



**ASSOCIAZIONE INTERCOMUNALE AREA BAZZANESE**  
Comuni di Bazzano, Castello di Serravalle, Crespellano, Monte  
San Pietro, Monteveglio, Savigno, Zola Predosa  
Provincia di Bologna



**PIANO STRUTTURALE DEI COMUNI  
DELL'AREA BAZZANESE  
DOCUMENTO PRELIMINARE**

**AB.DP.REL  
RELAZIONE**

**ASSOCIAZIONE INTERCOMUNALE AREA BAZZANESE**

**Presidente: ALFREDO PARINI**

	Sindaci	Assessori
<i>Bazzano</i>	Elio RIGILLO	Moreno PEDRETTI
<i>Castello di Serravalle</i>	Milena ZANNA	Cesare GIOVANARDI
<i>Crespellano</i>	Alfredo PARINI	Alfredo PARINI
<i>Monte San Pietro</i>	Stefano RIZZOLI	Pierluigi COSTA
<i>Monteveglio</i>	Daniele RUSCIGNO	Daniele RUSCIGNO
<i>Savigno</i>	Augusto CASINI ROPA	Sandro TESTONI
<i>Zola Predosa</i>	Stefano FIORINI	Stefano FIORINI

***Responsabile di progetto***

Roberto FARINA (OIKOS Ricerche srl)

***Ufficio di Piano***

Maurizio Maria SANI (Coordinamento)

**Marzo 2011**

*Copia conforme all'originale*



## GRUPPO DI LAVORO

### ***Responsabile di progetto***

Roberto FARINA (OIKOS Ricerche)

### ***Ufficio di Piano***

Maurizio Maria SANI (Coordinamento)  
Fiorella Bartolini  
Gianluca Gentilini  
Elisa Nocetti

### ***Associazione Temporanea di Imprese***

*OIKOS Ricerche s.r.l.:*  
Alessandra Carini , Francesco Manunza,  
Elena Lolli, Rebecca Pavarini, Monica  
Regazzi, Diego Pel lattiero  
Roberta Benassi, Antonio Conticello  
(elaborazioni cartografiche - SIT), Concetta  
Venezia (editing)

*StudioTecnico Progettisti Associati::*  
Piergiorgio Rocchi, Roberto Matulli, Silvia  
Rossi (coll.)

*Studio Samuel Sangiorgi:* Aspetti geologici:  
Samuel Sangiorgi (coord.), Venusia Ferrari  
(elaborazioni dati e cartografie), Luca  
Bianconi (elaborazioni dati), Marco Strazzari  
(rilevam.)

*SISPLAN s.r.l.:* - Mobilità e traffico  
Luigi Stagni, Stefano Fabbri (elaborazioni  
modelli)

*NOMISMA S.P.A.* - Aspetti socio-economici  
Michele Molesini, Elena Molignoni

### ***Consulenti dell'ATI***

Reti Ecologiche:  
*Centro Ricerche Ecologiche e Naturalistiche*  
*CREN Soc. Coop. A.R.L.*  
Christian Morolli, Giovanni Pasini; Riccardo  
Santolini (consulente); collaboratori: Michele  
Pegorer, Roberto Tinarelli, Marcello Corazza,  
Elisa Morri, Sara Masi

Scienze agrarie e forestali:  
Alessandra Furlani

Sistemi Informativi Territoriali:  
Gian Paolo Pieri

Processi partecipativi:  
*FOCUS LAB s.r.l.*  
Walter Sancassiani

Aspetti connessi alla fiscalità locale delle P.A.  
*GETEC s.a.s.*  
Bruno Bolognesi, Maurizio Bergami

### ***Commissione Tecnica di Coordinamento***

Monica Vezzali (*Bazzano*)  
Marco Lenzi (*Castello di Serravalle*)  
Andrea Diolaiti (*Crespellano*)  
Valeria Casella (*Monte San Pietro*)  
Piero Cinti (*Monteveglia*)  
Sandro Bedonni (*Savigno*)  
Simonetta Bernardi (*Zola Predosa*)

### ***Collaborazione Uffici Tecnici Comunali***

Anna Maria Tudisco (*Zola Predosa*)

Contributo a cura di:  
ATI Area Bazzanese e Ufficio di Piano

## INDICE

<b>1. IL PERCORSO PER LA FORMAZIONE DEL PIANO STRUTTURALE DELL'ASSOCIAZIONE DEI COMUNI DELL'AREA BAZZANESE</b>	<b>1</b>
1.1 LA SCELTA DI UN PERCORSO COMUNE	1
1.2 I CARATTERI DEI NUOVI STRUMENTI URBANISTICI E IL RUOLO DEL PIANO STRUTTURALE	3
1.2.1 Una concezione unitaria di tre strumenti complementari e il loro rapporto con il Piano Territoriale Provinciale	3
1.2.2 La natura del PSC: strategie di assetto territoriale	4
1.2.3 Il ruolo del RUE	5
1.2.4 Il POC	6
1.3 GLI ELABORATI CHE VENGONO PRESENTATI ALLA CONFERENZA DI PIANIFICAZIONE	7
1.4 UN RUOLO EFFICACE DELLA CONFERENZA DI PIANIFICAZIONE	9
<b>2 LA COSTRUZIONE SOCIALE E PARTECIPATA DEL PIANO</b>	<b>11</b>
2.1 IL PERCORSO PARTECIPATIVO	11
2.1.1 Il Workshop "Scenari e idee European Awareness Scenario Workshop (EASW®)	11
2.1.2 Il Bar Camp Idee a confronto pubblico per l'Area Bazzanese	14
2.2 LE PRIME INDICAZIONI EMERSE DALL'ATTIVITA' DI PARTECIPAZIONE	16
2.2.1 Le proposte del workshop	16
2.2.2 Le proposte / idee del Bar Camp	17
2.3 GLI SVILUPPI SUCCESSIVI: PARTECIPAZIONE ALLA CONFERENZA DA PARTE DELLE COMPONENTI SOCIALI, ECONOMICHE E CULTURALI – ATTIVITA' DEI LABORATORI	20
2.3.1 L'attività dei Laboratori	20
2.3.2 Il concorso reale dei cittadini e degli operatori alla costruzione e alla gestione del piano	22
2.4 IL PERCORSO PARTECIPATO DI VALUTAZIONE	24
2.4.1 Ricerca e valutazione di efficacia	24
2.4.2 L'efficienza del processo di governo del territorio	26
<b>3 GLI OBIETTIVI DEL GOVERNO DEL TERRITORIO IN RAPPORTO AL PROGRAMMA AMMINISTRATIVO DELL'ASSOCIAZIONE DEI COMUNI DELL'AREA BAZZANESE</b>	<b>27</b>
3.1 I DOCUMENTI DELL'ASSOCIAZIONE	27
3.2 I CONTENUTI DEL DOCUMENTO DEGLI OBIETTIVI STRATEGICI	29

<b>4</b>	<b>DALLA LETTURA STRUTTURALE DEL SISTEMA INSEDIATIVO ALLA DEFINIZIONE DELLE STRATEGIE DI ASSETTO TERRITORIALE</b>	<b>32</b>
4.1	IL QUADRO CONOSCITIVO PRELIMINARE DEL PSC: CARATTERI STRUTTURALI DEL TERRITORIO E INTERPRETAZIONE DEL SISTEMA INSEDIATIVO	32
4.1.1	Distribuzione della popolazione sul territorio	32
4.1.2	La crescita del territorio urbanizzato	35
4.2	EVOLUZIONE IN ATTO, NODI CRITICI E OPPORTUNITA'	36
4.3	IL SISTEMA DI OBIETTIVI DI ASSETTO TERRITORIALE E LE POLITICHE ASSOCIATE	37
4.4	LE STRATEGIE DI ASSETTO TERRITORIALE DEL PSC: DAGLI OBIETTIVI ALLO SCHEMA PRELIMINARE DI ASSETTO TERRITORIALE	41
<b>5</b>	<b>SCENARI DEMOGRAFICI E POLITICHE CONSEGUENTI</b>	<b>48</b>
5.1	EVOLUZIONE RECENTE E SITUAZIONE ATTUALE	48
5.1.1.	L'area vasta bolognese	48
5.1.2.	Evoluzione demografica storica nell'Area Bazzanese	49
5.1.3.	La componente straniera della popolazione	51
5.1.4.	Variazione del numero dei nuclei famigliari: dinamiche di lungo e di breve periodo	52
5.2	SCENARI DI EVOLUZIONE DEMOGRAFICA	52
5.2.1	La costruzione del modello di proiezione demografica per l'analisi dei fenomeni	52
5.2.2	Una prima ipotesi di studio: evoluzione demografica naturale, in assenza di movimenti migratori (scenario zero)	54
5.2.3	Scenario 1: "opzione attuazione residui pianificazione vigente"	56
5.2.3	Un'ipotesi progettuale: lo scenario 2 "opzione contenimento"	58
5.3	IL DIMENSIONAMENTO DELL'OFFERTA ABITATIVA NEL PSC	62
5.4	LA DISTRIBUZIONE DELL'OFFERTA INSEDIATIVA	65
5.4.1	La distribuzione tra i comuni	65
5.4.2	Scenario demografico e scenario insediativo per ambiti territoriali	66
<b>6</b>	<b>PEREQUAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA E ALTRI STRUMENTI PER IL GOVERNO STRUTTURALE DEL TERRITORIO</b>	<b>79</b>
6.1	OBIETTIVI E CONTENUTI DELLA PEREQUAZIONE TERRITORIALE	79
6.2	LA PEREQUAZIONE TERRITORIALE NEL PSC DELL'AREA BAZZANESE	80
6.3	L'APPLICAZIONE GENERALIZZATA DELLA PEREQUAZIONE URBANISTICA	84
6.3.1	Il principio di equità e il metodo perequativo	84
6.3.2	L'applicazione della perequazione nelle scelte del PSC dell'Area Bazzanese	87
6.3.3	Indice perequativo, assegnazione e trasferimento di diritti edificatori, contributo di sostenibilità	87

