

Abbiamo cercato, spero riuscendoci, di introdurre le tematiche della sostenibilità all'interno degli strumenti di pianificazione territoriale, VAS e PGT, come modalità ottimali per affrontare in modo integrato e coerente questo tema.

Dopo il progetto "Franciacorta sostenibile", che proseguirà nei prossimi mesi con la seconda fase, e cioè con il monitoraggio continuo degli indicatori ambientali individuati dai Comuni nei propri strumenti urbanistici, abbiamo deciso, su sollecitazione dei sindaci della Bassa, presenti nel nostro Consiglio di Amministrazione, di proporre anche alle amministrazioni locali della zona lo stesso percorso.

Seguendo le indicazioni della Legge Regionale 12/2005, che inserisce tra i principi ispiratori quello di sostenibilità, inteso sia come sviluppo ma con un occhio di riguardo alla salvaguardia dell'ambiente, anche in funzione delle nuove generazioni, abbiamo cercato di mettere gli amministratori nelle condizioni di esercitare appieno le loro prerogative di indirizzo e di controllo dello sviluppo delle loro comunità anche con strumenti di formazione concettuale e culturale, senza per questo sostituirci ai tecnici professionisti, e dando inoltre a loro l'occasione di confrontarsi sulle future scelte.

Forse è la prima volta che così tanti Comuni della zona si trovano assieme a discutere del loro territorio e a riflettere sugli sviluppi futuri a esso riservato, evidenziandone le priorità e le criticità ambientali, per ricavarne una serie di indicatori comuni da inserire nelle VAS, al fine di valorizzare al meglio l'analisi dello stato ambientale della zona.

La Regione e la Provincia hanno seguito con attenzione questo nostro secondo progetto, in quanto ha permesso anche a loro di rapportarsi con tutti i Comuni assieme e ragionare di territorio su scala ottimale.

Per noi della Fondazione è stato anche questo un esperimento riuscito, ed abbiamo visto man mano aumentare l'interesse a questo

iniziativa, una volta superata la diffidenza degli amministratori. Diffidenza forse data dal fatto della “non abitudine” a ritrovarsi ed a identificarsi con una zona geografica di appartenenza, contrariamente a quanto avviene per gli amministratori della Franciacorta.

Questa è anche la *mission* della Fondazione: promuovere la sostenibilità e, dunque, un miglioramento della qualità della vita attraverso processi di *governance*, traducendo le idee in fatti concreti e buone pratiche ambientali, garantendoci così una visione e una prospettiva migliore.

A conclusione di questo percorso, abbiamo pensato di invitare in questa prestigiosa sede - e qui approfitto per ringraziare il sindaco Lama della squisita ospitalità - tutti gli amministratori comunali, quali protagonisti delle scelte sul territorio attraverso la formazione dei nuovi PGT, mettendoli a confronto con la società civile, in modo che le loro scelte siano ponderate e più a misura d'uomo possibile, in quanto, crediamo, che sarà su questa tematica che saranno valutati dai loro cittadini.

Dopo l'illustrazione del lavoro svolto da parte del professor Tira, al quale vanno i nostri più sinceri ringraziamenti per la competenza e la capacità di coinvolgerci e trascinarci, la parola sarà data ad alcuni amministratori pubblici locali e provinciali, ai rappresentanti di alcune delle principali categorie ed associazioni, che ci diranno che pianura vogliono e proporranno le loro idee e considerazioni.

Riteniamo che sia giunto il momento che la Bassa pianura valorizzi al meglio le proprie specificità ed eccellenze, che non sono poche, contrapponendo al tumultuoso crollo dell'economia di carta, l'economia basata sulla coltivazione e produzione agricola di pregio, garantendo al paese il cibo quotidiano.

Permettetemi infine di rivolgere un ringraziamento al Consiglio di Amministrazione della Fondazione, per il sostegno dato all'iniziativa; all'Assessore regionale al territorio e agli assessori provinciali al territorio, *Francesco Mazzoli*, e all'agricoltura, *Gianfranco Tomasoni*; ai sindaci di Rudiano e di Barbariga, *Pietro Vavassori* e *Marco Marchi*, per avere messo a disposizione le sedi per gli incontri del progetto; alla dottoressa *Francesca Oggionni*, che con passione ci ha supportato; alla dottoressa *Anna Richiedei* e ad *Anna Tiraboschi*, che hanno coordinato sul piano organizzativo il progetto nelle due sedi; a tutti i sindaci, assessori e tecnici comunali, per la loro assidua partecipazione e il fattivo contributo; a tutti i relatori, per il loro contributo odierno; alla struttura della Fondazione e al nostro

segretario, *dott. Simone Mazzata*, per il coordinamento impeccabile del progetto e tutti voi, che ci onorate della vostra presenza.
Grazie.

Enrico Mirani, *giornalista del Giornale di Brescia e moderatore del convegno*

Buongiorno a tutti.

Qualche mese fa, in gennaio, ci ritrovammo in questa sala piena di storia per parlare di un libricino, che poi era uno stimolo per una discussione più ampia: il titolo era "Si fa presto a dire Bassa".

Questa "bassa infinita", di cui si discute, ormai in modo un po' accademico da anni o da decenni, è un tema a volte un po' stucchevole, perché è un territorio così vasto e variegato, da Chiari a Montichiari, da Fiesse a Castenedolo...

Io personalmente non credo esista "la" Bassa.

Credo che esistano "più" Basse, che esista la pianura, che esistano delle cose che riguardano un po' tutti, esistono soprattutto dei problemi che riguardano tutti.

L'idea che si era ventilata di una Comunità della Bassa, tipo le Comunità Montane, non mi convince, oltretutto è fuori da ogni logica, dato che stanno abolendo le Comunità Montane e figuriamoci le implicazioni amministrative e burocratiche, oltre che economiche, per costituire un nuovo organismo nella Pianura.

Credo che una comunità più larga vada costruita sui problemi concreti.

Il sindaco Lama prima ha detto delle cose in modo freddo e con una lucidità estrema. Ha detto quattro cose fondamentali, che io, da cronista costretto a fare sintesi, sento dire un po' da tutti.

La solitudine dei sindaci: o si è matti, o si ha un po' di ambizione, o si vuol molto bene al proprio paese per fare gli amministratori; non c'è alcun dubbio.

Sul *consumo del territorio* non spreco altre parole. Voi tutti siete arrivati qui da strade probabilmente diverse, avrete visto una nebbiolina straordinaria e bellissima che si alzava, illuminata dal sole e poi, probabilmente, vi sarete imbattuti in capannoni o qualcosa di simile, non propriamente bello, da qualsiasi punto di vista lo si giudichi.

Le risorse: considerate i bisogni continui delle nostre comunità...

Oggi sul mio giornale si parla della presenza di 350.000 poveri, in senso lato, nella provincia di Brescia. Non sono agli angoli delle strade a raccattare l'elemosina, ma qualcuno in più rispetto agli altri anni che bussa agli uffici dei sindaci c'è, e non sono tutti immigrati

extracomunitari. E da dove si prendono le risorse? Dalle urbanizzazioni e dall'ICI.

Qualche sindaco quella sera di gennaio qui lo disse: "Venite voi ad amministrare! Servono i soldi! È bello dire che non costruiamo più, che dobbiamo salvare la Bassa, ma come mettiamo assieme queste cose?".

L'altra cosa è *la distrazione dei cittadini*. Checché se ne dica, purtroppo credo che gli interessi dei nostri concittadini - non stiamo dando giudizi di merito - siano diversi. Alla fine, per la nostra gente conta più il quieto vivere, ovvero l'interesse personale, che quello collettivo.

Credo, allora, che questa iniziativa della Fondazione Cogeme Onlus possa essere un embrione di Comunità della Bassa. Lo si diceva bene nelle premesse di questa giornata: bisogna discutere sui "problemi veri", sul "cosa fare", su come coniugare "lo sviluppo", cioè su che cosa significhi star bene noi oggi, garantendo anche il benessere dei nostri figli domani, e dei nostri nipoti dopodomani.

Credo che il lavoro che ci esporrà il professor Tira possa dare delle indicazioni in questo senso, che poi speriamo possano essere accolte dai Sindaci, da chi fa politica, magari con un certo coraggio. Buon lavoro a tutti.

Testimonianze sul percorso: le voci dei Sindaci

Alessandro Albino Noci, *Genivolta*

Il progetto “Pianura sostenibile”, promosso dalla Fondazione Cogeme Onlus, ha avuto, tra gli altri meriti, anche quello di “imporre” un confronto tra amministratori e tecnici riguardo ai temi e agli obiettivi ambientali più rilevanti per la nostra pianura.

Partendo dal presupposto che la VAS costituisce un processo continuo che corre parallelamente all'intero ciclo di vita del PGT, dalla sua elaborazione fino alla fase di attuazione e gestione, è evidente che la valutazione ambientale, con il relativo set di indicatori, si articola in tre momenti valutativi:

- la valutazione ex-ante che viene effettuata prima dell'approvazione del piano con la finalità di supportare la definizione delle scelte di piano e verificare le azioni, le strategie e le soluzioni adottate dal piano alla luce degli obiettivi in esso definiti; (indicatori cartografici, indicatori disponibili in SIT e Rapporti Stato dell'Ambiente);
- la valutazione in itinere o di riorientamento del piano che viene effettuata durante l'attuazione del piano e serve a verificare la correttezza delle previsioni effettuate e delle indicazioni date e quindi a modificare gli interventi in caso di necessità (indicatori da monitoraggio, indicatori soglia);
- la valutazione ex-post viene eseguita alla scadenza del piano e verifica il raggiungimento dei relativi obiettivi(indicatori-obiettivo, indicatori delle variabili di criticità).

Tutto questo, per arrivare a mettere a punto degli indicatori utili alla redazione degli strumenti di pianificazione del territorio, esige, secondo la mia esperienza di Sindaco che segue con interesse il processo di costruzione del PGT, un chiaro “scenario strategico di Piano” con puntuali principi di riferimento e obiettivi.

Per l'esperienza di Sindaco del Comune di Genivolta, nell'ambito del PGT Integrato delle “Terre dei Navigli”, un raggruppamento di 11 Comuni cremonesi (Annicco, Azzanello, Cappella Cantone, Casalbuttano, Casalmorano, Castelvisconti, Cumignano Sul Naviglio, Genivolta, Paderno Ponchielli, Soresina, Trigolo), i principi di riferimento sono:

- la qualità urbana e territoriale;

- la complementarietà e la solidarietà territoriale (intercomunale);
- la innovazione e la competitività d'area.

Questi tre principi di riferimento sono stati articolati in obiettivi rispetto ai sistemi territoriali:

Sistema naturale:

- mantenere una condizione di sostenibilità ambientale nel governo delle trasformazioni territoriali;
- aumentare le aree naturali o para-naturali (biodiversità).

Sistema rurale:

- mantenere un livello elevato di continuità territoriale delle aree agricole;
- supportare l'innovazione e la multifunzionalità nelle attività agricole;
- tutelare e valorizzare il paesaggio rurale e ridurre i rischi alluvionali.

Sistema mobilità:

- migliorare l'accessibilità d'area vasta e la connettività con le reti infrastrutturali di scala interprovinciale e regionale;
- aumentare la sostenibilità ambientale e sociale del sistema della mobilità.

Sistema residenziale:

- migliorare la qualità dell'ambiente urbano;
- razionalizzare, qualificare e potenziare i servizi alla residenza.

Sistema industriale:

- rispondere alla domanda endogena ed esogena di aree industriali con elevati livelli di efficienza e sicurezza territoriale;
- favorire l'insediamento di attività industriali di maggior valore aggiunto;
- qualificare il contesto paesistico-ambientale delle aree industriali esistenti e previste.

L'estensione dell'ambito di impiego della VAS, assieme all'attuale carenza di orientamenti di carattere tecnico-normativo, suggerisce di individuare un ventaglio generale di indicatori da cui poter attingere in tutte le fasi individuate lungo il percorso della VAS.

Questo progetto "Pianura sostenibile" ha portato all'allestimento di un set di indicatori identificati "dal basso", frutto anche del lavoro e dell'esperienza degli amministratori e dei tecnici comunali.

Per quanto riguarda questi indicatori, finalizzati a declinare la sostenibilità ambientale nelle nostre comunità locali, vorrei fare un'ultima considerazione collegandomi al principio di sussidiarietà, proprio dei piani territoriali, riguarda anche l'analisi ambientale, quindi il ricorso agli indicatori.

Essi andrebbero impiegati in relazione alle competenze specifiche di ciascun livello amministrativo (regionale, provinciale, comunale,...) e del grado di dettaglio che interessa la relativa analisi.

Non va esclusa la possibilità di aggregare gli indicatori dei livelli inferiori, subordinato alla disponibilità dei dati in tutto il territorio, o di intraprendere una disaggregazione di quelli di livello superiore.

Ciò consente di distribuire ai livelli di pianificazione più opportuni le valutazioni dei vari aspetti ambientali, non pregiudicando la completezza globale dell'analisi ambientale.

Certamente questo comporta l'uso di un set di indicatori ambientali "ufficiali" condivisi tra i vari livelli amministrativi e lasciare alla "soggettività locale" l'individuazione di altri indicatori più coerenti ai contesti locali e con maggiore "comunicabilità" rispetto alle problematiche del luogo.

Dante Daniele Buizza, *Sindaco di Travagliato*

Il nostro territorio, negli anni che abbiamo alle spalle, è stato oggetto di un consumo vorticoso e, apparentemente, insaziabile.

La crescita della ricchezza e dell'economia è stata sinonimo di sviluppo urbanistico ed edilizio, che ha investito e caratterizzato tutti i Comuni dell'hinterland di Brescia, ma anche della media e bassa pianura.

Per quanto riguarda una cittadina come quella di Travagliato il fenomeno è stato accompagnato dalla richiesta significativa di aree industriali legata al fenomeno della delocalizzazione di importanti aziende della Val Trompia, spinte dalla necessità di superare e disagi e contenere i costi legati al trasporto delle merci e dei prodotti. Il crescere degli insediamenti industriali ha portato con sé, quale inevitabile conseguenza, la richiesta di nuove abitazioni per soddisfare l'esigenza di stanzialità dei lavoratori.

Ritengo che anche tale uso, oggi frenato dalla crisi che sta investendo il settore edilizio ed industriale, possa e debba essere governato con una attenta gestione dei PGT comunali. Anzi, auspico che possa intervenire, anche a mezzo della fondazione che ci ospita, un'iniziativa tesa a coordinare le politiche di Piano dei singoli Comuni.