6.3.4	Il concorso degli interventi alle politiche per l'edilizia residenziale sociale	89
6.3.5	Indici perequativi proposti per il PSC	89
6.3.6	Verifica di coerenza delle indicazioni cartografiche dello Schema preliminare di assetto rispetto ai dati sul dimensionamento dell'offerta abitativa nel PSC	94
<b>7</b>	<b>IL PSC DELL'AREA BAZZANESE IN ATTUAZIONE DEL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE - OBIETTIVI E CONTENUTI DELLA PIANIFICAZIONE STRUTTURALE DI AREA VASTA</b>	<b>103</b>
7.1	RUOLO TERRITORIALE DELL'AREA BAZZANESE NELLE STRATEGIE DEL PTCP DI BOLOGNA	103
7.2	RELAZIONI CON L'AREA MODENESE	107
7.3	I CONTENUTI DELLE POLITICHE TERRITORIALI DI AREA VASTA E RUOLO DEL PIANO STRUTTURALE DELL'ASSOCIAZIONE	109
<b>8</b>	<b>SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE E TERRITORIALE COME CRITERIO-GUIDA DELLE SCELTE DEL PIANO: SICUREZZA DEL TERRITORIO, LIMITI E CONDIZIONI PER LA SUA TRASFORMAZIONE</b>	<b>110</b>
8.1	LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE E TERRITORIALE DELLE SCELTE DI PIANO	110
8.2	LE CRITICITÀ AMBIENTALI DEFINITE DAL QUADRO CONOSCITIVO PRELIMINARE	110
8.2.1	Risorsa idrica	110
8.2.2.	I consumi idrici	112
8.2.3	Valutazioni sul bilancio idrico nel bacino del Torrente Samoggia	113
8.2.4	Qualità delle acque superficiali	113
8.2.5	Qualità delle acque sotterranee	115
8.2.5.a	La Variante al PTCP della Provincia di Bologna in recepimento del PTA regionale	117
8.2.6	Il Sistema geomorfologico	118
8.2.7	Sistema idrico superficiale	123
8.2.8	Sistema idrogeologico	126
8.2.9	Pericolosità sismica preliminare	132
8.3	LE SCELTE SPECIFICHE PER LA QUALIFICAZIONE AMBIENTALE E TERRITORIALE	137
8.4	LA PROMOZIONE DELL'IMPIEGO E DELLA PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI	138
<b>9</b>	<b>SITUAZIONE E PROSPETTIVE DELL'ECONOMIA LOCALE E POLITICHE CORRELATE</b>	<b>139</b>
9.1	CARATTERI DEL SISTEMA PRODUTTIVO LOCALE	139
9.1.1	Dinamiche della struttura produttiva	139

9.1.2	La diffusione delle attività e le specializzazioni dei territori	140
9.1.3	Il settore delle costruzioni	141
9.1.4	L'investimento nella casa come fattore propulsivo	142
9.1.5	Le specializzazioni produttive del territorio dell'area bazzanese	142
9.2	ORIENTAMENTI PER LE POLITICHE DI "ANCORAGGIO" DELLE IMPRESE AL TERRITORIO	145
9.3	POLITICHE URBANISTICHE PER LE ATTIVITA' PRODUTTIVE	148
9.3.1	Strategie di scala territoriale	148
9.3.2	Le politiche urbanistiche per gli ambiti produttivi	149
9.4	IL SISTEMA DEL COMMERCIO AL DETTAGLIO	154
9.4.1.	La situazione attuale della rete del commercio in sede fissa	154
9.4.2.	Le politiche per il sistema commerciale	154
<b>10</b>	<b>IL SISTEMA AGRICOLO E IL TERRITORIO RURALE NELLA CONNOTAZIONE SOCIOECONOMICA DELL'AMBITO TERRITORIALE</b>	<b>156</b>
10.1	UN PSC PER IL TERRITORIO RURALE	156
10.2	LE PRINCIPALI DINAMICHE RILEVATE	157
10.2.1	Le dinamiche relative all'Area Bazzanese nel suo insieme	157
10.2.2	Le dinamiche relative alle realtà comunali	158
10.3	SVILUPPO RURALE ED INVARIANTI TERRITORIALI: QUALE RAPPORTO?	160
10.4	UNA STRATEGIA PER IL FUTURO DEL TERRITORIO RURALE DELL'AREA BAZZANESE	161
10.5	POLITICHE DI COMPENSAZIONE, STRUMENTI ATTUATIVI E AZIONI UNITARIE	163
10.5.1	Dinamiche e obiettivi	163
10.5.2	Azioni per valorizzare il territorio non urbanizzato antropico	164
10.5.3	Un responsabile radicamento dell'uomo al territorio	168
<b>11</b>	<b>IL PAESAGGIO COME RISORSA STRATEGICA</b>	<b>169</b>
11.1	PAESAGGIO E SISTEMA INSEDIATIVO: SISTEMI E SUB-SISTEMI TERRITORIALI, SINTESI DEI LORO CARATTERI IDENTIFICATIVI E RELATIVE PROPOSTE.	169
11.1.1	I sistemi territoriali	169
11.1.2	I sottosistemi	171
11.1.3	Gli Areali di progetto	173
<b>12</b>	<b>LA COSTRUZIONE DELLA RETE ECOLOGICA</b>	<b>176</b>
12.1	LA RETE ECOLOGICA LOCALE	176
12.1.1	Gli obiettivi del progetto	176
12.1.2	La rete ecologica della provincia di Bologna	176
12.2	DISEGNO E PROGETTO DI RETE ECOLOGICA LOCALE PER L'AREA BAZZANESE	180
12.2.1	Contenuti generali	180

12.2.2	Nodi ecologici (primari e secondari)	180
12.2.3	Corridoi fluviali	182
12.2.4	Corridoi ecologici	183
12.2.5	Connettivo ecologico diffuso (di particolare interesse naturalistico e paesaggistico e di tipo A, B e C)	185
12.2.6	Aree e punti di criticità e opportunità per la realizzazione del Progetto di Rete Ecologica locale	186
12.3	LA PROPOSTA DELLA RETE ECOLOGICA NEL QUADRO DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE	187
12.4	INDIRIZZI E CRITERI PER LA GESTIONE DEL TERRITORIO FINALIZZATA ALLA REALIZZAZIONE DEL PROGETTO DI RETE ECOLOGICA LOCALE	188
12.4.1	La struttura del progetto di rete	188
12.4.2	Indirizzi e criteri per la coerenza del disegno di piano con il progetto di rete ecologica locale	188
12.4.3	Indirizzi e criteri generali in caso di interventi su insediamenti e/o infrastrutture esistenti	189
12.4.4	Disposizioni specifiche	190
<b>13</b>	<b>TERRITORIO E SISTEMA INSEDIATIVO: MATRICE STORICA ED EVOLUZIONE NEL TEMPO – LE ECCELLENZE DEL TERRITORIO</b>	<b>198</b>
13.1	IL METODO DI LAVORO	198
13.1.1	L'Innesdimento rurale: edificato, territorio e paesaggio	203
13.1.2	L'infrastrutturazione storica del territorio	206
13.2	GLI OBIETTIVI	207
13.3	SCELTE STRATEGICHE	208
13.4	I CRITERI DI INTERVENTO	208
<b>14</b>	<b>IL SISTEMA DEI SERVIZI</b>	<b>209</b>
14.1	EVOLUZIONE INSEDIATIVA E DOTAZIONE DI SERVIZI PUBBLICI	209
14.2	FINALITÀ, PRESTAZIONI E CONTENUTI DEGLI STANDARD URBANISTICI	213
14.3	INDICAZIONI E ORIENTAMENTI PROGETTUALI PER IL PSC	220
14.4	INDAGINE SUI SERVIZI	223
14.4.1	Metodologia di indagine	223
14.4.2	I servizi scolastici: lettura dello stato di fatto	223
14.4.3	Utenza e capacità di servizio delle strutture	226
<b>15</b>	<b>ACCESSIBILITÀ E MOBILITÀ</b>	<b>245</b>
15.1	OBIETTIVI	245
15.2	IL PIANO DELLA MOBILITÀ PROVINCIALE	245
15.2.1	Obiettivi generali del PMP	245
15.2.2	Scenario strategico del PMP	246

15.3	LA RETE FERROVIARIA	246
15.3.1	Assetto di rete	246
15.3.2	Criticità e previsioni del PMP	247
15.3.3	Elementi programmatici del PSC	248
15.4	IL TRASPORTO PUBBLICO LOCALE SU GOMMA	248
15.4.1	Schema della rete	248
15.4.2	Criticità e previsioni del PMP	249
15.4.3	Elementi programmatici del PSC	250
15.5	L'ASSETTO VIABILISTICO	250
15.5.1	Strumenti per l'analisi e la valutazione	250
	Zonizzazione	251
	Scenario attuale - SA	251
	Scenario Attuale	252
	Scenario programmatico	252
15.5.2	Scenario attuale	253
15.5.3	Scenario programmatico	254
15.5.4	Elementi programmatici del PSC	255
<b>16</b>	<b>CAPACITA' INSEDIATIVA RESIDUA DEI PIANI VIGENTI E SCELTE DEL PSC</b>	<b>257</b>
16.1	LA VALUTAZIONE DELLA CAPACITÀ INSEDIATIVA DEI PIANI VIGENTI	257
16.2	LA DEFINIZIONE DELLA CAPACITÀ INSEDIATIVA TEORICA DEL PSC	257
16.2.1	Il ruolo del PSC nella definizione delle opportunità insediative	257
16.2.2	Capacità insediativa del Piano	258
16.2.3	Ambiti a destinazione urbana potenziale e capacità insediativa teorica	259
16.2.4	Il rapporto tra capacità insediativa teorica e dimensionamento abitativo del PSC	260
<b>17</b>	<b>POLITICHE ABITATIVE E POLITICHE SPECIFICHE PER L'EDILIZIA RESIDENZIALE SOCIALE</b>	<b>262</b>
17.1	FINALITA' E ASPETTI URBANISTICI DELLE POLITICHE ABITATIVE	262
17.1.1	Obiettivi	262
17.1.2	Effetti della perequazione urbanistica ai fini della realizzazione di edilizia resi-denziale sociale (ERS)	263
17.1.3	La sostenibilità delle previsioni nel tempo e il coordinamento della gradualità di attuazione: il ruolo e i criteri di formazione del POC	264
17.1.4	La residenza sociale	266
<b>18</b>	<b>LA SCELTA STRUTTURALE DELL'ARRESTO DEL PROCESSO DI URBANIZZAZIONE: RECUPERO, RIQUALIFICAZIONE, RIGENERAZIONE – IL DISEGNO DEI LUOGHI PUBBLICI</b>	<b>268</b>
18.1	LA NECESSITA' DI UNA SCELTA STRATEGICA	268
18.2	LE POLITICHE PER IL TERRITORIO NON URBANIZZATO ANTROPICO	268
18.3	LE POLITICHE PER IL TERRITORIO URBANIZZATO	269

18.4	IL DISEGNO DEI LUOGHI PUBBLICI	273
<b>19</b>	<b>LA PROMOZIONE DELLA QUALITÀ DIFFUSA DELL'AMBIENTE COSTRUITO</b>	<b>284</b>
<b>20</b>	<b>COSTRUZIONE E GESTIONE INFORMATIZZATA DEL PIANO STRUTTURALE</b>	<b>287</b>
20.1	PREMESSA	287
20.2	ORGANIZZAZIONE (MODELLO DEI DATI) DEL DBT REGIONE EMILIA-ROMAGNA	288
20.3	LA CARTOGRAFIA E IL DB PER IL PSC	296
20.4	INFORMATIZZAZIONE DEL PSC	304
<b>21</b>	<b>VARIANTE DI ANTICIPAZIONE DEL PSC</b>	<b>306</b>
	<b>ALLEGATO AL CAPITOLO 14 IL SISTEMA DEI SERVIZI</b>	<b>322</b>



## 1. IL PERCORSO PER LA FORMAZIONE DEL PIANO STRUTTURALE DELL'ASSOCIAZIONE DEI COMUNI DELL'AREA BAZZANESE

### 1.1 LA SCELTA DI UN PERCORSO COMUNE

L'esperienza di formazione dei nuovi strumenti urbanistici in forma associata, prevista dalla legge 20/2000, ha avuto nella nostra regione alcune importanti applicazioni, che costituiscono ormai i riferimenti per una valutazione critica delle esperienze condotte. In particolare nella provincia di Bologna il ruolo delle Unioni e Associazioni di Comuni è stato ed è tuttora fondamentale per la capacità dimostrata di condurre in modo unitario, oltre che coordinato, l'attività di pianificazione: in modo specifico tale attività è consistita nella costruzione di Documenti Preliminari dei PSC (completi di Quadro conoscitivo e ValSAT) dedicati ai complessivi ambiti territoriali delle Associazioni dei comuni, nello svolgimento delle Conferenze di Pianificazione (durante le quali i rispettivi ruoli territoriali sono stati esaminati e discussi in una logica unitaria), ed infine nella sottoscrizione congiunta degli Accordi di pianificazione con la Provincia.

Tuttavia manca tuttora un'esperienza compiuta di un Piano Strutturale intercomunale, concepito nei suoi aspetti di strategia insediativa e di politiche territoriali in modo unitario, e altrettanto unitariamente tradotto in strumenti cartografici e normativi.

Manca anche, a maggior ragione, un'esperienza di concreta e costante azione di pianificazione intesa come gestione unitaria del governo del territorio, a partire dalla programmazione dell'attuazione del PSC attraverso il POC.

Si può dire comunque che il primo, più importante passo per la costruzione e gestione di strumenti urbanistici condivisi a scala territoriale è stato fatto. Si tratta ora, nel secondo decennio di attuazione della Legge 20, di tentare il salto di qualità a cui si è accennato.

In altre province si sono realizzate forme di coordinamento attraverso l'intervento diretto della Provincia: ad esempio in provincia di Forlì-Cesena, dove sono stati redatti in forma associata i PSC di 12 comuni (Comuni della Comunità Montana dell'Appennino Cesenate e i comuni di Verghereto, Mercato Saraceno, Borghi, Sogliano al Rubicone e Roncofreddo), attraverso una forma di copianificazione con l'Ufficio di Pianificazione Territoriale della Provincia.

Sarà interessante nel prosieguo verificare e approfondire come in questa esperienza, anche se in forme diverse, si sviluppino le modalità di gestione e di attuazione dei PSC.

La scelta dei sette comuni dell'Area Bazzanese di predisporre il PSC in forma associata si inserisce dapprima nel filone delle esperienze emiliano-romagnole degli anni precedenti. La decisione si formalizza nell'Accordo territoriale sottoscritto nel 2006 tra la Provincia di Bologna, la Comunità montana Valle del Samoggia ed i Comuni dell'Area Bazzanese che ha per oggetto l'elaborazione in forma associata dei Piani Strutturali Comunali ai sensi della L.R.20/2000.

Ma fin dalla costituzione della struttura organizzativa, costituita da:

- il CPA (Comitato di Pianificazione Associata), organo preposto alla formulazione degli indirizzi strategici, e di raccordo tra le scelte d'Area e le azioni politiche dei singoli

comuni;

- la CTC (Commissione Tecnica di Coordinamento), organo di consulenza tecnica a supporto dell'attività del CPA e dell'Ufficio di Piano;
- l'Ufficio di Piano dell'Area Bazzanese, struttura tecnica che si occupa direttamente della gestione del processo e della formulazione degli atti di pianificazione

e dall'approvazione del Documento di orientamento del CPA dell'Area Bazzanese (2007), si manifesta la volontà di superare il modello di "coordinamento di piani comunali" per ricercare forme più evolute di pianificazione integrata.

Il Documento degli obiettivi strategici dell'Area Bazzanese (marzo 2009), approvato a conclusione del mandato amministrativo dei sette comuni, sottolinea con forza la volontà di impostare il PSC "con lo scopo di costituire la *Carta unica del territorio* e ad un tempo il *Documento delle strategie operative*, capace di dare efficacia e coerenza di disegno amministrativo e urbanistico nel medio-lungo periodo alle azioni di governo del territorio. Il PSC dovrà dunque essere elaborato ed assunto come unico strumento urbanistico della Unione e dell'Area Bazzanese".

Dopo l'elezione dei nuovi Sindaci, il rinnovo dei Consigli Comunali e la formazione delle Giunte, l'unità di intenti si consolida in un rinnovato impegno politico, e nell'avvio di una riflessione sulla necessità di una gestione unitaria del governo del territorio, che veda l'Ufficio di Piano trasformarsi a regime in un vero e proprio Servizio unitario di pianificazione.

Il dibattito si incentra anche sull'obiettivo di definire entro il mandato amministrativo un progetto di fusione di comuni dell'Unione.

A proposito del progetto unitario di PSC, si ricorda che la legge 6/2009 introduce espressamente nella legge 20 all'articolo 13 la possibilità di prevedere, oltre agli strumenti di pianificazione in forma associata, anche l'elaborazione e approvazione di un PSC intercomunale; occorre a tal fine designare attraverso un Accordo Territoriale il comune capofila, incaricato di redigere il piano intercomunale, e definire le forme di partecipazione di ciascun ente all'attività tecnica di predisposizione del piano e alla ripartizione delle spese.

I sette comuni, avviato il PSC in forma associata, pur non aderendo a quella modalità, considerano l'esperienza di redazione del PSC in forma associata come una straordinaria occasione di elaborare un Piano strutturale che non sia soltanto il frutto del coordinamento di sette piani strutturali, ma che sia concepito come piano strutturale unitario (cioè frutto di una visione, di una strategia e di strumenti di programmazione e gestione unitari).

Il percorso avviato ha questa ambizione, di sondare le opportunità e le condizioni, e di costruire le scelte e gli strumenti per costruire un vero e proprio Piano Strutturale dell'Area Bazzanese.

## 1.2 I CARATTERI DEI NUOVI STRUMENTI URBANISTICI E IL RUOLO DEL PIANO STRUTTURALE

### 1.2.1 *Una concezione unitaria di tre strumenti complementari e il loro rapporto con il Piano Territoriale Provinciale*

In primo luogo va citato il ruolo del PTCP, che nella versione vigente nella provincia di Bologna innova profondamente le proprie caratteristiche, allineandosi al ruolo e alle funzioni che gli attribuisce la riforma urbanistica; in questo senso, un'area vasta e complessa come quella Bazzanese non può che avviare la costruzione del proprio Piano da una accurata applicazione delle prescrizioni e dalla declinazione delle direttive e degli indirizzi del PTCP alle specificità dei comuni e dei loro territori. Né va dimenticato, per un ambito territoriale di questo rilievo, la possibilità di considerare il PSC come l'opportunità che fornisce la Legge, in una logica di copianificazione istituzionale, di elaborare proposte di integrazione/modifica di scelte del PTCP vigente: proposte da discutere con i necessari approfondimenti in sede di Conferenza di Pianificazione.

In secondo luogo è utile richiamare alcuni caratteri dei tre strumenti di livello comunale che, a seguito delle esperienze sul campo condotte nel decennio e delle puntualizzazioni che sono state introdotte con la legge 6/2009 e attraverso altri strumenti di indirizzo normativo (Atti di indirizzo, Circolari regionali), connotano in modo forte i tre strumenti.

Per il PSC, in primo luogo la conferma esplicita della non conformatività in rapporto ai diritti edificatori:

*“Il PSC non attribuisce in nessun caso potestà edificatoria alle aree né conferisce alle stesse una potenzialità edificatoria subordinata all'approvazione del POC ed ha efficacia conformativa del diritto di proprietà limitatamente all'apposizione dei vincoli e condizioni non aventi natura espropriativa, di cui all'articolo 6, commi 1 e 2” (art.28, comma 1 della L.R.20/2000 come modificata dalla L.R. 6/2009).*

E ancora:

*“Le indicazioni del PSC relative: alla puntuale localizzazione delle nuove previsioni insediative, agli indici di edificabilità, alle modalità di intervento, agli usi e ai parametri urbanistici ed edilizi, costituiscono riferimenti di massima circa l'assetto insediativo e infrastrutturale del territorio comunale, la cui puntuale definizione e specificazione è operata dal piano operativo comunale, senza che ciò comporti modificazione del PSC. La disposizione del presente comma prevale sulle disposizioni dei PSC vigenti”.*

La legge 20 nella sua versione integrata unifica il Documento preliminare:

*(...) “L'amministrazione procedente sottopone alla conferenza di pianificazione un unico documento preliminare che, per ciascun sistema o elemento del territorio oggetto del piano, descrive il quadro conoscitivo del territorio, gli obiettivi e scelte di pianificazione che si intendono perseguire e una prima valutazione ambientale delle stesse, individuando i limiti e le condizioni per lo sviluppo del territorio”.*

Il quadro conoscitivo è predisposto “secondo criteri di massima semplificazione, tenendo conto

*dei contenuti e del livello di dettaglio richiesto dallo specifico campo di interesse del piano e recependo il quadro conoscitivo dei livelli sovraordinati, per evitare duplicazioni nell'attività conoscitiva e valutativa e di elaborazione dello stesso".*

Per il RUE, la conferma e la esplicitazione della possibilità, in conformità alle previsioni del PSC, di articolare e specificare sul territorio, anche attraverso una specifica cartografia, *"la disciplina particolareggiata degli usi e delle trasformazioni ammissibili, dettandone i relativi parametri urbanistici ed edilizi"*.