Ad esempio, anziché pretendere dagli investitori per "oneri aggiuntivi" o "standards di qualità" in denaro o opere, si potrebbe chiedere, a tal fine, la cessione gratuita al Comune, od a sua società, di una percentuale del terreno oggetto di trasformazione urbanistica (es. 30 o 35%), che il Comune può utilizzare per calmierare il mercato e impedire che l'incremento di valore del suolo derivato dall'atto amministrativo, finisca esclusivamente nelle tasche del proprietario fondiario, a scapito dell'impresa costruttrice e dell'acquirente finale. Inoltre, tale criterio, indurrebbe al recupero dei centri storici o già abitati, con minor consumo del territorio non ancora urbanizzato.

Alle problematiche legate all'urbanizzazione dei suoli, soggette alla volontà ed al controllo delle amministrazioni comunali, si accompagna però un invasivo consumo del territorio sottratto alla capacità e responsabilità decisionale delle amministrazioni locali.

Mi riferisco, in particolare, alle scelte che attengono i piani di settore inerenti alle "cave" o alle discariche, ovvero a quelle che attengono le scelte delle infrastrutture strategiche, come i grandi assi autostradali (BreBeMi) e ferroviari (TAV), nella scelta o valutazione dei quali ho potuto sperimentare lo scarso, o nullo, rilievo riconosciuto ai Comuni,

invitati sì alle conferenze di concertazione indetti dagli enti territoriali superiori, ma sostanzialmente relegati a meri osservatori delle regole di fattibilità e della congruenza dei pareri resi da funzionari privi di responsabilità politica ai quali, infine, è demandata la scelta sotto la quale, inutile fingere, si nasconde una volontà politica che rimane celata.

Un comportamento che fa sorgere il dubbio, non troppo velato, che non siano gli interessi del territorio ad essere valutati ed a prevalere nelle scelte, ma la difesa degli interessi economici costituiti, capaci di influenzare le scelte delle istituzioni superiori molto di più e meglio della pressione dei cittadini, espressa anche da deliberazioni unanimi del Consiglio Comunale o da petizioni sottoscritte da migliaia di cittadini.

Eppure, siamo in un contesto temporale caratterizzato dalla ostentata proclamazione della vocazione "federalista" delle Istituzioni, che dovrebbe far leva sulla capacità delle autonomie locali di governare "casa propria": un federalismo che, per quanto mi è stato possibile sperimentare in questi pochi mesi decorsi dalla mia elezione, ha assunto da parte di provincia e regione una connotazione "espropriativa" avulsa dal principio, altrettanto proclamato, della sussidiarietà nelle scelte.

Tanto che appare difficile difendere il territorio dalla volontà di sfruttarlo, ai fini del *business* economico, da parte di organizzati centri di interesse, meglio tutelati in ambiti istituzionali superiori a quello comunale.

Vi porto l'esperienza del mio comune che, in ordine al tracciato della BreBeMi e della TAv, ha portato il consiglio comunale a deliberare all'unanimità dei voti e con consenso di tutte le forze politiche rappresentate, un diverso e migliore tracciato con diversa dislocazione di raccordi e svincoli che consentissero risparmio di territorio e di spesa, ottenendo dalla provincia un garbato, ma fermo insensibile rifiuto diniego. O, ancora, la deliberazione assunta all'unanimità dai consigli comunali di Travagliato, Berlingo, Cazzago San Martino e Rovato, di istituire sull'area degradata della cava di ghiaia denominata ATE 14 (in località Macogna ai confini fra i 4 Comuni), della superficie di oltre 750.000 mq., di un Piano Locale di Interesse Sovracomunale (PLIS), finalizzato al concertato recupero ambientale che reinserisca il sito degradato nel contesto territoriale storico, che ha ottenuto "il freddo accoglimento" da parte della provincia che, già dalle prime espressioni seppure informali, ci consiglia di "desistere". Certamente, i 4 comuni non desisteranno affatto, ma faranno in modo che il pronunciamento dell'ente provincia

avvenga ufficialmente nelle sedi istituzionali competenti, con chiara assunzione di responsabilità politica.

Non voglio tralasciare, infine, di richiamare l'attenzione di tutti i presenti sulla necessità che i Comuni, i cui territori sono interessati da un invasivo consumo del territorio per la realizzazione delle infrastrutture strategiche di carattere pubblico (BreBEMi e TAV in particolare, con quanto annesso, ad es. cave di prestito, contierizzazioni ecc.), pongano con fermezza alle istituzioni ed alle società responsabili ed interessate, il tema dei giusti dovuti indennizzi perequativi, di carattere risarcitorio e restitutorio, previsti dalle leggi obiettivo e dalle direttive CEE in argomento.

Marco Marchi, *Sindaco di Barbariga*

Mi associo ai saluti non solo doverosi, ma anche sentiti, al sindaco Lama, alla Fondazione Castello di Padernello e, naturalmente, alla Fondazione Cogeme, al suo presidente e a Simone Mazzata che, con tutta la segreteria, ha egregiamente coordinato questo tavolo, diretto dal prof. Tira.

Penso che questa sia stata un'esperienza veramente molto positiva, perché gli amministratori hanno accettato questo confronto con il fine di migliorare una situazione in cui sono assolutamente parte attiva, all'insegna della sostenibilità di uno sviluppo e di una gestione delle risorse che ci vede impegnati sempre in prima fila.

Oggi, certamente, i PGT e tutti gli strumenti annessi, come la VAS, rappresentano una sfida, ma anche un'opportunità per le amministrazioni comunali.

Prima di affrontare alcune considerazioni su quello che noi, come Comune, abbiamo introdotto nel nostro PGT, volevo partire da due esperienze, per poi tentare una connessione che può dare anche una sorta di giustificazione a tutto il lavoro fatto con il tavolo tecnico di "Pianura Sostenibile".

Qualche giorno fa ho partecipato, di buon grado, alla visita di alcuni piccoli depuratori e del bacino di bonifica del Po nel Basso Veneto, insieme a diversi altri amministratori e tecnici, guidati dalla dottoressa *Francesca Oggioni*, oggi qui presente.

Il percorso è stato veramente molto significativo, perché, a mio parere, la depurazione rappresenta un punto di contatto tra lo sviluppo, l'attività dell'uomo e l'ambiente e, pertanto, in questo servizio è ancor più necessario trovare mitigazioni, compensazioni tra quella che è una necessità di sviluppo insita nei centri urbani e la necessità di tutela e di rispetto dell'ambiente.

L'amministrazione di Barbariga, in particolare, è interessata alla problematica della depurazione, perché abbiamo accettato di ospitare un depuratore consortile che fa parte dei piani d'intervento dell'Ambito Territoriale Ottimale (ATO).

Per attività come questa si deve iniziare a ragionare in termini assolutamente sovracomunali, anche se ciò può risultare difficile e scomodo, soprattutto perché tanti cittadini non le percepiscono come utili.

I depuratori, ad esempio, sono una cosa essenziale, e le nostre comunità spesso non hanno questo tipo di impianti.

Parlo perché conosco la realtà della Bassa e posso garantire che i depuratori, là dove ci sono, funzionano male o, addirittura, non funzionano e poi ci sono realtà dove il depuratore non è proprio presente.

Credo che l'iniziativa, promossa dalla Fondazione Cogeme, di visitare i depuratori, pertanto, sia stata assolutamente importante per far crescere un senso di sensibilità verso le tematiche ambientali e territoriali che, alla fine, devono essere quelle che ispirano il PGT.

Durante il percorso fatto alla fine di settembre è uscita una notizia sui quotidiani: il presidente *Roberto Formigoni*, in una lettera aperta, ha espresso la sua convinzione che non ci sia la necessità energetica, nel Piano Energetico Regionale, tale da giustificare l'insediamento della centrale termoelettrica di Offlaga.

Questa sua posizione è stata poi ribadita, una settimana più tardi, dall'intero Consiglio Regionale. Ora vedremo, quindi, come si concluderà questo iter, che sembra essere impostato per non incentivare questo futuro impianto.

Io ho fatto parte del tavolo di lavoro sovracomunale contro l'insediamento di questa centrale e, per la prima volta, c'è stata una mobilitazione generale contro l'impianto. Questo è stato un episodio che ha fatto emergere chiaramente una volontà trasversale, rispetto a tutti gli schieramenti politici, di salvaguardare il territorio, che viene visto e vissuto da noi come una risorsa importante e deperibile in cui tutte le trasformazioni urbanistiche vengono ad essere di tipo irreversibile.

Non esiste, è vero, una comunità della Bassa, come tanti auspicano, però il tavolo di lavoro di "Pianura Sostenibile" serve a far crescere questa volontà e sensibilità di voler tutelare le risorse: suolo, sottosuolo, risorse idriche e aria.

Inoltre, dobbiamo pensare che noi rappresentiamo i cittadini e la salute pubblica; quindi, anche il rispetto dell'ambiente e delle risorse va inserito all'interno di questa visione d'insieme.

I vari indicatori, di cui parlava prima il professor Tira - il coefficiente di urbanizzazione, il coefficiente di ruralità, di biopermeabilità, di frammentazione da urbanizzazione diffusa, di impatto antropico e, soprattutto, il loro monitoraggio - sono, a mio avviso, assolutamente giusti e doverosi e gli organi deputati al controllo e alla verifica dei PGT dovrebbero tenerli in considerazione.

Tuttavia, nelle nostre città risultano essere forse un po' accademici e diventa difficile monitorare con questi indicatori le trasformazioni, quando in un ufficio tecnico si ha un solo tecnico comunale, quando è presente un servizio di polizia locale gestito part-time, insieme a un altro Comune per mancanza di risorse...

Diventa difficile, in questo modo, controllare efficacemente queste trasformazioni del territorio e gli usi scorretti che se ne possono fare. Comunque, tutti questi indicatori vanno nella direzione di incoraggiare una riduzione e il contenimento del consumo di nuovo suolo.

Barbariga è un paese di 2500 abitanti, fondamentalemente a vocazione agricola, cioè un tipico paese della Bassa.

Noi abbiamo cercato di favorire il recupero dei volumi nei centri storici, agevolando i piani di recupero che sono anche di tipo oneroso e, pertanto, rappresentano un'ulteriore piccola entrata rispetto a quelli che sono semplicemente gli oneri da nuovi ambiti di trasformazione.

Abbiamo, inoltre, favorito le trasformazioni di destinazione d'uso da agricolo a residenziale delle barchesse e dei porticati, che ormai fanno parte del tessuto urbano consolidato in quanto, un tempo, vi erano cascine anche all'interno del paese, che poi progressivamente si sono spostate verso la parte esterna dell'abitato con le loro attività e sono rimasti questi volumi di cui abbiamo cercato di incentivare la trasformazione.

Un'altra cosa importante, di cui ho sentito parlare prima e che noi abbiamo recepito, è quella di destinare una parte dell'extragetto rappresentato dagli standard di qualità aggiuntiva del PGT a progetti di tutela e di salvaguardia ambientale.

Parlavo prima con la dottoressa Oggioni della nostra intenzione di ripercorrere quella che è stata la strada tracciata già da altri interventi pubblici, soprattutto regionali o comunitari, dove veniva dato un contributo per la creazione di nuovi filari e per il loro mantenimento. Non basta, infatti, incentivare gli agricoltori a piantumare se poi non gli si dà anche un incentivo a mantenere questi filari: la cosa importante non è tanto la loro realizzazione, quanto la realizzazione nella logica di un mantenimento futuro e, quindi, prevedere un fondo, con una percentuale identificata da noi nel 5% di questi standard di qualità aggiuntiva, da destinare a compensare nel corso degli anni il mantenimento dei filari.

Un'altra cosa che abbiamo previsto è la piantumazione a bosco di una parte del verde che viene ceduto come standard.

Per quanto riguarda invece la parte produttiva e industriale, abbiamo proposto che tutte le trasformazioni di tipo artigianale e industriale avvengano attraverso lo strumento dello Sportello Unico (SUAP). Questo per evitare di avere zone industriali vuote, edificate da immobiliari, in attesa di essere affittate o vendute.

Prima il professor Tira parlava di circa un 40-50% di queste realtà artigianali che poi rimangono sfitte, in attesa che qualcuno le occupi successivamente; capita spesso, però, che quel "qualcuno" abbia

bisogno di realizzare degli impianti, magari con delle specificità, e quindi non si presti ad essere inserito in un luogo dove bisogna fare delle modifiche forti e sostanziali, perché magari ci sono aziende che hanno necessità di una certa altezza e, se il capannone prefabbricato, è più basso e non può essere compatibile.

Queste trasformazioni realizzate dalle immobiliari poi trovano un difficile inserimento all'interno del tessuto produttivo. Se invece si sviluppa lo strumento dello Sportello Unico, gli insediamenti vengono realizzati per soli fini produttivi, limitando anche la possibilità di rivendere i capannoni per un certo numero di anni, evitando così le speculazioni.

Altra cosa interessante, sempre riguardo gli standard di qualità aggiuntiva, è che le stesse aziende che costruiscono degli insediamenti possano essere vincolate alla realizzazione di opere pubbliche all'interno del Piano dei Servizi del PGT.

Questa operazione ha l'obiettivo pregio di evitare la tentazione per i Comuni di fare il cosiddetto "cassetto", cioè creare una mera liquidità nelle casse comunali, ma portando le amministrazioni stesse a valutare le trasformazioni in base alle effettive necessità di realizzazione di opere pubbliche.

Queste sono delle piccole cose che naturalmente noi gestiamo in scala estremamente ridotta, rispetto alle potenzialità degli altri Comuni, ma sono esempi di come è possibile tradurre in pratica quelle norme che cercano di mitigare l'effetto antropico nei confronti dell'ambiente e, allo stesso tempo, cercare di limitare gli interventi allo stretto necessario.

Grazie

Pietro Vavassori, *Sindaco di Rudiano*

Buongiorno a tutti.

Ringrazio la Fondazione del Castello di Padernello e il sindaco Lama di averci ospitato questa mattina.

Ringrazio la Fondazione Cogeme Onlus, di cui ho la fortuna di far parte del Consiglio di Amministrazione, e ringrazio tutti i colleghi sindaci che vedo numerosi presenti.

Ringrazio anche l'Assessore provinciale Mazzoli della sua presenza e lo ringrazio soprattutto perché in questi mesi ha veramente "ascoltato" la Bassa Pianura e le sue esigenze, seguendo costantemente e con interesse questo percorso e anche quello precedente.