La recente approvazione dell'Atto di coordinamento sulle definizioni tecniche uniformi per l'urbanistica e l'edilizia e sulla documentazione necessaria per i titoli abilitativi edilizi (Del C.R. n. 279 del 4 febbraio 2010) dovrebbe comportare il compimento di un percorso (atteso da decenni) di unificazione dei linguaggi e dei parametri, spesso frutto di lunghe discussioni e di tentativi locali di armonizzazione (tra i quali si segnala il Regolamento Edilizio Unico per i comuni dell'area bazzanese, approvato nel 2007).

Occasione di messa alla prova della volontà di dare omogeneità e coerenza alle politiche di gestione del territorio sarà proprio la redazione di un RUE relativo all'intera Area Bazzanese: il che non dovrà significare la mancata percezione e valorizzazione di differenze anche significative, ma al contrario la capacità di costruire un sistema di regole condivise, basate su obiettivi d'area, con possibilità di dare ai cittadini e agli operatori un quadro di riferimento normativo unico per l'intera area.

Il terzo strumento comunale - POC - dopo le prime esperienze applicative e dopo le specificazioni e integrazioni della Legge 6/2009 e dell'atto di indirizzo, assume il rilievo che in origine aveva ricevuto nel quadro della riforma, ma che era stato forse messo in ombra nella prima fase applicativa della riforma. Come si dirà, il ruolo del POC, nel quadro di un corretto rapporto di ruoli rispetto al PSC, risulta determinante per la qualità e l'efficacia delle politiche urbane e territoriali.

### *1.2.2 La natura del PSC: strategie di assetto territoriale*

Il Piano Strutturale opera scelte strategiche di assetto e sviluppo e di tutela; tali scelte si definiscono appunto di carattere strutturale in quanto vanno a definire un assetto della pianificazione del territorio che permane nel tempo.

Per esemplificare si possono definire tra le scelte strutturali alcune principali azioni:

- definire e tutelare le risorse ambientali dettando specifiche norme di salvaguardia ed eventuali obiettivi di miglioramento delle situazioni che presentano livelli di criticità;
- definire (in coerenza con i Piani sovraordinati generali e di settore) gli elementi di pericolosità geologica ed idraulica del territorio definendo le azioni e le norme volte a contenere il rischio negli insediamenti esistenti;
- definire gli ambiti del sistema insediativo caratterizzati da differenti politiche di intervento e valorizzazione in relazione ai diversi assetti urbanistici e funzionali;
- definire per ciascun ambito il dimensionamento delle nuove previsioni;
- definire, recependo le previsioni sovraordinate, la rete di infrastrutture e di servizi per la

mobilità e delle reti principali della mobilità ciclabile e pedonale; prevedere inoltre le caratteristiche prestazionali di tali infrastrutture e le fasce di rispetto e di ambientazione.

Con il termine “definire” si intende perimetrare, delimitare delle porzioni di territorio e dettare le politiche, le azioni e gli obiettivi che disciplinano tali aree e demandare agli altri strumenti la specifica definizione dei contenuti disciplinari.

Il PSC si attua attraverso l'applicazione contestuale delle norme relative a:

- tutele delle risorse ambientali, paesaggistiche, storico-culturali e antropiche del territorio (Norme e Tavole di cartografia in scala 1:10.000 e 1:5.000);
- ambiti e modalità di trasformazione del territorio (Norme e tavole di cartografia in scala 1:10.000 e 1:5.000);
- le indicazioni di carattere geomorfologico e idrogeologico contenute negli elaborati degli studi geologici, che pongono condizioni imprescindibili all'attuazione degli interventi e costituiscono parte integrante dell'apparato normativo del PSC;
- le condizioni di attuazione degli ambiti soggetti a POC sono definite dal PSC attraverso “Schede relative agli ambiti territoriali” e schede di valutazione elaborate con la ValSAT e riferite agli stessi ambiti; tali schede costituiscono parte integrante delle norme del PSC;
- le condizioni di attuazione degli ambiti non soggetti a POC e la definizione degli interventi ammessi in assenza di inserimento nel POC sono definite dal RUE (Normativa e tavole “Ambiti e trasformazioni territoriali”), in coerenza con le prescrizioni del PSC.

### *1.2.3 Il ruolo del RUE*

Il Regolamento Urbanistico ed Edilizio unifica alcuni strumenti della precedente legislazione (Norme tecniche del PRG; Regolamento edilizio; Norme edilizie del Regolamento di Igiene). In conformità alle previsioni del PSC, il RUE disciplina tutti gli interventi non soggetti a POC, quindi da attuare attraverso intervento diretto, vale a dire:

- le trasformazioni negli ambiti consolidati e nel territorio rurale;
- gli interventi diffusi sul patrimonio edilizio esistente sia negli ambiti storici sia in quelli da riqualificare;
- gli interventi negli ambiti specializzati per attività produttive, già insediati e da completare.

Il RUE contiene inoltre:

- la definizione dei parametri edilizi ed urbanistici e le metodologie per il loro calcolo;
- la disciplina degli oneri di urbanizzazione e del costo di costruzione;
- le modalità di calcolo delle monetizzazioni e delle dotazioni territoriali.

Il RUE è valido a tempo indeterminato ed è approvato direttamente dal Comune, previa decisione sulle osservazioni presentate a seguito della pubblicazione del testo adottato.

Sulla formazione del RUE – da adottare contestualmente al PSC - hanno influenza diretta il già

citato "Atto di coordinamento sulle definizioni tecniche uniformi" e varie questioni trattate, in particolare al cap.3.4.5, dalla circolare regionale "Indicazioni illustrative delle innovazioni in materia di governo del territorio introdotte dai titoli I e II della L.R. n.6 del 2009".

#### *1.2.4 Il POC*

Ai sensi dell'art. 30 della L.R. 20/2000, il POC contiene, per gli ambiti di riqualificazione e di nuovo insediamento:

- la delimitazione, l'assetto urbanistico, le destinazioni d'uso, gli indici edilizi;
- le modalità di attuazione degli interventi di trasformazione, nonché di quelli di conservazione;
- i contenuti fisico morfologici, sociali ed economici e le modalità di intervento;
- l'indicazione delle trasformazioni da assoggettare a specifiche valutazioni di sostenibilità e fattibilità e ad interventi di mitigazione e compensazione degli effetti;
- la definizione delle dotazioni territoriali da realizzare o riqualificare e delle relative aree, nonché gli interventi di integrazione paesaggistica;
- la localizzazione delle opere e dei servizi pubblici e di interesse pubblico.
- 

Ad integrazione e precisazione di quanto stabilito dalla legge, sulla base degli indirizzi di politica urbanistica di cui ai punti precedenti, e in particolare dei criteri di applicazione della perequazione urbanistica, il Piano Operativo Comunale si configura come la sede:

- per definire la programmazione degli interventi in materia di servizi e di attrezzature e spazi collettivi, sulla base dell'individuazione delle eventuali carenze quali-quantitative presenti in ciascun abitato o porzione urbana, dell'individuazione delle aree che possono essere acquisite a titolo gratuito e delle opere che possono essere attuate da soggetti diversi dal Comune con l'attuazione di interventi di riqualificazione urbana o di nuovo impianto urbano, e della individuazione delle eventuali ulteriori aree che dovranno essere acquisite o opere che dovranno essere realizzate nel quadro della programmazione delle opere pubbliche; in proposito assume rilievo la redazione di un apposito elaborato denominato "Documento programmatico per la qualità urbana";
- per definire modalità e condizioni di utilizzo dei diritti edificatori, attraverso la perimetrazione di comparti, l'individuazione delle aree ove trasferire e concentrare l'edificazione, la definizione del concorso necessario di ciascun intervento alle dotazioni territoriali dentro e fuori dal comparto, e in particolare l'individuazione delle aree da cedere per spazi collettivi, da collocarsi laddove sono più utili, anche in relazione alle carenze pregresse del contesto;
- per definire la cessione gratuita al Comune delle restanti aree che hanno maturato, attraverso trasferimento, i rispettivi diritti edificatori e le modalità della loro utilizzazione, in relazione alle esigenze che si ritengono prioritarie, o direttamente da parte del Comune, o con assegnazione ad altri soggetti attraverso bandi;

- per la programmazione degli eventuali interventi a favore del diritto alla casa, anche attraverso la negoziazione e gli accordi con soggetti attuatori privati per la realizzazione di quote di edificazione aggiuntive ai diritti edificatori, sulla base di convenzioni che ne assicurino una duratura e significativa finalità sociale.

### 1.3 GLI ELABORATI CHE VENGONO PRESENTATI ALLA CONFERENZA DI PIANIFICAZIONE

Tra le modifiche introdotte dalla L.r.6/2009, vi è anche quella che unifica i documenti che l'amministrazione precedente sottopone alla Conferenza di pianificazione (art.14). Si tratta, per ciascun sistema o elemento del territorio oggetto del piano, di "descrivere il quadro conoscitivo del territorio, gli obiettivi e scelte di pianificazione che si intendono perseguire e una prima valutazione ambientale delle stesse, individuando i limiti e condizioni per lo sviluppo sostenibile del territorio". Il documento porta dunque a sintesi i contenuti dei tre documenti in precedenza definiti dalla legge, rendendo più stretta la logica di coerenza e di consequenzialità delle parti.

Gli elaborati che vengono presentati in questa prima versione del Documento preliminare del PSC risentono ancora di una elaborazione in corso, in cui gli aspetti conoscitivi, pur essendo in larga misura richiamati nel testo di questo Documento, sono più estesamente esposti e documentati in fascicoli e tavole allegati che abbiamo chiamato "Allegati al Documento Preliminare".

L'elenco degli elaborati, necessariamente non definitivo, è il seguente.