Quando in Fondazione Cogeme Onlus abbiamo deciso di affrontare questa nuova esperienza per favorire un governo sostenibile del territorio in Franciacorta, io naturalmente sono stato favorevole, precisando però che, una volta consolidato il percorso in quella zona, si attivasse un percorso simile anche nella Pianura.

Dico questo non tanto per il fatto che io sono un cittadino della Pianura, della Bassa e della valle dell'Oglio – e ne vado orgoglioso - ma quanto perché la filosofia di approccio alla pianificazione del territorio - e gli interventi dei miei colleghi e di chi mi ha preceduto lo sottolineano – non può che essere quella di affrontare il futuro in modo solidale e condiviso.

Per questa stessa ragione, dobbiamo smettere di pensare che è più strategico lanciare a livello turistico una zona del territorio bresciano e non l'altra, dobbiamo togliere questo campanilismo legato a un puro fatto estetico sulla scia dell'affermazione "il mio territorio è più bello del tuo", con il rischio evidente di liquidare come "brutta" tutta la Pianura e come "bella" solo la Franciacorta, piuttosto che il Garda.

Da vent'anni sono impegnato con passione a favore del territorio come amministratore locale e devo dire che - come ho fatto anche quella sera evocata da Mirani, durante la presentazione del libro "Si fa presto a dire Bassa" - vedo le cose in modo positivo, ritengo cioè che il percorso compiuto in questi anni sia molto promettente per il futuro della Bassa.

Gli amministratori e la popolazione sono senza dubbio più attenti e responsabili rispetto, ad esempio, agli anni '70 e '80 - senza nulla togliere a chi ha governato durante la mia infanzia o la mia giovinezza - nel senso che, almeno da dieci anni in qua, abbiamo cercato di apprezzare e valorizzare il nostro territorio, cercando di dare un valore aggiunto alle porzioni non antropizzate.

È chiaro che coniugare lo sviluppo economico e imprenditoriale del lavoro con la tutela del territorio e del paesaggio è molto difficile.

Credo che una tra le cose che mancano - come lamentava il Sindaco Lama - è la rete con il mondo economico, e sono piacevolmente sorpreso di vedere tra i presenti il Presidente della Coldiretti e della Camera di Commercio.

Mi riferisco a questo, perché in questi anni, il discorso legato al sociale e al sanitario ha permesso di fare rete tra i sindaci, con l'ASL, con le istituzioni che si occupano di questi aspetti, con il terzo settore, l'associazionismo e il volontariato, le cooperative, e stiamo lavorando molto bene in un'ottica condivisa per affrontare queste questioni ad un livello distrettuale se non provinciale.

Nel distretto di Chiari, dove io sono presidente dell'Assemblea dei Sindaci, da sei anni abbiamo intessuto una rete fortissima, al punto che abbiamo riunioni tutti i mercoledì, con le diverse realtà: ci sono tavoli con le scuole, con gli oratori e le parrocchie, con il volontariato nei diversi settori; è stata creata una consulta dei giovani, stiamo parlando di progetti di volontariato per i giovani in rete con altre associazioni...

Insomma, stiamo cercando di cambiare la cultura della popolazione, senza nulla togliere alla cultura dei nostri padri, dei nostri nonni, ai quali facciamo riferimento per portare avanti dei valori, che ci sono stati insegnati e che sono fondamentali per la nostra vita, ma stiamo cercando di ragionare il modo diverso nell'approccio degli interessi e del capire quali sono questi interessi. Per quanto riguarda la questione dell'immigrazione, ad esempio, stiamo lavorando attraverso uno sviluppo responsabile dell'integrazione sociale.

Il mondo economico, invece - e non ho nulla contro gli imprenditori - si relaziona in modo faticoso nei confronti degli amministratori e difficilmente capisce che, se l'amministratore sposa il fatto che un polo produttivo debba progredire e potenziarsi - è importante fare dei capannoni che siano rispettosi dell'ambiente che li circonda, che gli è stato messo a disposizione per dare lavoro, per creare ricchezza.

Mi chiedo se non sia possibile essere più sereni nell'affrontare una situazione di questo tipo con gli imprenditori, quando arrivano dei progetti con fabbricati a destinazione produttiva molto alti, in fregio alla strada, con le facciate in cemento semplicemente pitturato. È possibile che non si possa discutere e costruire bene, con dei sistemi di bioarchitettura o di altro genere ecocompatibile?

C'è qualcosa che non funziona nelle rete di relazione tra l'economia e chi governa il territorio. È l'aspetto culturale che manca in questo meccanismo.

Abbiamo fatto questo percorso, abbiamo impiegato molti pomeriggi, devo dire che è stato difficile trovarsi insieme e tenersi insieme, grazie anche a un fitto e capillare lavoro di segreteria. Noi sindaci ci siamo detti molte cose.

Ad esempio, io e il sindaco di Travagliato, anche se è da poco stato eletto, ci siamo già visti in Provincia per la BreBeMi e là ci siamo scambiati delle intuizioni e la pensiamo allo stesso modo, rispetto al tema della compensazione ambientale, rispetto al fatto che BreBeMi e la TAV vanno accettate – prendendo anche molte critiche nei consigli comunali. Rispetto a queste infrastrutture era più semplice, naturalmente, dire “io sono contro”, tanto poi la fanno lo stesso...”

Noi invece abbiamo detto di sì, in modo responsabile, accettiamo queste opere, perché non si possono fare in mezzo al Lago d’Iseo o in mezzo al Lago di Garda, ma dobbiamo tutti credere che la mitigazione ambientale non sia solo uno slogan.

Tutti dobbiamo impegnarci affinché queste arterie portino a delle azioni di compensazione e di mitigazione ambientale nei nostri territori.

Attorno alla BreBeMi, come sta succedendo in questo periodo, stanno già nascendo progetti molto forti di poli produttivi, di terziario o di logistica. Ad esempio, in alcuni Comuni (Chiari, Rudiano, Roccafranca, Urago e Castelvico) stiamo discutendo di un polo produttivo a Chiari, ma al confine con gli altri paesi, in corrispondenza con il nuovo casello della Bre.Be.Mi.

Ora, noi ci siamo incontrati e ci incontreremo nei nostri consigli comunali e nelle nostre maggioranze, ma abbiamo affermato in forma condivisa che non è possibile evitare che appena fuori dal casello ci siano servizi, ma non deve succedere che ovunque ci siano servizi, eliminando il poco di campagna e di aree verdi di interesse naturalistico che sono rimaste.

Per questo abbiamo detto: si ragioni allora sul polo produttivo, ma dopo aver stipulato un accordo-quadro tra i Comuni, che dovrà indicare nero su bianco quali sono i patti stabiliti: partendo dagli interventi di tutela del paesaggio e poi a discendere sui temi legati a sostenibilità, agli oneri di urbanizzazione o all’ICI...

Se devono nascere dei capannoni - che la sera sono deserti ma pur sempre pieni di camion parcheggiati - io spero che qualcuno pensi anche a molte piante, a edifici compatibili con l’utilizzo di fonti di energia rinnovabili, a delle tecnologie che salvaguardino l’ambiente e che magari non vadano poi a disturbare o invadere i terreni agricoli vicini.

A Rudiano abbiamo appena approvato gli indirizzi per il PGT e ci accingiamo a adottarlo e abbiamo scritto che tuteliamo il Parco

dell'Oglio e il parco agricolo, perché secondo noi anche l'agricoltura è un'attività che si deve svolgere in una zona tutelata e da tutelare. Sappiamo che molti agricoltori sono spaventati per questa Direttiva sui nitrati, perché comporta dei costi; però, mi chiedo, gli agricoltori hanno sempre rispettato in modo preciso il territorio in questi anni? Io dico, sì, più di altri, ma ci sono aspetti culturali che essi sono chiamati ad acquisire. Pensiamo, ad esempio, alla facilità con la quale in questi anni si sono tagliati o capitozzati alberi e siepi perché "fanno ombra" alle coltivazioni, dimenticando la grande capacità che essi rivestono di filtrare l'inquinamento e di favorire piccoli ecosistemi naturali...

Chiudo con una provocazione. Propongo di prendere il sacco in cima e di sposare un progetto.

A Rudiano, un paesino di 5000 abitanti su un territorio di 9 km², sta partendo un progetto ambizioso, ispirato da un gemellaggio con un paese spagnolo, Mazaricos, un paese di 5.000 abitanti ma in un territorio di 90 km², collocato in una zona molto verde verso l'Oceano sulla rotta di Santiago.

Abbiamo dato un incarico recentemente a dei consulenti perché vogliamo ottenere la certificazione ambientale del territorio. Ho pensato che, se non riusciamo a metterci d'accordo perché gli imprenditori spingono per costruire, mentre altri spingono per tutelare l'ambiente e il territorio, allora potremmo fare delle regole di buona prassi.

Facciamo delle regole d'intesa con la scuola, con la l'Agenzia territoriale per il turismo della Pianura bresciana - che ringrazio perché sta facendo da collante con la Provincia ed altri Comuni - con altri Comuni vicini e proviamo a pensare delle azioni che mirino anche allo sviluppo: al turismo sostenibile, alle reti che tengano conto della protezione dalle emissioni, a favore dell'energia pulita.

Volendo puntare alla certificazione ambientale del territorio si vorrebbe che anche gli amministratori del Parco dell'Oglio fossero coinvolti e dimostrassero un po' più di energia e di forza, creando anche un'opportunità di lavoro e di sviluppo ai giovani, di oggi e di domani, diverse da quelle che sono state finora proposte e che poi hanno prodotto (ahimè) centinaia di capannoni vuoti.

Grazie.

Le voci degli stakeholders

I principali protagonisti dello sviluppo della Pianura commentano brevemente il documento finale dei Sindaci

Gianluca Delbarba, *Presidente Cogeme*

Ringrazio la Fondazione per l'invito e sono particolarmente lieto di poter intervenire qui, nel castello di Padernello e nel cuore della Bassa, un'area significativa per la nostra società.

Sono circa 30, infatti, i Comuni-azionisti che, pur non avendo il peso del capitale sociale che ha la Franciacorta, numericamente rappresentano l'area più vasta di riferimento per la nostra società.

Negli ultimi anni, inoltre, sia per lo sviluppo delle nostre attività sia per un maggior radicamento territoriale, Cogeme ha prestato una crescente attenzione alla Bassa complessivamente intesa, comprendente sia la fascia dle fiume Oglio, sia la vera e propria Pianura.

La vision aziendale, che ci chiede - cito testualmente - di essere "*la Società dei Comuni del bacino dell'Oglio, un punto di riferimento attento, sicuro e affidabile per la gestione dei servizi e per lo sviluppo sostenibile del territorio*", ci ha guidato, insieme ai nostri Comuni-azionisti, a investire in modo crescente e coerente in alcuni progetti a favore del territorio, e della Bassa Pianura in particolare.

Per queste stesse ragioni, e per la volontà di mantenere il radicamento nel territorio competendo sul mercato libero, Cogeme ha deciso di aggregarsi, insieme alle ex municipalizzate di Cremona, Pavia, Lodi e Crema, in Linea Group Holding (LGH), uno dei principali operatori italiani nel comparto dei servizi pubblici locali.

Di seguito, e in modo didascalico, vorrei citare alcuni progetti che Cogeme sta realizzando nella Bassa.

Servizio idrico integrato

- E' stata costituita AOB2 (Acque Ovest Bresciano 2), insieme ad altre società pubbliche e 50 Comuni per la gestione del servizio idrico integrato, con un piano di investimenti di circa 100 milioni di euro.
- Nuovi impianti di depurazione, per un investimento complessivo di circa 32 milioni €, sono previsti a Borgo S.Giacomo (9.000 abitanti)

equivalenti), quelli consortili per l'asta del Gandovere a Torbole Casaglia (93.000 AE, 22 milioni €) e per la Bassa Bresciana Occidentale a Barbariga (15.000 AE), oppure quello di Rudiano (12.000 AE).

- Altri ampliamenti di depuratori sono in corso a Rudiano, Berlingo, Maclodio, Castelvovati, Longhena e Azzano Mella.

Energia

- Cogeme e le sue società operative sono da tempo produttori, in modo quasi integrale, da fonti rinnovabili e stiamo operando seriamente sul tema del risparmio energetico.
- Stiamo partendo con un Piano energetico Territoriale: si vuole censire, verificare e immaginare una politica energetica di bacino garantendo effetti concreti sia per riduzione emissioni, sia su bolletta energetica dei Comuni soci (tariffa di bacino, pianificazione investimenti, micro reti di teleriscaldamento, cogeneratori, impianti da fonti rinnovabili).
- E' in corso, infine, un'intensa attività di riqualificazione delle centrali termiche e di installazione impianti fotovoltaici comunali come, ad esempio, a Villachiara.

Informatica

- Tramite Cogeme informatica, operiamo da anni per il governo del suolo e del sottosuolo, grazie alle nuove tecnologie.
- L'esperienza maturata con le tecnologie informatiche ha consentito anche di formare, insieme a ben 186 Comuni di varie province - compresi moltissimi della Bassa - il più ampio raggruppamento di Enti locali per l'implementazione del *database* informatico.

Gestione integrata dei rifiuti

- Nei mesi scorsi abbiamo attivato in Franciacorta, ma con la prospettiva di estenderlo a tutti i 50 Comuni dell'area, il progetto di "raccolta differenziata globale". E' un sistema nuovo di gestione dei rifiuti il cui principio-cardine è la responsabilizzazione dei cittadini, perché è basato sulla misurazione della spazzatura prodotta da ciascun cittadino.
- La nostra provincia è un modello di riferimento per il recupero energetico dei rifiuti; tuttavia, ha bisogno di fare qualcosa di più per il recupero di materiali. Cogeme e Linea Ambiente, la società ambientale di LGH, stanno puntando a massimizzare i rifiuti recuperabili e minimizzare quelli da destinare a smaltimento. Per questo, realizzeremo un impianto di compostaggio per la frazione organica dei rifiuti in un Comune della Bassa. In questo impianto, ogni anno potranno arrivare 60.000 ton di organico e verde proveniente da RD che, grazie a una tecnologia consolidata, verranno trasformate in compost, con il recupero di energia (biogas) e la riduzione del volume di smaltimento rifiuti (fino al

40%). Il lavoro proficuo di confronto e di collaborazione con i Comuni e l'Assessore all'ambiente Enrico Mattinzoli, ci consentirà di conseguire questo nuovo e importantissimo obiettivo.

Come potete vedere, numerose sono le attività in cui siamo impegnati e, a prescindere dalle sedi istituzionali in cui le amministrazioni comunali vengono chiamate a concertare le politiche, Cogeme è diventata un reale elemento coagulante delle politiche di sviluppo dell'area.

E io ne sono orgoglioso, soprattutto per contributo alla qualità della vita dei cittadini e delle comunità locali.

La storia di questi anni dimostra che la sfida dello sviluppo sostenibile si può vincere soltanto se si è in grado di fare sistema, mettendo cioè attorno ad un tavolo amministratori locali, rappresentanti del mondo produttivo, associazioni... E facendo della sostenibilità non un elemento di divisione, ma di confronto e comunione, per guardare tutti nella stessa direzione ed essere efficaci.

Credo che la Fondazione Cogeme Onlus, anche attraverso il progetto illustrato oggi, stia proprio guardando e agendo in questa direzione, dimostrando di possedere una visione innovativa rispetto a tante altre esperienze nel nostro Paese.

Gianfranco Tosini, *Responsabile Settore economia e Centro studi Associazione Industriale Bresciana*

Ringrazio dell'invito.

Io vorrei mettere in evidenza come l'industria vede il rapporto con il territorio.

Da un lato, tale rapporto costituisce un vincolo dal quale non si può prescindere nelle scelte produttive e gestionali. Esso è soggetto a norme e a regolamenti che l'impresa deve rispettare per non incorrere in reati penali e in sanzioni amministrative. Da questo punto di vista, il rapporto in questione può essere fonte di costi per le imprese, tanto più alti quanto più stringenti sono le norme.

È peraltro evidente che se queste ultime sono diverse da uno Stato all'altro possono creare degli svantaggi competitivi per le imprese che operano nel Paese dove le suddette norme sono più restrittive. L'Italia è tra i paesi che hanno varato una normativa ambientale tra le più severe e ciò crea dei problemi alle imprese, soprattutto dei settori a più basso valore aggiunto, che hanno difficoltà a supportare i costi connessi al rispetto dei vincoli ambientali specie nei confronti di competitori per i quali detti vincoli non esistono o sono più blandi.

Le amministrazioni pubbliche tanto sono severe nei confronti delle imprese, tanto elastiche nell'utilizzo del territorio per lo sviluppo delle attività che possono portare loro dei vantaggi economici. La destinazione di volumi importanti di aree ad attività commerciali e di servizio, oltre che ad un obiettivo di diversificazione settoriale, risponde anche alla necessità di reperire risorse per alimentare le entrate delle amministrazioni tramite gli oneri di urbanizzazione e l'incasso dell'Ici.

Ci sono Comuni che sul loro territorio hanno permesso di costruire capannoni e fabbricati che vanno ben oltre le richieste e questo non può che giustificarsi con il desiderio o la necessità di rimpinguare le proprie casse.

Questa tendenza va sostanzialmente a sfavore delle imprese industriali che si vedono ridotte le aree a disposizione per ampliamenti o insediamenti di nuove attività, a favore delle imprese di altri settori che possono permettersi di sopportare costi più alti di insediamento. L'orientamento a centellinare le aree a disposizione delle imprese industriali traspare dalla lettura della "parte strategica" dei piani di governo di territorio: quando si parla di d'industria la parola d'ordine è "mantenere" l'esistente.

Sapendo come va l'economia mondiale e conoscendo i competitori che affronteremo nei prossimi anni, il "mantenimento" può significare di fatto "regresso". Mantenere quello che esiste oggi (in particolare posti di lavoro) significa operare una serie di politiche e di interventi per far sì che le imprese si mantengano competitive. La parola d'ordine dovrebbe essere allora "evoluzione", cioè il passaggio verso produzioni a maggiore valore aggiunto e possibilmente più compatibili con il territorio.

Il *trade off* fa crescita delle attività industriali e salvaguardia dell'ambiente va attentamente ponderato, cercando il maggior equilibrio possibile fra le due variabili, senza penalizzare nel medio periodo la popolazione in termini di reddito disponibile che è legato alla conservazione del posto di lavoro.

Per questo motivo suggerisco ai tecnici incaricati di redigere i PGT di fare delle simulazioni tra le diverse opzioni di utilizzo funzionale del territorio prima di prendere delle decisioni troppo vincolanti.

Per avere un quadro esaustivo all'interno del quale prendere delle decisioni che possano essere vagliate ed accettate anche dai cittadini, occorre quindi affiancare ai parametri ambientali quelli socio-economici.

Per quanto riguarda le scelte urbanistiche nei confronti dell'industria bisogna distinguere due casistiche: una è quella riguardante le imprese, storicamente radicate sul territorio, che possono avere la necessità di aree per ampliare la loro attività. In questo caso la procedura semplificata dello Sportello Unico va incentivata ed utilizzata senza remore.

L'altra casistica è, invece, quella della necessità di aree da parte di nuove imprese: in questo caso la procedura autorizzativa può anche essere più complessa in relazione al tipo di attività svolta dall'impresa richiedente.

In ogni caso, sarebbe opportuno che per le nuove iniziative industriali si individuassero delle aree a livello intercomunale di dimensioni tali da poter essere dotate di tutti i servizi connessi all'attività industriale vera e propria. Ciò con il duplice obiettivo: da un lato risparmiare il consumo del territorio; dall'altro consentire alle imprese di operare in un ambiente sufficientemente infrastrutturato per sostenere una competitività che è sempre di più fra territori piuttosto che fra singole imprese.

Il rapporto industria-territorio non è però solo sinonimo di vincoli per le imprese, ma anche di opportunità nel senso della ricerca di tecnologie e processi che possano rendere più compatibile l'attività industriale con l'ambiente.

A questo proposito, l'Associazione Industriale Bresciana ha promosso diverse iniziative.

La prima riguarda la ricerca di una nuova tecnologia che sostituisca la galvanica per il trattamento dei metalli. Per sviluppare questa nuova tecnologia sono stati avviati dei contatti con centri di ricerca italiani ed esteri.

Un'altra iniziativa, che va sempre nella logica della salvaguardia ambientale, riguarda il recupero di calore dagli impianti industriali. Avendo un'industria molto energivora, perché non studiare il modo di riutilizzare l'energia che viene impiegata nei processi di produttivi? Anche in questo caso è stato avviato un progetto di ricerca in collaborazione con alcune acciaierie per studiare la tecnologia in grado di realizzare questo obiettivo con i minori costi possibili.

C'è poi un'altra iniziativa che riguarda la creazione di una società consortile (Cramer) per le ricerche applicate all'ambiente e alle energie rinnovabili. Al consorzio hanno aderito oltre all'Associazione Industriale Bresciana, ASM, Camera di Commercio di Brescia, Comune di Brescia, Università degli Studi di Brescia, Università Cattolica di Milano ed Enea. Lo statuto affida alla società lo svolgimento di studi, ricerche, analisi su applicazione di tecnologie innovative in campo energetico, sull'inquinamento e relative tecnologie di trattamento, sull'uso razionale del risparmio energetico. Sarà di sua competenza anche la diffusione dei risultati presso le imprese ed i cittadini e la promozione della cultura del risparmio energetico, delle fonti rinnovabili e della cura dell'ambiente. A tal fine verrà realizzata una stazione dimostrativa presso Brixia Expo, Polo Espositivo di Brescia.

Luigi Mensi, *Direttore Generale della Banca di Credito Cooperativo Pompiano e Franciacorta*

Vorrei utilizzare il tempo che ho a disposizione per infondere un po' di fiducia agli operatori., perché è chiaro che lo sviluppo della pianura sarà sostenibile nella misura in cui molti attori (politica, economia, imprenditoria) insieme faranno convergere i loro sforzi in un'unica direzione: lo sviluppo dei servizi, l'utilizzo razionale delle risorse naturali, la salvaguardia del territorio.

Già tre anni fa, in un convegno tenuto a Pompiano, abbiamo analizzato, attraverso una ricerca da noi condotta, lo stato di salute dell'economia locale.

Alla conclusione di quel convegno affermammo che per innescare un processo virtuoso che portasse solidità al sistema produttivo della Pianura bresciana era necessario aumentare la propensione all'innovazione con tutti gli attori del territorio (banche, imprenditori, amministratori pubblici), ma per far ciò era necessario che il sistema sviluppasse al suo interno imprese-leader in grado di portare innovazione e servizi a tutto il sistema produttivo. Con l'obiettivo di evitare un'involuzione con relativa caduta di competitività e qualità del lavoro.

Il sistema imprenditoriale chiuso ci ha consentito di reggere agli scossoni della crisi, ma potrebbe risultare inadeguato ad affrontare le nuove sfide.

Per questo siamo chiamati a collaborare, a guardare avanti attivando un sistema di relazione e scambi non solo produttivi.

Abbiamo bisogno, su questo territorio, di punti di contatto, di idee nuove per lo sviluppo di nuove imprenditorialità e nuove professionalità. E dunque la nuova parola d'ordine, peraltro suggerita dagli ultimi eventi, è "fiducia", per contenere anche questa crisi che, seppur non ci ha ancora toccato direttamente, lo farà nei prossimi nove-dieci mesi, soprattutto per i principali utilizzatori del credito: famiglie e piccole imprese.

La crisi finanziaria che proviene da oltre oceano, e che ha messo in discussione un sistema - quello anglosassone appunto, basato sul profitto facile ed immediato derivante dalle montagne di carta costruite nei grattaceli e non agli sportelli - rischia di colpire anche le imprese della nostra pure operosa e sana Pianura bresciana.

Le nostre aziende locali avranno difficoltà a ricevere, soprattutto dagli Istituti di Credito, nuovo sostegno finanziario, da un sistema bancario

che deve fare i conti con la carenza di liquidità. Il principale settore a rischio, come sappiamo, è quello immobiliare che, fino ad ora, è stato trainante e non si limita ai costruttori, ma si allarga all'indotto.

Va precisato, a onor del vero, che il tessuto economico della Pianura bresciana, ricco di allevatori, piccole e medie imprese, è comunque attrezzato meglio di altri territori ad assorbire gli effetti della crisi.

Per questa stessa ragione, quindi, sarà necessario un lavoro concertato, nei prossimi mesi, fra imprese, associazioni di categoria e banche, che proprio in questo momento devono farsi parte proattiva.

La nostra banca sente sulle spalle questa grande responsabilità, destinata ad aumentare nei prossimi mesi, in cui prevediamo che anche i grandi Istituti – basterebbe leggere, a questo proposito, un articolo del Sole 24 ore dell'11 ottobre u.s. sui *bond* in scadenza entro il 2009 - potrebbero ridurre il credito erogato alle imprese e aumentare i tassi di interesse.

Le condizioni economiche del nuovo credito non saranno più quelle del passato: in questo contesto è prevedibile che molte aziende si rivolgano alle Banche di Credito Cooperativo per trovare nuovi canali di investimento. Da parte nostra, daremo fiducia misurata a sostegno dell'impresa sana, giacché il nostro territorio, quello appunto della Bassa pianura bresciana, beneficia di tre peculiarità:

- a) le famiglie sono meno indebitate che altrove e l'insolvenza sui mutui è molto contenuta sia in numero di rate, sia in valore assoluto;
- b) le imprese negli ultimi sei mesi si sono poco esposte al rischio di credito, si sono finanziate con risorse proprie considerando gli oneri finanziari troppo elevati e penalizzanti per il conto economico;
- c) il conto economico delle nostre banche (in particolare le BCC) non dipendono certamente dai prestiti a leva (come le cartolarizzazioni).

La crisi finanziaria che abbiamo vissuto, che non si è ancora conclusa, è stata causata dalla smisurata liquidità di sistema, che ha fatto sì che si finanziassero in modo sconsiderato ed illimitato creditori con un grado di insolvenza molto elevato.

Ma ora che lo "Tsunami", mi si passi il termine, è passato dovremo fare i conti con l'economia reale del nostro territorio.

E ciò sarà inevitabile, perché è andata irrimediabilmente dispersa buona parte della ricchezza sulla quale tutti facevamo conto. Nonostante tutto, la nostra Banca di Credito Cooperativo manterrà l'impegno preso a sostegno delle nostre imprese perché, anche se siamo fuori dai problemi internazionali, viviamo le ansie e le preoccupazioni della nostra gente. E, come banca, non ci limiteremo a

costatare i disastri perché viviamo della salute economica del territorio in cui operiamo.

Nella logica di banca della comunità e banca del bene comune abbiamo fino ad ora lavorato per il suo sviluppo, e ancora di più lo faremo quando ci saranno situazioni di difficoltà e la gente, gli imprenditori e le famiglie attenderanno un sostegno dalla nostra piccola, ma grande, insostituibile Banca di Credito Cooperativo.

Grazie.

Francesco Bettoni, *Presidente Camera di commercio di Brescia*

Desidero esprimere un apprezzamento alla Fondazione Cogeme Onlus per l'organizzazione di questo convegno e anche per la scelta della *location*, a me particolarmente cara.

Un elogio anche per lo studio che è stato predisposto e che ci ha portati qui oggi a ragionare sul futuro della nostra Bassa.

Un ulteriore elogio, infine, ai Sindaci dei Comuni che hanno ritenuto opportuno fare un importante gioco di squadra, decisivo (speriamo) per la sorte di questo nostro territorio che tanto amiamo.

Ho ascoltato attentamente gli interventi che mi hanno preceduto e devo dire che s'inseriscono perfettamente in una logica abbastanza realistica della situazione che stiamo vivendo.

Oggi siamo di fronte ad una crisi che è prima di tutto finanziaria. A mio avviso, però, bisogna distinguere quella che è una crisi finanziaria globalizzata, con delle situazioni incredibili, da quella che è una crisi economica vera.

Gli indicatori c'erano già da tempo. A Brescia, ad esempio, alla fine dell'ultimo trimestre 2007, avevamo già l'indicazione che da un'incessante crescita del numero delle imprese e dell'economia, sempre positiva da oltre quindici anni, si stava passando a una situazione di stagnazione e di leggero rallentamento.

Abbiamo tre tipologie di settori che risentono di questa situazione: i settori che sono in crisi strutturale (tessile, abbigliamento, posaterie, valvolame...) da circa due anni; quelli che stanno entrando ora in crisi a causa del vento della globalizzazione che ci ha coinvolto e, infine, i settori che stanno andando bene, che si sono internazionalizzati, che hanno investito in questi ultimi anni sulla tecnologia, sull'innovazione di processo e di prodotto e che rappresentano un po' il nostro territorio nella sua storia e nella sua tradizione che hanno saputo agganciare i nuovi mercati e le nuove esigenze dei consumi e bisogni. Il nostro scenario è complessivamente positivo. Il problema più grave per le nostre piccole e medie imprese oggi è la carenza di liquidità. Infatti, le associazioni imprenditoriali hanno lanciato un pesante grido di allarme. Questo stato di cose era già percepito da qualche mese e adesso è diventato macroscopico, perché nel frattempo si sono ridotti i margini di contribuzione e di redditività dovuti all'incremento dei costi di produzione e delle materie prime.