#### **DOCUMENTO PRELIMINARE**

AB.DP.REL	Relazione
AB.DP.01	Carta delle criticità e opportunità
AB.DP.02	Legenda
AB.DP.03	Schema preliminare di assetto territoriale (1:25.000)
AB.DP.04	Schema preliminare di assetto territoriale (1:10.000)

#### **VALSAT – VAS PRELIMINARE**

AB.VAL.REL	Relazione
------------	-----------

#### **ALLEGATI AL DOCUMENTO PRELIMINARE**

##### **ALLEGATO A: SISTEMA ECONOMICO E SOCIALE**

AB.A.REL	Relazione
AB.A1.01	Accessibilità ai servizi scolastici, 1:30.000
AB.A1.02	Accessibilità ai servizi extrascolastici, 1:30.000
AB.A1.03	Distribuzione delle attività commerciali e dei servizi alla persona, 1:25.000
AB.A1.04	Distribuzione delle attività commerciali e dei servizi alla persona (stralci dei capoluoghi), 1:10.000

##### **ALLEGATO B: SISTEMA NATURALE E AMBIENTALE**

AB.B.REL	Relazione
AB.B2.S01	Schede pericolosità e rischio frana
BZ.B2.02	Bazzano -Criticità geologiche, 1:10000
CR.B2.02	Crespellano - Criticità geologiche, 1:10000

CS.B2.02	Castello di Serravalle - Criticità geologiche, 1:10000
MP.B2.02.	Monte San Pietro - Criticità geologiche, 1:10000
MV.B2.02	Monteveglia - Criticità geologiche, 1:10000
SV.B2.02.	Savigno - Criticità geologiche, 1:10000
ZP.B2.02	Zola Predosa - Criticità geologiche, 1:10000
AB.B2.01	Carta geomorfologica e geolitologica, 1:25.000
AB.B2.03	Carta idrogeologica, 1:25.000
AB.B2.04	Pericolosità sismica preliminare, 1:25.000
AB.B3.01	Carta del sistema ambientale, 1:25.000
AB.B3.02	Modello di idoneità faunistica – avifauna, 1:25.000
AB.B3.03	Modello di idoneità faunistica – moscardino, 1:25.000
AB.B3.04	Rete ecologica, 1:25.000
AB.B3.05	Opportunità/criticità e ambiti di intervento, 1:50.000
AB.B3.R02	Appendici alla relazione generale
AB.B3.R03	Schede e ambiti di intervento
AB.B3.R04	Quaderni delle opere tipo

#### **ALLEGATO C: SISTEMA INSEDIATIVO**

AB.C.REL	Relazione
AB.C1.01	Sistema insediativo storico, 1:25.000
BZ.C1.02	Sistema insediativo storico, 1:5.000
CS.C1.03	Sistema insediativo storico, 1:5.000
CR.C1.04	Sistema insediativo storico, 1:5.000
MP.C1.05	Sistema insediativo storico, 1:5.000
MV.C1.06	Sistema insediativo storico, 1:5.000
SV.C1.07	Sistema insediativo storico, 1:5.000
ZP.C1.08	Sistema insediativo storico, 1:5.000
AB.C1.S01	Schedatura degli edifici di valore storico e culturale
AB.C2.01	Itinerari, 1:30.000
AB.C2.S01	Analisi del paesaggio: schede degli itinerari
AB.C2.02	Ubicazione colture specializzate, 1:30.000
AB.C3.01	Uso del suolo 2008, 1:25.000
AB.C3.02	Ubicazione edifici produttivi agricoli, 1:30.000
AB.C4.03	Sviluppo del territorio urbanizzato, 1:30.000
AB.C5.01	Stato di attuazione dei servizi, 1:25.000
AB.05.02	Attrezzature pubbliche e private per il tempo libero (1:25.000)
AB.C8.01	Tavola delle reti, 1:25.000

#### **ALLEGATO D: SISTEMA DELLA PIANIFICAZIONE**

AB.D.REL	Relazione
AB.D.01	Quadro della pianificazione territoriale di area vasta, 1:50.000
AB.D1.02	Mosaico dei PRG vigenti, 1:25.000
AB.D1.04	Tutele idrografiche, 1:25.000
AB.D1.05	Tutele idrogeologiche, 1:25000
AB.D1.06	Tutele naturalistiche e paesaggistiche 1:25000

AB.D1.07 Tutele storiche e archeologiche

**ALLEGATO E: SISTEMA DEL TERRITORIO RURALE**

AB.E.S01 Schede dei sistemi del territorio rurale

AB.E.01 Sistemi del territorio rurale

#### 1.4 UN RUOLO EFFICACE DELLA CONFERENZA DI PIANIFICAZIONE

I primi anni di esperienze applicative della Legge 20 hanno evidenziato la centralità del tema del funzionamento della Conferenza di pianificazione e della sua capacità di svolgere il ruolo assegnatole dalla legge come occasione per la formazione di reti di cooperazione istituzionale e sociale, per la stipula di accordi, per il perfezionamento operativo delle politiche di piano.

Alcune possibili riflessioni, con specifico riguardo all'esperienza di pianificazione associata proposta con questo Documento preliminare (e in relazione ai tempi perentori fissati dalla legge in 90 giorni per i lavori della Conferenza), sono esposte di seguito.

In primo luogo va ricordato che è fondamentale organizzare adeguatamente il funzionamento in senso tecnico della conferenza, soprattutto in presenza di molti soggetti istituzionali partecipanti: il rischio di una ridondanza di convocazioni, riunioni, documenti, può essere quello di una "congestione" o più semplicemente di una disaffezione ai nuovi strumenti e, prosaicamente, di uno spreco di tempi ed energie mentali. E' utile in proposito riflettere sul funzionamento della conferenza (ad esempio approfondendo il ruolo della comunicazione indiretta, per via telematica, sul modello delle tante formule di discussione a distanza).

In secondo luogo è importante ribadire fin dall'avvio il ruolo richiesto dalla Legge ai soggetti che partecipano alla conferenza, anche nelle fasi di concertazione estese alle Associazioni e agli altri soggetti della vita culturale, politica, sociale ed economica: il cambiamento richiesto ad essi è un vero ribaltamento di prospettiva, in quanto da valutatori essi sono chiamati a divenire co-pianificatori; da "oggetto" di politiche (partecipi solo attraverso osservazioni) a interlocutori della concertazione.

E' necessario che il Documento Preliminare del PSC sia davvero tale, e che non si trasformi di fatto (magari a partire da richieste in sede di Conferenza) in una bozza compiuta del Piano strutturale. Dovrebbe essere chiarito che nella fase della Conferenza gli enti discutono e si devono esprimere su scelte strategiche, non su aspetti di dettaglio della pianificazione. Questo accorcerebbe i tempi e soprattutto renderebbe più incisivo il lavoro, che si potrebbe concentrare sui (pochi) argomenti cruciali, lasciando alle fasi successive il compito di completare il quadro delle scelte del PSC.

Ciò potrebbe aiutare a rendere più rapide e snelle le attività, piuttosto che la compressione che la Legge regionale ha imposto (a prescindere dalla complessità dei temi da trattare) ai tempi di svolgimento della Conferenza.

Occorre in prospettiva chiarire che il Quadro Conoscitivo ha la funzione (strategica, ma limitata) di motivare le condizioni di sostenibilità delle scelte del Piano, di evidenziare le risorse e le opportunità di trasformazione del territorio in termini di strategie generali. Sarebbe utile introdurre la possibilità di effettuare verifiche conoscitive (snelle) in occasione dei POC e di loro varianti, richiedendo che alcuni parametri fossero comunque presenti in questo aggiornamento

del Q.C.: ad esempio lo stato di attuazione delle previsioni di dimensionamento, la quota di recupero e riqualificazione, la dotazione complessiva e l'articolazione dei servizi in rapporto alla popolazione.

## 2 LA COSTRUZIONE SOCIALE E PARTECIPATA DEL PIANO

### 2.1 IL PERCORSO PARTECIPATIVO

Nel febbraio 2010 ha preso avvio il percorso di informazione e partecipazione pubblica di supporto all'elaborazione in forma associata del PSC, previsto dal programma di lavoro.

Il percorso di partecipazione prevede vari strumenti e modalità di consultazione in fasi diverse:

- Incontri di informazione a livello di singolo Comune
- Un Forum permanente con funzioni di informazione periodica (all'inizio e alla fine dell'intero percorso)
- Workshop di partecipazione su idee e scenari dal punto di vista di 4 prospettive – settori (con metodo EASW UE)
- Workshop per idee e proposte da parte dei cittadini (*Bar Camp*)
- Laboratori tematici di approfondimento su vari temi in vari Comuni dell'Area Bazzanese.
- Un sito web informativo con documentazione: [www.cm-samoggia.bo.it](http://www.cm-samoggia.bo.it)
- Un indirizzo di posta elettronica dedicata per fare proposte per il PSC.

#### 2.1.1 *Il Workshop "Scenari e idee European Awareness Scenario Workshop (EASW®)*

Obiettivo generale di un seminario EASW ®, ideato e promosso dalla Direzione Generale ENTERPRISE, Programma Innovation dell'Unione Europea, consiste nell'identificare le differenti combinazioni di tecnologia, politiche pubbliche e possibili azioni da realizzare da parte di singoli individui e dalla società in generale per realizzare forme di sviluppo sostenibile a livello urbano.

In particolare, gli obiettivi specifici del seminario di simulazione sono i seguenti:

- scambiare conoscenze, opinioni e idee tra residenti, esperti di tecnologia, amministratori pubblici e rappresentanti del settore privato;
- identificare e discutere l'identità e la diversità di percezione dei problemi e delle soluzioni da parte dei diversi gruppi di partecipanti;
- identificare e discutere i principali ostacoli che si oppongono ad un modello di sviluppo sostenibile dal punto di vista economico, sociale ed ambientale;
- generare nuove idee e direttive per azioni, politiche e iniziative future a livello locale;
- favorire un dibattito pubblico nella comunità locale su possibili modalità di sviluppo sostenibile nel prossimo futuro.

#### *Metodologia*

Il seminario di simulazione EASW è una riunione articolata ufficialmente in 2 giorni e mezzo a cui partecipano da 32 a 40 partecipanti di quattro gruppi di interesse diversi.

Ciascun gruppo comprende preferibilmente almeno 8 persone.

Per motivi di carattere logistico, di disponibilità di risorse e di tempi a disposizione, il workshop EASW è generalmente svolto in una sola giornata.

I partecipanti vengono riuniti per scambiare il loro punto di vista e le loro esperienze e per discutere le loro proiezioni future, gli ostacoli e le iniziative sulla via verso la città sostenibile. In questo processo, tutti i partecipanti rivestono il ruolo di esperti perché, come attori locali:

- conoscono le possibilità locali e gli ostacoli che si oppongono al cambiamento;
- i cambiamenti dipendono da loro, dalle loro attività attuali e future.