Fare un'analisi di previsione su come sarà la nostra realtà provinciale tra alcuni anni è follia pura perché è già complicatissimo capire cosa accadrà tra un'ora alla chiusura della Borsa.

Ritornando al tema di questo convegno, non vi è dubbio che dovremo migliorare il rapporto tra il territorio e l'agricoltura.

Dobbiamo adattarci alla Direttiva nitrati, se non riusciremo a farla modificare – sulla base di quello che è successo in Europa - dove alcuni Paesi hanno avuto la deroga; su questo fronte, si sta lavorando per trovare soluzioni tecnologiche.

Sono stati realizzati alcuni impianti in grado di abbattere il livello dei nitrati e questa potrà essere una strada per proporre all'Unione europea delle soluzioni consortili per lo smaltimento dei nitrati nelle zone con alte densità di allevamenti.

Riteniamo che questo si possa già realizzare con la produzione di energia pulita.

Ci auguriamo, una volta superata la fase di sperimentazione, di poter offrire ai Comuni della Bassa soluzioni interessanti onde evitare danni all'intero settore agroalimentare. Ricordo che il latte bresciano è di altissima qualità, grazie anche all'iniziativa di Provincia, Camera di Commercio e Istituto zooprofilattico che costituirono insieme, quasi trent'anni fa, il "Centro di miglioramento qualitativo del latte", fiore all'occhiello dell'agricoltura bresciana che produce dei beni che consentono a tutti i cittadini e consumatori bresciani di avere prodotti di altissima qualità e soprattutto garantiti e sicuri.

Oggi la sicurezza alimentare deve rappresentare un patrimonio del Paese, non solo del singolo allevatore. Su questo fronte, dovremo certamente migliorare, ma credo che le esperienze passate ci abbiano insegnato qualcosa. Quando in Belgio è scoppiato il problema del latte contaminato da diossina, le autorità di quel Paese hanno acquistato il latte bresciano per rifornire i loro ospedali, in quanto nel panorama produttivo europeo era l'unico latte che forniva garanzie.

Ho colto in questo convegno anche la disponibilità a collaborare da parte dei trentanove Comuni che hanno aderito al progetto "Pianura sostenibile"; questo deve essere di monito per tutti: se vi è confronto, dialogo e cooperazione sulla necessità di valorizzare il nostro territorio, costituito da tradizione, arte, cultura, prodotti straordinari, tutti assieme pubblico e privato possiamo realmente tutelarli e renderli migliori.

Oggi più che mai si tende a valorizzare l'economia vera come la nostra con un giusto e opportuno equilibrio tra industria, commercio, artigianato, agricoltura e territorio.

Questo è il nostro territorio e dobbiamo lavorare con intelligenza per fare in modo che ci siano sempre di più situazioni che noi meritiamo come cittadini e come imprenditori, cercando nell'ambito della gestione dello stesso di individuare quali sono le scelte più opportune

da realizzare, puntando verso l'innovazione tecnologica e privilegiando la qualità del prodotto e gli interventi di salvaguardia dell'ambiente stesso.

Vi è però anche la necessità di evitare la logica dei preconcetti, perché il territorio deve essere in grado di produrre ricchezza, occupazione e benessere.

Il benessere si produce lavorando sull'economia vera, quella che abbiamo qui, magari cercando di migliorala, proteggerla e sostenerla.

Come Camera di Commercio stiamo cercando di costituire un importante fondo per sostenere il credito alle imprese, che deve essere erogato in modo equo e secondo le necessità, affinché le imprese possano crescere per migliorare la loro competitività. Dopo questa grave crisi, è probabile che molte cose cambieranno. Dobbiamo utilizzare questo periodo per creare un nuovo modello di sviluppo "bresciano" capace di dare maggiore competitività al nostro sistema economico, ma più rispettoso dell'ambiente e del territorio.

Grazie a tutti

Ettore Prandini, *Presidente Coldiretti*

Ringrazio la Fondazione Cogeme Onlus, per aver organizzato questo incontro con i rappresentanti del territorio.

Inizierei con il tema che è stato più dibattuto oggi, e cioè il modo in cui il territorio è stato gestito in questi ultimi anni.

Abbiamo assistito ad un consumo del territorio non omogeneo, organizzato male, che forse non si era studiato attentamente, andando a distruggere, da una parte, i terreni e i territori agricoli e, dall'altra, non dando delle risposte alle realtà economiche in esso presenti.

Abbiamo un misto di aree artigianali e industriali vicino alle residenze e non credo che questo fosse ciò che si aspettavano coloro che avevano intenzione di andare a edificare o di creare nuova occupazione.

Penso che lo strumento che ci viene dato oggi, il Piano di Governo del Territorio (PGT), possa dare delle risposte, oggi più che mai a quelle che sono le realtà economiche.

La risposta non può più essere quella di avere in ogni Comune una zona artigianale, industriale e residenziale, ma incidere dove ci saranno le nuove infrastrutture per la viabilità e l'alta velocità, creando degli insediamenti che vadano a raggruppare le esigenze che sono presenti sul territorio. In questo modo saremo in grado di dare una risposta alle attività produttive e, allo stesso tempo, di salvaguardare l'agricoltura, laddove è presente, perché andando a concentrare le attività produttive in alcune aree non ci sarà la necessità di toccare l'agricoltura in modo più diversificato.

Detto ciò, io credo che il ruolo dell'agricoltura sia indiscutibile.

Il territorio che abbiamo oggi è il frutto del lavoro dagli agricoltori, nella salvaguardia del territorio e nella salvaguardia dell'ambiente.

Sono d'accordo con quanto afferma il Sindaco Vavassori questa mattina: è fuori dubbio che l'uso del territorio vada ulteriormente migliorato, anche a fronte di normative che verranno applicate nei prossimi mesi e anni.

Non potremo più assistere - e qui faccio autocritica al settore che rappresento - a quelle situazioni per cui in alcuni terreni veniva concentrato lo smaltimento dei reflui, anziché programmare lo smaltimento utilizzando tutto il territorio disponibile.

Queste situazioni non hanno aiutato, non hanno dato delle risposte, hanno creato invece uno scontro tra i rappresentanti, i cittadini e il mondo agricolo e questo noi non ce lo possiamo più permettere.

Dobbiamo ritornare alla valorizzazione del ruolo dei filari, perché è chiaro che storicamente avevano un ruolo e l'hanno ancora oggi, ma va forse re-insegnato e fatto capire a coloro che usufruiscono del territorio stesso.

Condivido quello che dichiara il Sindaco Marchi, cioè l'esigenza e l'importanza di creare una sinergia tra i soggetti che rappresentano il territorio.

Noi abbiamo una Direttiva nitrati che ci vedrà uniti, fra tutte le organizzazioni sindacali, nell'intraprendere una strada che non può che portare alla deroga dell'applicazione di questa direttiva, perché vorrebbe dire la chiusura di oltre la metà delle realtà zootecniche presenti oggi sul nostro territorio.

Abbiamo in questa occasione al nostro fianco coloro che rappresentano il territorio, i Sindaci che sono chiamati ad applicare e a verificare sul territorio la Direttiva.

Mi piacerebbe vedere il Sindaco di un Comune che va a intervenire nei confronti di un agricoltore o di un imprenditore agricolo presente nel suo territorio, che ha sempre lavorato, che ha edificato grazie alle concessioni che gli sono state date, magari dallo stesso Sindaco o dagli enti preposti al rilascio delle autorizzazioni, dicendogli che deve diminuire quella che è la sua possibilità di crescita a livello aziendale.

In questo momento la Direttiva nitrati, che viene da un percorso cominciato nel 1991, si trova a dover essere applicata nel 2008 con una situazione agricola completamente differente, con una gestione dei reflui completamente cambiata, che non ci si immaginava neppure negli anni '90, e una situazione economica completamente diversa, perché tutti gli incontri internazionali dicono che il settore agro-alimentare avrà sempre più futuro, in quanto non diminuirà la richiesta di prodotti del settore e, quindi, sarà necessario far fronte a questa domanda. Non si capisce come si possa oggi andare a diminuire la possibilità di sviluppo del settore agricolo stesso.

Mi ricollego anche a quello che diceva il sindaco Buizza: se a Travagliato c'è una situazione dove l'attività agricola è marginale, visto che ci saranno delle infrastrutture particolari che andranno ad incidere il territorio, ragioniamo se uno dei Comuni vicini può essere interessato ad avere una piattaforma complessiva, senza andare ad incidere su Comuni limitrofi riducendo ulteriormente le loro possibilità di presenza sul territorio del settore agricolo. È chiaro che oggi la possibilità di fare imprenditoria di tipo agricolo è strettamente connessa alla superficie agricola, diversamente non c'è possibilità di futuro per le nostre aziende.

Chiudo, non per importanza, ma perché mi è piaciuto l'intervento della dottoressa Oggionni, facendo presente che l'agricoltura bresciana è diversa rispetto a quella emiliana, perché in Emilia Romagna assistiamo ad una situazione in cui non c'è più zootecnia e, pertanto, magari è più facile fare interventi di un certo tipo.

Per fortuna, Brescia ha il vanto di essere la prima agricoltura a livello nazionale, per importanza, per numeri, per qualità di prodotti ed è ad un livello di eccellenza anche a livello europeo. Questo posizionamento, però, non spesso non viene citato, anche per sottolineare quanto sia importante l'agricoltura nell'economia bresciana, dato che è al primo posto per quanto riguarda il PIL.

Intendo dire che l'agricoltura bresciana, unita al settore agro-alimentare, è al primo posto in termini di fatturati e di reddito, ma questa rilevanza economica stride fortemente con la crescente sottovalutazione del ruolo che essa riveste nel far funzionare ancora oggi i settori dell'artigianato o della piccola e media impresa.

Invito l'Amministrazione provinciale, qui rappresentata dagli assessori all'Agricoltura Tomasoni e al Territorio Mazzoli, a discutere sui Piani di governo del territorio (PGT) – il termine "governo" è quanto mai centrale in questo processo – con l'obiettivo di salvaguardare il ruolo attuale e futuro dell'agricoltura sul nostro territorio.

Grazie.

(Mirani interviene chiedendo: Secondo lei perché ai contadini conviene vendere piuttosto che tenersi l'attività?)

In questi anni, dove vi era un'attività radicata l'agricoltura non si è persa, dove invece l'agricoltura è stata stressata dalla burocrazia – ma penso che valga anche per altri settori della nostra provincia – questa mancanza di fiducia nella possibilità di poter fare un'attività imprenditoriale in agricoltura ha spinto a vendere.

Se, fino a quindici anni fa, vi era l'eccesso opposto, cioè una burocrazia pressoché inesistente, oggi essa impegna anche il 50% del tempo che viene impiegato in un'azienda agricola. Basti pensare che, per la movimentazione di un capo, devono essere effettuati almeno quattro o cinque passaggi e non meno di due certificati, compresi i casi di emergenza, anche solo per andare al macello.

(Frassi interviene: volevo aggiungere qualcosa a proposito dei nitrati, in particolare sul problema legato al superamento dei limiti di legge. Gli amministratori sono sempre contenti quando il limite imposto non viene superato, anche se di pochissimo.. ma cosa possiamo fare?)

Nessuno degli amministratori vuole penalizzare gli agricoltori, ma questo è un problema reale. C'è la possibilità di discutere riguardo a questa Direttiva nitrati? Per gli amministratori è importante sapere se deve aprire nuovi pozzi per prendere l'acqua a 400 metri di profondità. Questo è un problema molto diffuso in tanti Comuni).

Io ritengo che sulla Direttiva nitrati bisogna lavorare per ottenere dei risultati concreti, perché con questa norma si è cercato di scaricare tutti i problemi presenti sul territorio sull'agricoltura. Tuttavia, il nostro comparto non ha la gestione esclusiva del territorio.

Faccio un esempio concreto.

Nella provincia di Como, dove non esiste la zootecnia e, quindi, non c'è nessun refluo smaltito sul terreno, ci sono falde più inquinate che nella Bassa bresciana. Con questo intendo dire che, se vogliamo risolvere il problema dell'inquinamento delle falde, non possiamo escludere alcuni soggetti, come l'industria o gli scarichi civili, poiché sappiamo che sul nostro territorio esistono pochissimi depuratori - e spesso e volentieri non funzionano, sappiamo di avere una rete fognaria obsoleta o addirittura inesistente, che contribuisce all'inquinamento delle falde.

Detto ciò, nel caso in cui ci siano dei comportamenti che non corrispondono ad un giusto equilibrio - come sosteneva il Sindaco Vavassori - è necessario intervenire senza sconti.

Adriano Orleri, *consigliere del Parco Oglio Nord*

Complimenti alla Fondazione Cogeme Onlus per il progetto e al lavoro svolto dagli amministratori dei Comuni che vi hanno aderito.

Il parco dell'Oglio Nord è nato con un Delibera Regionale il 16 aprile 1988. Esso si estende nella province di Bergamo, Brescia e Cremona e comprende 34 Comuni partendo dalla diga del Lago d'Iseo Paratico e terminando a Binanuova dove inizia il Parco Oglio Sud. Ha una superficie circa 15000 ettari. La sede amministrativa si trova a Orzinuovi, la sede culturale a Soncino, mentre quella delle guardie ecologiche volontarie è a Torre Pallavicina Molino da Basso.

Il fiume Oglio scorre in un territorio prevalentemente agricolo con sei riserve di interesse naturale di importanza comunitaria (SIC 2000).

Il Parco ha avviato una serie di iniziative di promozione per favorire i fruitori del Parco e delle attività per le aziende agricole che hanno l'opportunità di vendere i loro prodotti. La rassegna "Saperi e sapori" è ,ad esempio, una di queste, giunta ormai alla quarta edizione. Essa vede rappresentati i prodotti agricoli del Parco con più di 120 espositori. Ogni anno, durante questo evento, viene bandito un concorso fotografico a tema, che riscuote notevole partecipazione: le prime 12 fotografie classificate, oltre che essere premiate, vanno a illustrare il calendario annuale del Parco.

Altre iniziative, non meno importanti, sono le varie gare nel territorio del Parco: dalla bicicletata alla Gold Ranner...