Per quanto riguarda il progetto *Verso il nuovo PSC*, il seminario ha coinvolto appartenenti alle Amministrazioni Locali, al mondo dell'Associazionismo, al mondo delle Imprese, ad Enti "Tecnici" pubblici e privati.

Gruppo 1: Il gruppo Amministratori

Gruppo 2: Il gruppo Tecnici

Gruppo 3: Il gruppo Cittadini/Associazioni

Gruppo 4: Il gruppo Rappresentanti Mondo delle Imprese

La metodologia EASW si articola in due fasi principali: "Sviluppo di Visioni" e "Proposta di idee". Nello *Sviluppo di Visioni* i partecipanti dei quattro gruppi devono definire una propria autonoma visione futura (scenario) di sviluppo sostenibile riguardante alcuni ambiti tematici, considerando il ruolo della tecnologia e il ruolo degli attori sociali.

A tal fine è necessario un approccio integrato che tenga conto della complessità e delle interdipendenze che la caratterizzano. Indipendentemente dal tema in discussione, i partecipanti devono definire il più possibile le caratteristiche future di questa visione, a partire dalla quale dovranno successivamente immaginare i modi concreti della loro realizzazione. In questa fase è sollecitato un lavoro di creatività e simulazione.

Dalle quattro differenti visioni si individuano gli aspetti comuni trasversali al fine di definire una *Visione comune* di sostenibilità, che conclude la mattinata del workshop.

Nella seconda parte del workshop si passa alla *Proposta di idee*, ossia alla formulazione di proposte operative sulle azioni necessarie da intraprendere per realizzare la visione comune definita precedentemente.

Ai partecipanti è chiesto di elaborare le idee/progetti (COSA) per realizzare la Visione comune riguardante i temi prescelti, e di individuare i soggetti dell'azione (CHI) e le modalità di realizzazione (COME).

### **Obiettivi**

Gli obiettivi specifici del seminario di simulazione EASW sono i seguenti:

- scambiare conoscenze, opinioni e idee tra residenti, esperti di tecnologia, amministratori pubblici e rappresentanti del settore privato;
- identificare e discutere l'identità e la diversità di percezione dei problemi e delle soluzioni da parte dei diversi gruppi di partecipanti;
- identificare e discutere i principali ostacoli che si oppongono ad un modello di sviluppo sostenibile dal punto di vista economico, sociale ed ambientale;
- generare nuove idee e direttive per azioni, politiche e iniziative future a livello locale;
- favorire un dibattito pubblico nella comunità locale su possibili modalità di sviluppo sostenibile nel prossimo futuro.

La finalità del workshop è quella di simulare, come azione di formazione propedeutica ai lavori del Forum, le varie tappe tipiche di un processo partecipativo mediante l'alternarsi di fasi di elaborazione di scenari di sostenibilità a fasi di definizione di azioni, modalità operative, ruoli e responsabilità, favorendo momenti di elaborazioni creative a livello individuale parallelamente a

momenti di discussione, negoziazione e sintesi tra gruppi eterogenei su potenziali azioni da realizzare.

*Aspetti metodologici e organizzativi*

Il workshop si è svolto presso Villa Garagnani utilizzando contemporaneamente diverse sale per i singoli gruppi e la sessione plenaria.

Ai partecipanti è stata inviata precedentemente all'incontro una lettera di invito e di adesione, il materiale preparatorio di illustrazione della giornata di lavoro, della metodologia del workshop, schede sintetiche sulle caratteristiche del territorio.

### Scenari Comuni / Obiettivi strategici di riferimento

<p><b>Sostenibilità e qualità degli insediamenti</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maggiore integrazione delle funzioni insediative di attività produttive, residenziali e del terziario, con servizi di supporto adeguati (spazi Verdi, aree pubbliche, strade e piste ciclabili pedonali).</li> <li>• Prevalenza della rigenerazione e riqualificazione urbana come elemento chiave.</li> <li>• Maggiore autonomia e autosufficienza nei nuovi insediamenti.</li> <li>• Minimizzazione del consumo del territorio e salvaguardia della collina.</li> <li>• Qualità ambientale dei materiali nella costruzione di edifici pubblici e privati.</li> <li>• Efficienza energetica e autosufficienza energetica nei nuovi comparti e edifici.</li> <li>• Percorsi pedonali e ciclabili Prevedere la chiusura dei cicli (produttivi, trasporti, servizi)</li> <li>• Capacità di progetto nel gestire le trasformazioni del territorio.</li> </ul>
<p><b>Esigenze del sistema economico</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visione di sistema nella promozione delle attività economiche (industria, artigianato, servizi, agricoltura, turismo).</li> <li>• Caratterizzazione dell'economia locale sulla ricerca, formazione di alto livello, qualità e valorizzazione del territorio.</li> <li>• Sviluppo delle infrastrutture telematiche di supporto alle imprese del territorio.</li> <li>• Processi produttivi con criteri di sostenibilità ed efficienza ambientale (energia, acqua, emissioni, rifiuti).</li> <li>• Maggiore raccordo tra mondo delle imprese, enti pubblici e mondo scuola.</li> <li>• Diffusione di circuiti di "filiera corta" non solo nell'agricoltura.</li> <li>• Valorizzazione delle risorse locali per il turismo storico, agricoltura di qualità e percorsi eno-gastronomici.</li> <li>• Sostegno per I giovani imprenditori.</li> </ul>

<b>Coesione sociale e solidarietà</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maggiore integrazione interculturale per evitare situazione di degrado, disagio e esclusione sociale.</li> <li>• Maggiore partecipazione attiva della cittadinanza nei progetti pubblici come fattore di responsabilità, consapevolezza, rafforzamento identità territoriale.</li> <li>• Spazi pubblici di utilità sociale, scambio di relazioni intergenerazionali.</li> <li>• Diffusione di reti di solidarietà per servizi di base sociali, con sostegno alle famiglie e valorizzazione degli anziani.</li> <li>• Coordinamento nella fornitura dei servizi tra enti pubblici, associazioni di volontariato e imprese.</li> <li>• Realizzazione un Istituto di Scuola Superiore per l'area bazzanese.</li> </ul>
<b>Sistema dei servizi e accessibilità territoriale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servizi evoluti: reti telematiche diffuse (banda larga, wi-fi) per facilitare l'accesso ai servizi di base, per accedere a informazioni e opportunità, senza dover pesare sulle infrastrutture viarie.</li> <li>• Maggiore coordinamento e sinergie gestionali nei vari servizi tra I Comuni, le associazioni di volontariato e le imprese-cooperative sociali.</li> <li>• Centri di servizi specializzati in ottica intercomunale serviti da mezzi pubblici intermodali (bus, treno).</li> <li>• Maggiore integrazione degli orari uffici pubblici, imprese, tempi di cura dei cittadini.</li> <li>• Servizi dedicati di supporto per le donne lavoratrici.</li> <li>• Programmazione culturale coordinata a livello intercomunale.</li> </ul>

### 2.1.2 Il Bar Camp Idee a confronto pubblico per l'Area Bazzanese

Il workshop Idee a confronto pubblico per l'Area Bazzanese è il 3° incontro e 2° workshop del percorso di partecipazione "Verso il Piano Strutturale Comunale PSC Comuni dell'Area Bazzanese", co-promosso dall'Unione di Comuni Valle del Samoggia e dal Comune di Zola Predosa come processo di consultazione con nuovi strumenti e modalità di informazione, consultazione e progettazione. Il percorso proseguirà con un ciclo di laboratori tematici di approfondimento.

L'obiettivo finale è quello di definire il PSC, strumento delle scelte strategiche sull'utilizzo del territorio nel lungo termine, preoccupandosi di preservare e tutelare la sostenibilità delle risorse, il paesaggio urbano e rurale, l'identità culturale del territorio ed individuando, al tempo stesso, opportunità di sviluppo economico-sociale.

#### *Cos'è un Bar Camp*

Usata sempre più a livello internazionale, il Bar Camp è una "nonconferenza" tematica, che ha l'obiettivo di permettere alle persone di fare proposte, condividere e apprendere in un ambiente aperto al confronto e in modo informale.

Per il percorso del PSC Area Bazzanese il Bar Camp viene adattato in base al contesto: la discussione è legata allo sviluppo di tematiche attinenti al tema generale della pianificazione e gestione futura del territorio dell'Area Bazzanese affinché sia più sostenibile, grazie al contributo di diversi attori e della comunità locale.

### *Le tematiche discusse*

I temi inizialmente proposti sono stati selezionati nell'ottica di dare continuità rispetto al precedente workshop EASW:

- Sostenibilità degli insediamenti;
- Sistema economico;
- Coesione sociale;
- Sistema dei Servizi e accessibilità.

Invitati a suggerire ulteriori argomenti di discussione, sia attraverso la mail dedicata, sia all'inizio del workshop stesso, i partecipanti hanno proposto altre tematiche:

- Consumo del territorio;
- Riconversione industriale;
- Informazione e comunicazione;
- Gestione dell'acqua;
- Sicurezza e qualità della vita;
- Perequazione;
- Vocazione singoli Comuni.

### *Le modalità di lavoro del Bar Camp*

All'inizio del "Bar Camp - Idee a confronto pubblico per l'Area Bazzanese" i partecipanti avevano la possibilità di proporre, oltre ai temi di discussione già individuati dalla segreteria organizzativa, ulteriori argomenti di confronto, segnalando il titolo del tema da affrontare nel corso del BarCamp.

Tutti i temi proposti sono stati inseriti su una "bacheca", organizzata per sessioni di lavoro parallele e consecutive, sviluppate nel corso di una mattinata, e ad ogni gruppo di discussione è stata assegnata una postazione.

I promotori delle sessioni hanno presentato l'argomento proposto lasciando poi sufficiente spazio per la discussione, durante la quale i partecipanti hanno scritto le loro proposte su appositi post-it da affiggere a cartelloni o mappe in modo che la discussione fosse trasparentemente visualizzata.

Al fine di arricchire la discussione e di consentire ad ogni persona di seguire più temi, i partecipanti avevano la possibilità di muoversi da un tavolo all'altro, ascoltando il dibattito in corso ed aggiungendo le proprie proposte.