È stata inoltre concordata un'intesa con il Gruppo Alpini del C.A.I. per predisporre un percorso sulla sponda est del Fiume di circa 30 Km allo scopo di promuovere il turismo agro alimentare.

È stato elaborato un Piano di azione condiviso tra l'ARPA e l'Istituto Dandolo di Bargnano per il monitoraggio e l'analisi a campione e delle acque del fiume Oglio.

Il prossimo progetto importante sarà la proposta alle agenzie turistiche di un pacchetto turistico con itinerari sul Fiume: passeggiate a piedi, in bicicletta, a cavallo e discese del fiume in canoa. Il percorso sarà denominato "Casali e castelli" e auspica la collaborazione di tutti i Comuni del Parco, per conoscere e catalogare tutto ciò che può essere considerato di attrazione turistica sul territorio: edifici di pregio architettonico, beni culturali, castelli, casali, agriturismi, osterie, alberghi ecc...

Altra attività del parco è l'educazione ambientale alle scuole. Le lezioni, completamente gratuite per tutte le scuole di ordine e grado per le province e i Comuni che fanno parte del Parco, vengono eseguite da educatori e educatrici ambientali lungo percorsi didattici riguardanti le acque sorgive, la flora, la fauna, gli animali che caratterizzano l'habitat naturale del Parco. L'anno scorso abbiamo avuto più di 3500 allievi delle scuole che hanno potuto usufruire di questo servizio.

Ci sono poi altre iniziative di educazione ambientale, che variano dalla pulizia annuale delle rive del Fiume alla festa di compleanno del Parco, alla sensibilizzazione continua per il rispetto e alla difesa dell'ambiente in cui viviamo, mentre è in fase avanzata il progetto di un percorso per disabili ciechi e anziani.

Questo percorso verrà realizzato nei pressi della struttura del Mulino da Basso a Torre Pallavicina, dove verrà anche ristrutturato un cascinale-ostello con circa 40 posti letto, attrezzato con cucina, bar e ristorante.

Numerose sono le problematiche che interessano il Parco, tra le quali vorrei segnalare i tagli di piante indiscriminati, rifiuti di ogni genere sparsi lungo il Fiume e nel territorio del Parco, l'inquinamento delle acque. Inoltre, le richieste di laghetti di pesca sportiva per agriturismo, che non devono diventare cave, oppure la richiesta per l'installazione di pannelli solari e fotovoltaici all'interno del Parco, che non possono diventare fonte di inquinamento, di impatto ambientale e smaltimento, in quanto il territorio del Parco è in prima e in seconda fascia di rispetto e, pertanto, deve essere salvaguardato il più possibile, favorendo in futuro lo sviluppo di lavoro turistico e agro-alimentare.

Il ruolo degli studi naturalistici nella pianificazione territoriale Eugenio Zanotti, *botanico*

Conservare le piante, gli animali, e le altre componenti organiche ed inorganiche di un territorio significa tutelare i vari ambienti e la loro diversità biologica e questa, per essere conosciuta, deve essere censita e studiata da esperti delle varie discipline (botanici, biologi, zoologi, geologi, pedologi, idrologi, agronomi, ecc.). Purtroppo, questo approccio è stato fino a oggi quasi completamente trascurato dagli amministratori e dai pianificatori quali architetti, ingegneri e paesaggisti occupati a dividere nei Piani Regionali Generali (PRG) le aree, sulla base dei valori storici, della viabilità, dei servizi mediando con interessi politici o particolari, senza considerare le componenti naturali presenti e, spesso, non inserendo o solo accennando a qualche sorta di regolamento verde.

Solo recentemente, a seguito dei Piani Territoriali di Coordinamento Regionali e Provinciali, e con l'introduzione delle normative legate ai PGT, un passo avanti si è fatto verso il tanto auspicato approccio multidisciplinare.

Sono numerosi gli studi antichi, storici o recenti che permettono un'accurata conoscenza del paesaggio naturale potenziale e attuale, in parte già vincolato dalle normative emanate dalla Regione Lombardia sulle aree protette (parchi regionali, parchi sovracomunali, riserve, monumenti naturali, aree di particolare rilevanza ambientale, elenchi di flora e fauna protette, ecc.), in parte tuttora oggetto di proposte di tutela.

E' il caso dei censimenti effettuati dal Settore Ecologia della Provincia di Brescia sugli alberi monumentali (1994-1995), dei canneti del lago di Garda (1994-1996) e delle zone umide della pianura bresciana e delle zone intermoreniche dei laghi di Garda e Iseo (2001-2006), condotto in 106 Comuni. Gli obiettivi di queste ricerche sono principalmente di tipo conoscitivo-conservazionistico e scientifico-culturale. I biotopi censiti sono stati e saranno segnalati alla Regione Lombardia, ai settori competenti della Provincia ed ai singoli Comuni al fine di una loro adeguata tutela e valorizzazione, con gli opportuni suggerimenti inerenti una loro corretta gestione.

Vari Istituti di ricerca, Università, Musei di Scienze Naturali, Associazioni e Gruppi Scientifici effettuano studi sul territorio, sviluppano tesi, pubblicano articoli ogni anno con dati che devono essere utilizzati, assieme agli altri, nel percorso che porta alla scelta della destinazione delle aree.

Altri fondamentali strumenti a disposizione dei pianificatori sono le carte pedologiche prodotte dall'Ente Regionale per lo Sviluppo Agricolo della Lombardia, che in provincia di Brescia sono disponibili per l'intera pianura: queste, oltre che fornire una conoscenza approfondita delle varie evoluzioni, tipologie e composizione del suolo e del sottosuolo, consentendo una sua migliore utilizzazione agronomica, forniscono una mappa delle aree più o meno permeabili e, quindi, più o meno sensibili alla percolazione dei liquami zootecnici e degli inquinanti in genere.

Negli ultimi decenni nelle nostre campagne si è assistito ad una progressiva distruzione delle residue aree boschive, dei filari, delle siepi, delle zone umide.

Ciò ha causato la cancellazione di biotopi di grande pregio naturalistico con conseguente banalizzazione dell'ambiente e del paesaggio. Una recente indagine condotta nel territorio della pianura intorno a Cremona ha evidenziato che a distanza di nove anni (1980-1989), in un'area di 2.430 ettari, emerge con chiarezza la rapidità di eliminazione degli elementi naturalistici e paesaggistici nella Valpadana. Nell'area studiata sono stati distrutti il 25,8 % dei boschi fitti, il 40,7% dei boschi radi o formazioni cespugliose, il 17,2% dai filari, il 30,4% delle siepi o filari radi ed il 4% delle zone umide relitte.

Com'è accaduto in gran parte della pianura padana, anche nella pianura bresciana, dopo il massimo incremento nel primo periodo del *boom* industriale, vi è stato un graduale ma continuo aumento delle superfici improduttive, nell'ambito delle quali occupano una crescente consistenza i suoli destinati all'edilizia residenziale, alle industrie ed alle infrastrutture.

La sottrazione dei suoli all'agricoltura per destinarli ad usi urbani è forse l'aspetto più appariscente delle modificazioni del territorio. Le profonde trasformazioni che nel corso dei millenni gli uomini hanno causato nella pianura padana si riflette in larghissima misura sulla sua vegetazione; è stato quasi completamente distrutto il manto vegetale originario e si è costruito un paesaggio del tutto diverso e povero dal punto di vista della diversità biologica, mirato essenzialmente ai bisogni primari dell'uomo e delle colture che questi ha via via introdotto.

Questo ci deve far seriamente riflettere in ordine all'importanza di tutelare quanto oggi è rimasto e, anzi, a cercare di potenziare gli interventi mirati alla riqualificazione ambientale, all'istituzione di aree protette, all'inserimento nei piani regolatori comunali di norme di salvaguardia per il verde, una politica di aiuto all'agricoltura biologica e alle iniziative di educazione ambientale mirate alla ricerca di uno

sviluppo sostenibile tanto auspicato, che riesca a frenare quello
sconsiderato spreco di risorse che la società dei consumi ha prodotto.

Il consumo di suolo in Lombardia: l'urgenza di cambiare, la proposta di Legambiente
Damiano Di Simine, *Presidente Legambiente Lombardia*

La legislazione urbanistica, sia quella tradizionale sia quelle di “nuova generazione”, considera il suolo per la sua mera dimensione spaziale e, nonostante le buone intenzioni talvolta dichiarate, come nel Piano Territoriale che la Regione Lombardia sta discutendo in questi giorni, non riesce mai ad andare oltre un'idea di fondo, che è l'idea del “costruire città”, in cui il suolo “libero” è un contorno del progetto, magari importante, ma comunque non è “il” soggetto, la risorsa in sé da valorizzare per quello che è e per quello che può produrre a partire, in prima istanza, dalla vita vegetale.

Nelle norme di tutela paesaggistica, come in quelle sulle aree protette, il suolo è un valore solo se produce un attributo particolare e meritevole di un qualche rispetto estetico-contemplativo o naturalistico, comunque “speciale”.

La Convenzione Europea del Paesaggio ha introdotto, certo, un'innovazione, declinando il concetto di paesaggio verso quello di “habitat di ogni comunità”: una rivoluzione concettuale profonda, non priva di ricadute su quello che dovrebbe essere uno *statuto dei suoli*, ma ancora del tutto priva di qualsiasi sviluppo legislativo nel nostro Paese, che pure l'ha ratificata.

In Italia la costruzione e la manutenzione del paesaggio resta un sottoprodotto, non particolarmente obbligatorio, della programmazione urbanistica che nel migliore dei casi si occupa di plasmare e rimodellare il solo paesaggio urbano a scapito di tutto il resto.

Il suolo non è riducibile al paesaggio: substrato essenziale per l'espressione della biodiversità terrestre e base produttiva per l'agricoltura, nella sua estensione e nella diversificazione degli ambienti esso, certo, esprime il paesaggio come irrinunciabile spazio “sociale” e identitario di una comunità, ma in primo luogo definisce un intero comparto della biosfera (la “pedosfera”) di importanza fondamentale per la chiusura dei cicli biogeochimici (tra questi, il ciclo del carbonio di cui il suolo è il principale “*sink*” terrestre), oltre che per il ciclo dell'acqua.

Solo in ultima istanza il suolo è anche spazio disponibile per insediamenti e infrastrutture la cui realizzazione – se applichiamo le basilari definizioni di sviluppo sostenibile - non può pregiudicare i diritti e le possibilità delle future generazioni.

L'aver sottovalutato la dimensione ecologica del suolo è all'origine di molte contraddizioni in cui vive oggi un settore produttivo forte e strategico come l'agricoltura lombarda: "osservato speciale" dall'Unione Europea per il mancato rispetto della "Direttiva Nitrati", oggi il settore zootecnico lombardo è indubbiamente il maggior contribuente dell'inquinamento dei corsi d'acqua superficiali e delle falde, per la presenza sul territorio regionale di un numero impressionante di capi bovini e suini allevati soprattutto nelle province di Brescia, Cremona, Mantova.

Eppure, nonostante la massa enorme di liquami d'allevamento che potrebbero fornire nutrienti e sostanza organica per i nostri suoli agrari, la Pianura Padana presenta suoli estremamente depauperati di carbonio e consuma enormi quantità di energia incorporata nei fertilizzanti di sintesi. Un vero paradosso: i nutrienti naturali finiscono scaricati nelle falde e i suoli vengono nutriti artificialmente con iniezioni di nutrienti sintetici. Una contraddizione che è destinata a divenire sempre più esplosiva con il consumo di superfici impiegabili per lo spandimento controllato di liquami operato dai processi di urbanizzazione che, proprio nella pianura agricola, procedono con velocità esponenzialmente crescenti.

Tra i fattori che maggiormente concorrono alla crescita del consumo di suolo in Lombardia e, in generale, nel Nord Italia, assume un significato speciale quello connesso alla realizzazione di nuove infrastrutture autostradali.

Come ben spiegato da un provvedimento normativo recente (la cosiddetta "Legge Cattaneo", dal nome dell'attuale assessore regionale alle Infrastrutture e Trasporti), la nuova e futura edificazione (residenziale, industriale, terziaria) rappresenta il vettore economico che giustifica la realizzazione di nuove infrastrutture: di fronte alla problematicità di governare la mobilità nelle aree dense quanto a insediamento, produzione e domanda di trasporto, che comporterebbe una "rivoluzione" nei concetti di mobilità per troppo tempo lasciata all'anarchia del trasporto individuale di persone e merci, si sceglie la via "speculativa". Ovvero, si decide di rinunciare a governare la mobilità metropolitana per realizzare, invece, nuove grandi infrastrutture autostradali dove queste non servono (nel senso che la viabilità ordinaria sarebbe sufficiente a reggere la domanda), dove c'è spazio e dove questo spazio costa meno: cioè nella pianura agricola.

Per risolvere il problema del "come finanziare" infrastrutture in aree a bassa domanda (i pedaggi sarebbero insufficienti a ripagare

l'investimento in tempi ragionevoli), si prevede di legare l'infrastruttura alla speculazione immobiliare, così da produrre un doppio vantaggio economico: consentire profitti speculativi al concessionario autostradale e generare nuova domanda di traffico per il fatto di aver alimentato lo "sprawl" delle funzioni residenziali e commerciali.

Questo modello infrastrutturale equivale al "colpo di grazia" per ogni superstite aspettativa di valorizzazione paesaggistica e produttiva della Pianura Padana e, allo stesso tempo, è destinato ad aumentare l'intensità di mobilità privata, con le conseguenze prevedibili in termini energetici ed emissivi di inquinanti e di gas serra.

Il fenomeno non è circoscritto alla Lombardia, esso riguarda l'intera Pianura Padana dove i progetti autostradali esistenti prevedono la produzione di oltre 1200 km di nastro d'asfalto, di cui oltre 800 nelle sole pianure di Lombardia e Veneto, con un aumento di dotazione autostradale pari al 55% in più rispetto all'intera rete di Lombardia, Veneto, Piemonte ed Emilia Romagna (*dati Legambiente 2008*).

Non è normale che le sorti del suolo vengano stabilite per via esclusivamente amministrativa da atti che si richiamano alla disciplina urbanistica, dal momento che questa disciplina è "incompetente" rispetto all'esigenza di conservazione della risorsa. Ed in effetti all'estero ciò non è: altri Paesi, che come l'Italia hanno conosciuto i problemi connessi con il consumo dei suoli e con la conseguente trasformazione del paesaggio, hanno sviluppato norme che attribuiscono al suolo valore di bene indisponibile. Ogni trasformazione, ogni rivendicazione di diritti, incluso quello edificatorio, è subordinata alla prevalenza dell'interesse pubblico alla conservazione del complesso delle funzioni e dell'organizzazione dei suoli.

Da noi, invece, la produzione normativa recente ha istituzionalizzato la contrattazione di aree e destinazioni su base sostanzialmente privatistica, indebolendo le possibilità di agire per salvaguardare la preminenza dell'interesse collettivo sulle aspettative di imprese e privati. L'Unione Europea si è allertata, per mettere in guardia i Paesi membri circa i rischi della crescita inflattiva e disordinata del consumo di suolo.

Ma anche in Europa quella della tutela dei suoli è una 'sfida ignorata'⁹, sebbene alcuni Paesi, a cominciare dalla Germania, vantino in questo campo corpi legislativi estremamente avanzati. La Valutazione Ambientale Strategica finalmente entrata nel nostro ordinamento è strumento per verificare la sostenibilità delle scelte di pianificazione territoriale e imporre azioni compensative. Ma anche questo strumento risulta depotenziato, in quanto al suolo non viene riconosciuto lo status che gli compete: la perdita o la compromissione di suolo non è contabilizzata come un danno ambientale connesso alle trasformazioni, se non per via indiretta.

E' a partire da questa constatazione che, in una regione ad altissima densità insediativa come la Lombardia, la Legambiente, insieme ad alcuni docenti e ricercatori, ha avviato un dibattito con urbanisti, economisti, ma anche agronomi ed amministratori sul riconoscimento di uno statuto dei suoli e sull'introduzione di strumentazioni normative per limitarne il consumo e il cattivo uso. In Lombardia, come nelle altre regioni italiane, le leggi urbanistiche non hanno finora prodotto alcun argine alla crescita degli spazi urbanizzati a scapito del tessuto rurale. Le stesse province lombarde, che pure si sono finalmente dotate di strumenti di pianificazione d'area vasta (i Piani Territoriali di Coordinamento) - in diversi casi anche di buona qualità - hanno assistito ad una progressiva erosione delle possibilità di intervenire e guidare i processi di trasformazione territoriale, pur restando almeno per ora titolari dell'importante responsabilità di disciplinare gli ambiti agricoli. Per questo abbiamo iniziato a raccogliere punti di vista intorno a una proposta che attribuisca al suolo un valore riconosciuto, che obblighi a monitorarne lo stato e le trasformazioni. Questo percorso sta già da ora raccogliendo il contributo di ricercatori e studiosi di vari settori, perché non pensiamo che definire uno "Statuto dei suoli" sia solo affare da urbanisti: esso chiama in causa le competenze di agronomi, paesaggisti, pedologi, chimici del suolo, naturalisti, forestali, ma anche studiosi di scienze economiche e discipline sociali.

Perno della nostra proposta è quello che la tutela del suolo chiami in causa un principio di responsabilità (delle istituzioni, degli operatori, a partire dal settore delle costruzioni) nei confronti della risorsa, che trova un primo momento di applicazione nel

⁹ Il riferimento è al titolo della pubblicazione, a cura dell'European Environmental Agency e del EC - Joint Research Center, 'Urban Sprawl in Europe, the ignored challenge', Copenhagen 2006

meccanismo della 'compensazione ecologica preventiva' (Pileri 2007)¹⁰.

In pratica, si tratta di imporre il collegamento di *ogni trasformazione urbanistica a carico dei suoli all'obbligo di una misura compensativa, da attuare non a posteriori ma come preconditione alla trasformazione stessa*, che si faccia carico quindi anche della gestione del territorio non urbanizzato, conferendovi un assetto definitivo, trasferendovi risorse per la sua qualificazione in termini naturalistici e di assetto paesaggistico, in misura proporzionale alle *funzioni, attuali e potenziali* (biologiche, produttive, chimico-fisiche, paesaggistiche, di generazione di reddito agricolo), compromesse a seguito della perdita di suolo libero. In un'area densa, come quella di Milano e del suo hinterland, ciò si traduce nell'obbligo di acquisire, "attrezzare naturalisticamente" e mettere a disposizione della collettività aree, dello stesso Comune in cui ha luogo la trasformazione, nella misura in cui tali aree siano realmente disponibili. Il meccanismo è simile a quello adottato dalla legislazione tedesca contro il consumo di suolo, quella legge voluta da *Angela Merkel*, all'epoca Ministro dell'Ambiente, che stabilisce obiettivi di progressiva riduzione del consumo di suolo (fino ad arrivare a zero alla soglia del 2050) da conseguire per l'appunto con strumenti di responsabilizzazione, affidando agli enti locali la scelta delle modalità con cui attuare la compensazione ma definendone dal livello statale i caratteri strategici e gli obiettivi.

La proposta della Compensazione Ecologica Preventiva è ovviamente solo un elemento (ma immediatamente "cantierabile") di una revisione normativa e ordinamentale che non può prescindere da una *riforma della fiscalità locale*, che consenta ai Comuni di basare i propri bilanci su fiscalità ambientale ed erogazione di servizi, anziché sul consumo di risorse non rinnovabili quale in primo luogo il suolo, e su un *riconoscimento giuridico e sostanziale del suolo quale bene comune*, la cui tutela deve prevalere sulle aspettative private di trasformazione urbana. Si tratta di una via obbligata di riforma, che richiede di essere condivisa anche con la comunità nazionale in quanto non può essere scissa dalla discussione complessiva su temi quali quello del federalismo fiscale e della sostenibilità dei bilanci degli enti locali.

10 Pileri, P. 'Compensazione Ecologica Preventiva, Principi, strumenti e casi. Carocci Editore, Roma, 2007

La proposta della compensazione ecologica preventiva ha anche il merito di attivare un flusso di risorse economiche e patrimoniali per affrontare la gestione del territorio non urbanizzato, comunque questa avvenga: tramite il trasferimento di risorse ad imprenditori agricoli ovvero agendo direttamente come pubblica amministrazione. Un flusso di risorse che non necessariamente necessita di transazioni economiche e che anzi in generale esclude la monetizzazione: infatti ciò che conta è il risultato, questo è il senso di quel termine 'preventivo', non si dà adito a trasformazioni che producano perdite di suolo libero se - prima - non si dimostra nei fatti di poter riprodurre le funzioni compromesse dei suoli attraverso azioni che generalmente possono essere definite come "creazione di paesaggio", "generazione di natura".

Forse è già tardi per discutere di come frenare il consumo di suolo, molte trasformazioni sono già avvenute in modo irreversibile. Di certo non si può perdere altro tempo, specialmente in Lombardia.

Gianfranco Tomasoni, *Assessore all'agricoltura della Provincia di Brescia*

Il contesto socio-ambientale, nel quale si realizzano le politiche produttive nella pianura bresciana, assume oggi un'importanza strategica. In questo senso va un plauso alla Fondazione Cogeme Onlus per aver promosso questo progetto con le amministrazioni comunali di quaranta realtà della Bassa.

Un progetto innovativo sia per la formula che per i contenuti. E che potrebbe davvero rappresentare uno strumento utile alla pianificazione del territorio.

D'altra parte, la qualità dell'ambiente non è più solo un bene in sé, ma è anche una preconditione per mantenere ed avere un contesto produttivo sempre aperto a nuove esigenze sociali ed economiche.

La qualità del territorio dipende, infatti, dall'interazione di più fattori: il benessere sociale, le dinamiche di urbanizzazione, le strutture produttive, le reti di viabilità, l'assetto idrogeologico, le varietà biologiche, il paesaggio.

In un contesto territoriale come quello della nostra pianura, quindi, vanno senz'altro difesi e migliorati, laddove possibile, gli attuali standard qualitativi. L'esigenza di politiche ambientali ad hoc che siano volano di effetti positivi sia sotto l'aspetto economico che sociale per la popolazione è crescente. Tanto più che l'opportunità di uno sviluppo sostenibile del territorio deve ancora essere pienamente soddisfatta.

In questo senso, come Assessore provinciale all'agricoltura, auspico che il settore agricolo venga promosso, in concreto, come risorsa per una corretta gestione del territorio e strumento efficace di tutela e salvaguardia dell'ambiente. Anche perché la moderna domanda sociale, richiede al settore agricolo un più attento uso delle risorse, sia in termini di qualità e genuinità dei prodotti tipici locali, che in termini di sanità degli alimenti. E in maniera diversa dal passato, anche e soprattutto, per le mutate condizioni in cui viviamo. Ma l'agricoltura resta il settore primario in una pianura che è divenuta fertile grazie al lavoro dell'uomo che ha inciso in maniera determinante sulla società e sull'economia di questo vasto territorio che è patrimonio delle generazioni future. Ed è proprio nei confronti della società presente e futura, che l'agricoltura, sempre di più, deve tendere in modo nuovo per dare un buon servizio e per non essere considerata un peso. Tuttavia, già oggi le politiche di sostegno, penso

al Piano di sviluppo rurale, stanno andando positivamente in questo senso.

Ma occorre fare sistema affinché tutte le componenti economiche, istituzionali e amministrative presenti sul territorio si integrino e facciano la propria parte senza penalizzare alcuno. La nostra pianura è, infatti, una risorsa non rinnovabile e quindi ha bisogno di tutti. L'interesse generale deve essere superiore ai singoli interessi dei diversi soggetti. Il suolo, d'altra parte, è anche una «piattaforma» per una serie di funzioni ambientali, economiche e sociali per tanti soggetti. Per questo si deve valutare in maniera positiva il documento conclusivo, evidenziando la qualità del lavoro fatto, con l'individuazione di indicatori ambientali, che vanno condivisi per una buona pianificazione del territorio (PGT e VAS).

Allo stesso tempo, quindi, non posso, però, non ribadire la necessità di prestare grande attenzione ai temi ambientali ritenuti dalla ricerca tra i più importanti, come il consumo del suolo, la qualità delle acque e la qualità dell'aria.

Tre fattori che, insieme a molti altri, incidono sulla pianificazione del territorio. Una pianificazione territoriale che deve tenere conto delle esigenze della società moderna che guarda al progresso e che chiede infrastrutture e servizi che devono però integrarsi con le esigenze dell'economia, del territorio e dell'ambiente. Occorre quindi che tutto ciò non vada in contrasto con la stessa qualità della vita. Quindi, si opera in un contesto dove occorre far prevalere l'interesse generale, facendo equilibrare ogni singolo interesse.

Ecco perché il ruolo giocato dai Comuni diventa determinante per il futuro di una "pianura sostenibile". In questo senso, credo vadano considerati gli "ambiti agricoli strategici" come componente importante del "sistema rurale-paesistico-ambientale" definito nella proposta di Piano Territoriale Regionale (PTR) deliberata dalla Giunta Regionale a gennaio. Perciò la qualità delle acque deve riguardare tutti i soggetti pretesi sul territorio. Questo affinché, per esempio, la "Direttiva Nitrati", sia governata, senza penalizzare la nostra agricoltura che già sconta una difficile congiuntura. Anche perché l'agricoltura, nell'economia della bassa pianura bresciana, sta alla base di un sistema agroalimentare che crea un indotto che vale centinaia di milioni di euro sia in termini di mercato che di occupazione. Infatti, il rischio è che con i nuovi parametri della Direttiva Nitrati si dimezzi un settore zootecnico di primordine - che vale più di un miliardo di euro - senza poi avere certezze per il futuro del territorio. Anche perché non va sottovalutato che con il concetto di multifunzionalità applicato con la diversificazione delle attività connesse all'impresa agricola, si consente di soddisfare il fine ultimo dell'impresa, ovvero creare reddito, soddisfacendo al contempo la domanda di servizi proveniente

dalla società. In questo ambito si raggiungono diversi obiettivi: presidio territoriale; tutela e preservazione dell'ambiente; incrementare la promozione del territorio.

La domanda di pubblica fruizione del territorio è in costante crescita e l'esigenza di valorizzare le produzioni locali tipiche è un'attività imprescindibile per quei territori che vivono di specificità proprie. Ecco perché sosteniamo la promozione e la tutela di marchi ed etichette di qualità per meglio associare la tipicità del prodotto alle varie caratteristiche locali e culturali di produzione. Questo per generare una plusvalenza sociale pubblica all'intera collettività ed un valore economico aggiunto alle produzioni insite nel territorio. Valorizzare, da un lato la qualità e la salubrità dei cibi locali incentivando promozione e distribuzione è obiettivo prioritario. L'incremento di ricchezza generato dalle imprese si riverserebbe sulla collettività e, in particolar modo, sulle giovani generazioni più sensibili e condizionate al livello economico territorialmente raggiunto.

Ecco perché, parto, per concludere il mio intervento, da un dato purtroppo inconfutabile che ho riscontrato anche nello studio: la qualità dell'aria va migliorata. Certo, molto si potrebbe dire dell'effetto-serra per la maggior concentrazione di anidride carbonica che, pur essendo un gas inerte, porta a gravi disastri ambientali. Ma vorrei concentrare l'attenzione sulla necessità di valorizzare l'agricoltura verde come polmone per rigenerare la nostra aria. Chiamatele foreste di pianura, ma piantare alberi in maniera sistematica, pianificata, generalizzata, potrebbe essere la sintesi di ciò che vorremmo sia una pianura sostenibile. Ovvero significherebbe aver compreso le necessità di un territorio affamato tanto di economia e di infrastrutture, quanto di ambiente, paesaggio e qualità della vita. Quella dell'albero, è un'immagine, una metafora, per rimarcare la necessità di progettare un domani nuovo, per una pianura sostenibile a favore di tutti. Il percorso portato avanti con questo nuovo progetto è dunque molto importante e va valorizzato insieme a tutti quei comportamenti virtuosi messi già in atto da moltissimi Comuni per realizzare una qualità ambientale che va vantaggio di un domani nuovo. Una pianura sostenibile, quindi, pensando alle generazioni future a cui dovremo lasciare, per lo meno, un territorio migliore di quanto lo abbiamo preso in custodia, noi, dai nostri padri.

Francesco Mazzoli, *Assessore al Territorio della Provincia di Brescia*

Gli stimoli e le sollecitazioni della giornata di oggi richiederebbero ben più di dieci minuti. Mi scuso, pertanto, se rinuncio a portare un intervento organico nella sua linearità, cercando invece di approfondire alcuni temi.

Desidero in primo luogo rivolgere i miei ringraziamenti e i miei complimenti non formali alla Fondazione Cogeme Onlus che, quando alcuni mesi fa propose lo stesso percorso sulla Franciacorta, trovò da subito il nostro consenso, perché prevedevamo che il progetto potesse avere esiti rilevanti.