I contenuti discussi dai diversi gruppi di lavoro sono stati riportati in plenaria attraverso l'esposizione di tutti i cartelloni prodotti.

## 2.2 LE PRIME INDICAZIONI EMERSE DALL'ATTIVITA' DI PARTECIPAZIONE

### 2.2.1 *Le proposte del workshop*

Rimandando alla documentazione specifica (Report workshop) per una valutazione di dettaglio delle proposte formulate dai quattro gruppi per ciascuna delle quattro aree tematiche proposte dal Workshop, riportiamo in questa sede una sintesi delle "idee-progetto che hanno ricevuto, a conclusione della giornata di lavoro, i maggiori consensi.

#### **Sostenibilità insediamenti**

Idee-progetto:

Comparto energetico

produzione

sperimentazione

risparmio

Azioni:

Sostituzione dell'illuminazione pubblica con corpi illuminanti a basso consumo

Coibentazione dell'involucro edilizio e soluzioni mirate

Ottimizzazione delle grandi superfici per l'impiego del fotovoltaico

#### **Sistema economico**

Idee-progetto:

Network di imprese locali per la promozione coordinata in ottica di green economy

Azioni:

Piano di marketing territoriale

Reti d'impresa (meccanico / "tech-valley" / agricolo / turismo)

Reti filiera corta

Certificazioni di qualità

Privilegiare il recupero paesaggistico / manutenzione del patrimonio urbano / edilizia rurale in ottica di efficienza energetica

Azioni:

Formazione delle imprese edili sul risparmio energetico

Incentivi per il recupero

Protocolli d'intesa

Accesso al credito

Regole / soluzioni "comuni"

### **Coesione sociale**

*Idee-progetto:*

Centri di aggregazione intergenerazionali “nuovi” e interculturali

Azioni:

Riutilizzo di spazi pubblici

Autogestione condivisa da parte di diversi gruppi

Attività pluritematiche

Partecipazione a bandi locali, regionali, europei

Intercettazione dei bisogni

### **Servizi e accessibilità**

*Idee-progetto:*

Presidio del territorio

Azioni:

Co-responsabilizzazione dei cittadini/residenti al monitoraggio degli eventi di dissesto, danneggiamento e rischi del territorio (incendi, frane, ecc.)

#### **2.2.2 Le proposte / idee del Bar Camp**

Riportiamo, suddivise per gruppi di discussione tematica, alcuni obiettivi che sono emersi con chiarezza e con forza propositiva dal dibattito:

##### *Sostenibilità degli insediamenti*

- preservare le aree produttive esistenti, migliorandone l'assetto (riqualificazione) oppure (quando non idonee) promuovendone la trasformazione anche attraverso incentivi
- integrazione degli insediamenti: dal punto di vista della dotazione dei servizi, e da quello del miglioramento dell'accessibilità in rapporto alle zone abitate (in particolare attraverso servizi di trasporto pubblico e percorsi ciclabili)
- valorizzare i luoghi e centri identitari, anche minori, potenziando e qualificando le centralità
- migliorare la qualità degli insediamenti dal punto di vista degli usi energetici (energie rinnovabili) e del risparmio delle risorse (acque, energia)
- valutare in modo partecipato gli impatti ambientali e sociali dei nuovi insediamenti; migliorare la vivibilità riducendo il tasso di “complessità artificiale” del territorio (sicurezza ed eliminazione barriere)
- sostenere progetti integrati di scala territoriale: servizi, energia, rete larga banda connettività wi-fi, reti di accesso diretto produttori/consumatori (GAS)

#### *Economia locale*

- Promozione e sostegno di progetti pubblico/privato per iniziative economiche locali
- Riqualificazione dei centri urbani, valorizzazione commercio di vicinato
- Sostegno all'agricoltura biologica/biodinamica, di qualità, in modo coordinato
- Potenziamento dei servizi di bacino (trasporti, rifiuti, manutenzioni), in particolare attraverso cooperative e altre aziende locali
- Realizzare una società di servizi intercomunale, che effettui scambi di servizi sull'intera Area
- Realizzare un magazzino intercomunale di vallata
- Potenziare la produzione di energia creando, in particolare nelle aree industriali esistenti, "poli tecnologici solari" e campi fotovoltaici
- Realizzare un circuito culturale unitario di poli di eccellenza connessi e coordinati, in edifici di pregio storico-culturale e ambientale; realizzare un Archivio storico di vallata.

#### *Servizi e accessibilità*

- Qualificazione e potenziamento del servizio ferroviario
- Integrazione reti telematiche e informatiche esistenti
- Definire un piano per l'accessibilità degli edifici pubblici e privati alle persone disabili
- Realizzare una rete interconnessa di piste ciclabili, con chiara gerarchia di percorsi
- Riesaminare il ruolo e le modalità di fruizione della "Strada dei vini e dei sapori"
- Qualificare il ruolo dell'Ospedale di Bazzano nel quadro della pianificazione ospedaliera provinciale.

#### *Coesione sociale*

- Nuovi insediamenti abitativi integrati alla città, che favoriscano l'integrazione intergenerazionale
- Realizzare centri civici, centri sociali e in generale qualificare o creare spazi idonei per la socializzazione; promuovere forme di autogestione a scala locale
- Realizzare un sistema integrato di centri e attività culturali nel territorio dell'area bazzanese
- Promuovere esperienze di co-housing, in particolare per il recupero di nuclei rurali, borghi storici, centri in disuso
- Promuovere un'edilizia sociale orientata all'integrazione dei cittadini (anziani, persone sole, ...)

#### *Riconversione industriale*

- Politiche di distretto per la definizione di nuove filiere produttive o per la riconversione di aree e attività esistenti

- Strategia di promozione di nuovi settori, in particolare *green economy* nel settore agroalimentare; incentivazione alla crescita dell'indotto nel settore vitivinicolo
- Riqualificare le aree industriali dal punto di vista dell'accessibilità e della sicurezza
- Integrazione di servizi alla persona nelle aree industriali (asili nido, palestre ecc.)
- Riqualificazione e nuova localizzazione strategica di aree produttive

#### *Consumo del territorio*

- Arresto del consumo di nuovo territorio, attraverso politiche di recupero
- Riutilizzo patrimonio edilizio sfitto o non utilizzato
- Recupero del patrimonio edilizio rurale per attività agricole
- Programmazione dell'escavazione limitandola al fabbisogno locale, attraverso stime accurate
- Riqualificazione territorio rurale interessato da ex cave (progetti di recupero paesaggistico)
- Definizione e attuazione di progetti urbani di trasformazione di luoghi strategici
- Recupero insediamenti dismessi e presidio del territorio.

Non sarà difficile comprendere, nel prosieguo di questo documento, come le proposte emerse dalle prime fasi dell'esperienza partecipativa – che saranno riprese e sviluppate in successivi Laboratori tematici – denotino una consapevolezza diffusa del ruolo della pianificazione come strumento di governo del territorio e più in generale del futuro di una comunità. In questo senso la condivisione di merito degli obiettivi e dei principi della legislazione urbanistica regionale e dei documenti strategici dell'Associazione è un segnale positivo per la formazione del Piano.

Più in dettaglio, la concretezza di molti "progetti" e proposte rappresenta un patrimonio di idee e suggerimenti che in primo luogo il PSC, ma in modo ancor più dettagliato e operativo il RUE e il POC, assumeranno tentando di declinarli nel modo più efficace e soprattutto garantendo alle relative azioni una reale adesione da parte dei cittadini, delle Associazioni, degli operatori economici sociali e culturali che di quei progetti saranno i primi protagonisti.

## 2.3 GLI SVILUPPI SUCCESSIVI: PARTECIPAZIONE ALLA CONFERENZA DA PARTE DELLE COMPONENTI SOCIALI, ECONOMICHE E CULTURALI – ATTIVITA' DEI LABORATORI

### 2.3.1 L'attività dei Laboratori

Un ulteriore momento di approfondimento dell'attività partecipativa verso la formazione del PSC dell'Area Bazzanese è stato costituito dai Laboratori di urbanistica partecipata.

Gli incontri si sono svolti secondo uno schema predefinito, utile allo sviluppo del dibattito:

- Introduzione del tema in discussione e illustrazione delle domande di lavoro
- prima domanda di lavoro – discussione e confronto
- seconda domanda di lavoro – discussione e confronto
- terza domanda di lavoro – discussione e confronto
- selezione-confronto su indicatori di monitoraggio tematici - confronto
- conclusioni

Tema del laboratorio	Sede	Domande
L1 - Accessibilità – Mobilità	Monte San Pietro Crespellano	<i>Trasporto pubblico o trasporto privato? (sareste disposti a rimandare il potenziamento della rete stradale per dare priorità al potenziamento del trasporto pubblico?) Sicurezza o velocità? (per raggiungere maggiori livelli di sicurezza stradale, in molti casi occorre fare andare più piano le automobili). Sosta o piste ciclabili? (negli attraversamenti urbani, la sosta lato strada molte volte impedisce la realizzazione di piste ciclabili)</i>
L2 -Identità	Bazzano Savigno	<i>Come conservare e valorizzare il patrimonio identitario storico diffuso, i centri storici, la viabilità le relazioni tra questi ed il territorio rurale? È auspicabile che i riferimenti identitari delle comunità si trasmettano alle nuove popolazioni; come eventualmente agevolare tale trasmissione? Come valorizzare i luoghi identitari e contrastare la perdita di riconoscibilità del territorio?</i>
L3 - Lavoro	Zola Predosa Monteveglio	<i>Quali politiche si possono attivare (e in quali settori) per sostenere il mercato locale del lavoro? Come coniugare sviluppo economico e valorizzazione delle specificità del territorio? Come può un piano urbanistico contribuire ad alleviare le difficoltà di chi ha problemi di lavoro e di rischio di marginalizzazione sociale? Considerando gli effetti che comporta la riduzione della agricoltura sul complesso delle dinamiche ambientali del territorio, quali le azioni possibili per recuperare questo settore?</i>
L4 - Servizi	Castello di Serravalle	<i>Quali pensate che siano i servizi e le attrezzature prioritarie per la costruzione di un Piano di Associazione di qualità? si pensi alla qualità sia dal punto di vista dei centri urbani, che dell'ambiente che del paesaggio Come si può contribuire al miglioramento delle</i>

		<p><i>prestazioni offerte ai cittadini contenendo al massimo i costi di gestione che gravano sui bilanci comunali? quali le proposte innovative per venire incontro ai bisogni dei cittadini in un'ottica di scala di Associazione e non riferita ai singoli confini comunali?</i></p> <p><i>In che modo si possono trasformare i residenti in cittadini e promuovere così politiche di inclusione e coesione sociale?</i></p>
L5 - Salute – Ambiente Energia	Monte San Pietro Monteveglia	<p><i>Come si possono tutelare adeguatamente le risorse naturali ed ambientali e nello stesso tempo valorizzarle per lo sviluppo sociale ed economico della collettività?</i></p> <p><i>Come si possono aumentare le performance ambientali dei centri abitati dell'Area Bazzanese?</i></p> <p><i>Come si può incidere positivamente sulla salute degli abitanti attraverso la riorganizzazione del territorio e delle sue attività?</i></p>
L6 - Centralità Urbana	Crespellano Zola Predosa	<p><i>Riconoscete nella vostra città dei luoghi centrali? Se sì, che cosa li caratterizza?</i></p> <p><i>Esistono luoghi che potrebbero essere centrali ma non lo sono? Che cosa manca perché lo diventino?</i></p> <p><i>Quali parti del territorio sono in particolar modo prive di luoghi centrali? Perché, a vostro parere?</i></p>

Tra i partecipanti: cittadini presenti a titolo personale e cittadini in qualità di rappresentanti di associazioni e comitati; consiglieri e amministratori comunale, tecnici operanti sul territorio, sindacalisti.