A conclusione del secondo ciclo di incontri posso confermare la veridicità di questa previsione.

Desideriamo ringraziare anche chi ha seguito questo percorso, il prof. *Maurizio Tira*, per la capacità con cui è riuscito a ottenere sicuramente due risultati importanti per la Provincia: il primo è quello di essere riusciti a costruire e individuare con le Amministrazioni Comunali una gamma di indicatori che verranno poi trasmessi alla Regione Lombardia.

Anche noi, come Provincia, li faremo nostri, sia nella definizione del lavoro che svolgiamo con i Comuni sulla Valutazione Ambientale Strategica (VAS), sia per quanto riguarda la revisione normativa per l'adeguamento alla Legge n.12.

Riuscire a condividere, con un numero così elevato di amministratori, queste tematiche e, successivamente, degli indicatori comuni - che sottintendono degli impegni che voi stessi vi assumete nei confronti dei vostri cittadini in quanto impegni soggetti a verifica - è certamente un risultato importantissimo.

Il secondo risultato ritenuto importante è l'essere riusciti a mettere tanti Amministratori attorno a un tavolo a parlare di un tema che negli ultimi anni ha visto una rivoluzione copernicana: infatti, dalle leggi dell'urbanistica del 1942 - lo spiegava bene il prof. Tira - sostanzialmente non è cambiato nulla per più di mezzo secolo finché si è avvertita la necessità di avvicinare di più ai cittadini le competenze e la definizione della programmazione urbanistica.

In base a questa ridefinizione, i Comuni avrebbero dovuto avere maggiori responsabilità nella gestione del territorio poiché ritenuti gli enti locali più vicini alla conoscenza delle effettive esigenze del territorio.

Una grande risorsa per gli Amministratori locali, ma al contempo una grossa responsabilità.

Tutte le forze politiche hanno cavalcato questa necessità di avvicinamento tra ente locale e cittadino e questo ha significato una svolta epocale nella gestione dell'urbanistica, nel bene e nel male.

La possibilità di poter prendere parte a una serie di incontri in cui si parla della Legge n.12 e delle sue implicazioni per la valutazione ambientale, in cui si cerca di sottolineare come è avvenuto il passaggio dal Piano Regolatore Generale ("Regolatore" in quanto piano delle regole) a un Piano di Governo del Territorio, che non interessa soltanto la città stessa, dentro le sue mura, ma che va a prospettare cosa vogliamo per il futuro di tutto il territorio comunale, è un esercizio completamente nuovo.

La consapevolezza di questo cambiamento richiede tempo per essere acquisita e, quindi, un'azione di sollecitazione, di crescita culturale per gli Amministratori locali, provinciali e regionali non poteva che ottenere un buon riscontro.

Torno a questa rivoluzione culturale della Legge n.12.

La L.12 e tutte le modifiche successive, circolari e delibere di Giunta regionale in materia, sottolineano e ribadiscono che la competenza per la gestione dei temi urbanistici sono in carico alle Amministrazioni Comunali. Tale posizione è confermata anche con l'introduzione del nuovo strumento del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) per il quale le Amministrazioni avanzavano la preoccupazione di non fare del PTCP un grande Piano Regolatore.

Il Piano Territoriale deve essere di "coordinamento" e di "indirizzo", perché ai Comuni deve restare in capo l'opportunità e la responsabilità di gestire il territorio.

L'ultima delibera di Giunta regionale, in uno dei suoi passaggi, sottolinea che "per il territorio restante, cioè per tutto quello che non è definito ambito agricolo di valenza strategica" e viene definito dalla Provincia, "rimane pienamente salvaguardata la competenza primaria del Comune in ordine alla disciplina urbanistica, competenza affermata "in linea di principio" dalla L.12".

È una sottolineatura che potrebbe essere letta come insignificante, ma che assolutamente non è tale.

Purtroppo, l'accelerazione sulla delibera di Giunta regionale non è casuale, ma dettata da una diatriba tra la Provincia di Milano e i Comuni dell'area nord milanese.

Chi ha avuto modo di seguire la vicenda sui giornali, soprattutto su quelli locali milanesi, avrà letto come la Provincia sta forzando la mano nel portare in approvazione un PTCP senza la condivisione dei

Sindaci, motivo per il quale i Sindaci si sono rivolti alla Regione per ribadire la loro responsabilità e la loro autonomia nelle scelte.

Il mio è un piccolo grido d'allarme per affrontare e valutare, insieme ai Comuni, se questa gestione della pianificazione urbanistica è corretta o se qualche modifica sarebbe opportuna per riuscire a governare alcuni processi in modo migliore e nell'interesse di tutti.

Detto questo, prendo in considerazione alcuni dei temi che sono stati toccati oggi.

Il tema degli *ambiti agricoli*. Fra le novità introdotte dalla Legge n.12 c'è l'indicazione che l'Amministrazione Provinciale è stata investita di un potere di imposizione anche sui Comuni per quanto riguarda quattro temi, tra i quali l'agricoltura appunto (sottolineandone l'importanza per la Regione Lombardia).

Devono infatti essere individuati quegli ambiti che sono considerati strategici per l'attività agricola (questo è contenuto anche nel Piano Territoriale Regionale proposto nel gennaio 2008) che, essendo proprio a valenza sovracomunale (strategica), non possono essere lasciati alla libertà del singolo Comune, ma devono essere visti in un contesto pluri-sovra-comunale.

I criteri emanati alcune settimane fa lasciavano presupporre, soprattutto nella prima stesura, il riconoscimento di quegli ambiti in cui è rintracciabile una particolare rilevanza dell'attività agricola, rispettando essenzialmente tre valori: ambiti in cui vi sono condizioni di specifica produttività dei suoli, un'estensione e una continuità sovracomunale di tale produzione e una particolare rilevanza dell'attività agricola.

Questi tre valori dovevano inizialmente essere presenti contemporaneamente nella proposta della Regione, affinché quell'ambito o quel territorio potesse essere riconosciuto come un ambito agricolo di valenza strategica, cosa che avrebbe determinato la totale estraneità dell'intero territorio di alcune Province, l'inserimento totale per altre e, per la Provincia di Brescia, probabilmente una linea netta di demarcazione con l'autostrada A4.

Bisogna tenere presente che le città nella Bassa, nella pianura irrigua, sono sorte dove il terreno era particolarmente produttivo e in prossimità del luogo di lavoro: la gente lavorava nei campi e costruiva le città esattamente dove lavorava. Quindi, le aree agricole che hanno un maggior valore agro-produttivo sono individuabili proprio nelle aree dove sono stati costruiti i centri abitati.

Questo, ovviamente, non è il criterio che abbiamo utilizzato in quest'ultimo anno di lavoro con le Amministrazioni Comunali: abbiamo invece costruito, cercando di condividere con tutti i 206 Comuni della

Provincia di Brescia, dei criteri tali da consentire al Comune stesso di poter fare una sua prima proposta, come richiede la Legge.

Abbiamo costruito una griglia per leggere nel modo più uniforme possibile sul territorio, e consentire di individuare questi ambiti, tenendo conto dell'economia, del valore agro-produttivo del territorio, ma anche delle svariate valenze che l'attività agricola prevede (può avere valenza di mantenimento di una fisionomia rurale o valenze ecologiche, paesaggistiche o ambientali) che fanno in modo che alcune parti di territorio, anche sopra la A4, (nelle Valli, in Franciacorta o sul Garda) nonostante siano fortemente antropizzate, abbiano zone di grande valore agricolo-paesaggistico.

Nonostante le decisioni della Giunta Regionale, la Provincia ha deciso di continuare nel considerare l'attività agricola come multi-funzionale e, in accordo con i Comuni, di definire ambiti agricoli di valenza strategica, non soltanto quelli che consentono lo smaltimento dei liquami e che permettono alle aziende e all'economia di svilupparsi, ma anche quelli che hanno una valenza che travalica questa funzione semplificata.

È chiaro che su questo punto ci deve essere una condivisione e una diffusione culturale tra tutti gli attori partecipanti.

Tornando alla Legge Regionale 12/05, credo ci sia la necessità di riflettere sulle conseguenze di questa legge.

Si tratta di gestire un processo in cui le Amministrazioni Comunali singolarmente vengono investite di un potere e di una responsabilità enorme.

Una delle possibilità oggi, al di là delle modifica della legge, è quella della costruzione di tavoli a geometria variabile.

Credo che il territorio bresciano manchi di una cosa: cioè evitare attraverso un intervento mirato e un controllo *super partes* la possibilità che una sola Amministrazione, un solo Sindaco possa far danni sul suo territorio con conseguenze sui territori limitrofi.

Ecco allora che quelle tematiche che hanno valenza sovracomunale, perché hanno un impatto che va oltre i confini amministrativi, non possono che essere affrontate in maniera efficace o avendo come interlocutore la Provincia – cosa che però la legge non prevede – oppure coinvolgendo per lo meno i Sindaci dei Comuni vicini.

Solo questo confronto permette una valutazione bilanciata dei *pro* e dei *contro*, un confronto reale è possibile con un Accordo di programma e con i tavoli a geometria variabile a cui ho fatto riferimento.

Bisogna poi tenere in considerazione altri pericoli dell'agire individuale.

Le economie scarsissime di un Comune spesso suggeriscono di utilizzare *l'urbanistica contrattata*, cioè il permesso concesso a un

costruttore di trasformare, di edificare centinaia di migliaia di metri quadrati di territorio agricolo in cambio della realizzazione di strade, scuole, opere di cui il Comune ha bisogno e che altrimenti non sarebbe in condizione economica di poter sostenere.

Questo modo di fare è un pericolo a cui però esiste una soluzione: costruire degli Accordi di programma in cui, se un'opera è da fare, siano cinque, sei o più i Comuni che stabiliscono qual è il terreno da sottrarre all'agricoltura per renderlo edificabile, salvaguardando però tutti gli altri terreni di quegli stessi Comuni, evitando così la proliferazione di aree edificate a macchia di leopardo, dannose per ogni Amministrazione Comunale.

Su questa strada, la Provincia ha già iniziato a incamminarsi chiamando in alcuni casi al tavolo tutte le Amministrazioni Comunali interessate ad una medesima iniziativa, proprio per riuscire a concordare insieme la trasformazione di aree che, benché impattante, possa anche essere di salvaguardia per il resto del territorio.

Vorrei lanciare una proposta. Ritengo che l'amministrazione debba ottenere qualcosa di più che non il semplice onere di urbanizzazione dello standard qualitativo per quanto riguarda il PGT.

L'idea di costringere la proprietà a cedere una percentuale delle aree all'amministrazione provinciale o locale è però difficilmente praticabile. Qualche Comune sta sperimentando un sistema di registro dei crediti volumetrici; in altre parole, non si cede l'area, ma essa può essere resa trasformabile con un indice volumetrico molto basso e la parte restante da costruire si obbliga a cercarla sul mercato.

Questo processo può rispondere a diverse esigenze: da un lato, il Comune ha a disposizione volumetrie da mettere sul mercato, dall'altra parte alcune riqualificazioni sono agevolate, a differenza di prima.

In un futuro prossimo assisteremo, purtroppo, alla dismissione di moltissime strutture in piena campagna o distanti dai centri urbanizzati (ad esempio gli allevamenti, che spesso sono già abbandonati), che potrebbero essere riqualificati, consentendo ai proprietari di avere un credito volumetrico da giocare in zone che l'amministrazione decide essere idonee alla costruzione e, quindi, vicine ai centri urbani.

È un tema sul quale i Comuni si stanno confrontando, ma sul quale non c'è ancora nessuna esperienza consolidata di perequazione territoriale che la Legge n.12, nella sua versione originaria, incentivava, ma che per difficoltà di applicazione finora non è ancora stata effettuata sul territorio.

Purtroppo, la Legge n.12 è una legge buona che arriva in un momento difficilissimo. Non abbiamo tempo per sperimentarla e modificarla migliorandola negli anni, perché dobbiamo rispondere subito a un'emergenza che è quella del consumo di territorio, in una difficoltà economica che spesso spinge molti a dismettere le proprie attività, pensando che l'attività immobiliare possa essere di facile guadagno e, contemporaneamente, dovendo mettere a punto quegli strumenti che ci consentano di gestire pienamente il territorio.

Credo che su questo tema, come Provincia, stiamo impegnandoci al massimo.

Abbiamo costruito con i Comuni, che sono primariamente competenti e responsabili in questa materia, una collaborazione e una disponibilità al dialogo e, quindi, anche un rapporto di fiducia tale da potere nei prossimi mesi costruire almeno le regole che possano consentire di gestire il processo.

Questo è l'augurio, rinnovando ancora i complimenti alla Fondazione Cogeme per l'iniziativa.

I Quaderni della Fondazione Cogeme Onlus

Collana diretta da Simone Mazzata



Un filo sottile, ma nitido, che unisce le attività della Fondazione Cogeme Onlus: operare per un territorio sostenibile, dove persone, società e ambiente interagiscono per la vita.

numero uno

La Carta della Terra. Il contributo di Vittorio Falsina, pp.32

numero due

Ingegneria naturalistica. Opportunità per il territorio, pp.142

numero tre

Scenari demografici nell'ambito della rete territoriale Cogeme.
Flussi di conoscenza per l'intervento sociale (indagine 2004), pp.96+67 tavole

numero quattro

Il fenomeno migratorio dall'emergenza alla convivenza.
Contributi per la rete territoriale Cogeme (indagini 2005), pp.166+74 tavole

numero cinque

Il Giardino della Vita. La Carta della Terra e il suo potenziale educativo, pp.118

numero sei

Territorio, popolazione e scuola. Uno studio socio-demografico
nella rete territoriale Cogeme (indagini 2006), pp.107+107 tavole

numero sette

Progettare insieme l'accessibilità. L'esperienza degli 11 Comuni
del Distretto socio-sanitario n.7 di Chiari (BS), pp.324

numero otto

Popolazione e salute. Dinamiche demografiche e accesso ai servizi ospedalieri
nella rete territoriale Cogeme (indagini 2007), pp.130+85 tavole

numero nove

Nel Cerchio della Creazione. Educazione e saggezza dei Popoli Nativi, pp.250

numero dieci

Franciacorta sostenibile. 20 Comuni progettano insieme il futuro del territorio,
pp.275

numero undici

Pianura sostenibile. Il percorso di 36 Comuni per la sostenibilità del territorio,
pp.210

*I volumi sono richiedibili direttamente alla Fondazione Cogeme Onlus,
tramite fax (0307714246) o mail (fondazione@cogeme.net)*