Dagli incontri è emerso in generale un atteggiamento di grande realismo, nella volontà di partire dalle qualità già presenti sul territorio per raggiungere obiettivi di crescita del livello qualitativo e soluzione dei problemi.

Temi salienti emersi:

- Privilegio del trasporto pubblico rispetto a quello privato, con valutazione della possibilità di istituire, ad esempio, un servizio di trasporto *interno all'area*, per l'accesso ai luoghi di lavoro;
- Privilegiare comunque, nel trasporto privato, il tema della sicurezza rispetto a quello della velocità;
- Valorizzare le strade minori come percorsi alternativi per la mobilità dolce, percorsi turistici ed enogastronomici. Rafforzare il ruolo della Strada dei Vini e dei Sapori;
- Prevedere piste ciclabili "vere", illuminate, sicure, protette, e soprattutto collegate alle stazioni dei treni;
- Conservare l'identità dei luoghi attraverso la tutela e la valorizzazione degli insediamenti e dei complessi storici;
- Riscoprire i luoghi tradizionali dell'identità, quali ad esempio le piazze, perché sono un elemento universale di integrazione e unione comprensibile da tutti, anche da coloro che vengono da culture diverse o semplicemente da culture più urbane;
- Servizi di trasporto pubblico con orari e tratte adattabili in termini di accesso ed entrata sul lavoro. Nuovi servizi alle imprese nelle zone artigianali;
- Importanza di servizi – strutture - spazi per i giovani di varie fasce di età, con il loro

- coinvolgimento nella gestione, per creare il senso di appartenenza;
- Valorizzare la qualità dei servizi sanitari già presenti sul territorio, rendendoli ancora più accessibili, ad esempio attraverso servizi navetta connessi al Servizio Ferroviario nelle ore di visita e/o di ambulatorio;
  - “Specializzare” le attrezzature sportive in modo integrato, per singoli Comuni, in modo da incrementare la qualità dei singoli impianti;
  - Servizi di primo livello di qualità concentrati nei luoghi di massima accessibilità, servizi di uso quotidiano più diffusi ma connessi in rete;
  - Valorizzazione delle specificità locali strettamente legate al territorio: patrimonio storico-culturale, artigianato, enogastronomia;
  - Valorizzare lo sviluppo sociale ed economico assieme alla tutela delle risorse ambientali attraverso l'*ecoturismo* (in bicicletta, a piedi, nordic walking) ad esempio creando una rete fruibile dei sentieri e delle piste ciclabili;
  - Incrementare l'applicazione di sistemi per ridurre il consumo delle risorse (ad esempio recupero delle acque piovane) e per la produzione di energia da fonti rinnovabili, senza che ciò si trasformi in una occupazione indiscriminata del territorio rurale.

### 2.3.2 *Il concorso reale dei cittadini e degli operatori alla costruzione e alla gestione del piano*

Nonostante gli sforzi compiuti e la ricchezza costituita - in particolare nella nostra regione - da forme di organizzazione “dal basso” della vita culturale e sociale (associazionismo in vari settori, attività di circoli, parrocchie, partiti, sindacati), permane una frattura tra “addetti ai lavori” (amministratori e tecnici) e cittadini (singoli e associati), in quanto mancano, o sono poco diffusi, strumenti e modalità concepiti per concorrere concretamente - nelle varie fasi di progettazione, di gestione, di valutazione - alla definizione delle strategie e delle scelte di gestione e trasformazione dello spazio urbano e del territorio.

Un obiettivo della partecipazione nella pianificazione è dato dalla possibilità, per Amministrazione, soggetti attuatori e cittadini, di sviluppare in modo trasparente, secondo criteri e parametri noti, valutazioni sulle opportunità di trasformazione del territorio, sulle esigenze di modernizzazione, sui bisogni di dotazioni di infrastrutture e servizi, fino alle modalità di finanziamento e di gestione. In tal modo il Piano può nascere anche attraverso contributi di conoscenza e di proposta che sfociano in una condivisione delle strategie da parte delle forze economiche e sociali, che dovranno successivamente essere in grado di partecipare all'attuazione del piano, nella realizzazione della sua parte operativa.

Alcuni ambiti tematici risultano di più estesa condivisione.

L'insieme delle *problematiche ambientali* risulta sempre più preminente sia in termini di esigenze di tutela e riqualificazione del territorio e del paesaggio, sia in quelli di valutazione della compatibilità ambientale dei nuovi interventi, tanto da rendere sempre più esplicita l'esigenza di un approccio ecologico complessivo alla pianificazione territoriale, secondo metodologie tecnico-scientifiche e non in base ad affermazioni di principio.

Al riguardo è necessario guardarsi dagli eccessi di semplificazione e dagli slogan. La *sostenibilità ambientale* delle scelte va costruita in primo luogo, ma non soltanto, attraverso un approccio strettamente tecnico: la misura delle esigenze di protezione e risanamento, la

costruzione delle garanzie della sicurezza per l'uomo e per l'ambiente, l'efficienza nell'utilizzo delle risorse, ed in particolare di quelle non rinnovabili, il bilancio ecologico positivo degli interventi programmati.

Tuttavia, per definire sostenibile da parte di una comunità un complesso di scelte che riguardano l'ambiente e il territorio è indispensabile includere anche la dimensione sociale e culturale, come capacità di attribuire valori e significati collettivi, di istituire gerarchie che guidino le scelte in rapporto a valori etici, e ad obiettivi di solidarietà, di equità, di qualità della vita, di sicurezza sociale più estesa. La valutazione di sostenibilità è l'esito della condivisione sociale di un progetto per il territorio e l'ambiente, e non un dato tecnico a priori.

La *gerarchia territoriale dei problemi e il livello istituzionale delle decisioni* richiedono che sia superata definitivamente la logica della pianificazione "a cascata", precisando con chiarezza ruoli e compiti dei diversi soggetti istituzionali che concorrono al governo del territorio.

L'esperienza avviata con la formazione del PSC unitario dell'Area Bazzanese mostra quanto sia sempre più attuale l'esigenza di un livello di definizione sovracomunale (che non può essere genericamente esteso all'intera provincia) di politiche e azioni (ed anche di analisi/valutazione) ispirato al principio della sussidiarietà. Il *principio di sussidiarietà* richiede l'apporto coordinato di soggetti istituzionali diversi che definiscono modalità di intervento coerenti, prive di sovrapposizioni, per conseguire finalità di interesse comune. L'accordo riguarda i ruoli dei soggetti che concorrono all'attuazione delle politiche, e deve superare rigide interpretazioni gerarchiche e di campo (pubblico e privato), ed assumere una logica di funzionalità del ruolo rispetto all'obiettivo: ad esempio la funzione sociale di un'attività privata, la capacità dell'ente pubblico locale di concorrere a scelte di interesse territoriale più vasto, e così via.

L'efficacia della decisione (assunta di volta in volta dall'Ente più competente rispetto al tema) e l'efficienza del processo di attuazione (l'Ente o comunque il soggetto più vicino all'oggetto della funzione, e meglio in grado di garantire il risultato) sono i requisiti operativi che discendono dal principio della sussidiarietà, che è quindi lo strumento per definire caso per caso ruoli e compiti.

L'*attuazione degli interventi complessi e integrati*, per i quali il Piano deve, insieme alla prefigurazione (discussa e condivisa in fase preliminare) di un disegno di assetto fisico e funzionale, mettere a punto strumenti procedurali, economici e normativi adatti a costruire i percorsi della fattibilità istituzionale, operativa, tecnica, gestionale che garantiscano a tutti i soggetti interessati l'effettiva realizzazione degli interventi stessi in tempi realistici, e la successiva possibilità di gestione: ciò che potrebbe essere definito una trasformazione del Piano in uno strumento adatto alla programmazione delle risorse (pubbliche e private) finalizzate alla gestione del territorio. Un piano che preveda, nei diversi momenti dell'attuazione, l'impiego di strumenti come gli studi di fattibilità, le valutazioni di sostenibilità ambientale, le valutazioni di impatto, i bilanci costi/benefici, e tutti gli strumenti per una distribuzione equa delle responsabilità, degli oneri e dei benefici, garantendo il controllo trasparente di tempi e di esiti. È il compito fondamentale del POC, complemento operativo delle strategie attuative delle linee guida del PSC.

A tali tematiche e possibilità di prospettiva si associano le altre attività di pianificazione sovracomunale già in atto da parte dei Comuni dell'Area Bazzanese, rispetto alle quali è utile in sede di progetto di PSC operare verifiche di coerenza ed una messa a sistema di carattere

territoriale.

\* \* \*

Lo svolgimento dei tre momenti partecipativi nella fase che ha preceduto la stesura di questo Documento Preliminare ha consentito di avviare un dibattito con la cittadinanza e con le Associazioni sociali e culturali propedeutico alle forme di partecipazione che si attueranno durante la Conferenza di Pianificazione e nella fase di messa a punto del progetto di PSC.

I primi elementi raccolti in queste occasioni di incontro e discussione – che restano aperte a nuovi contributi in forma telematica – hanno consentito di acquisire un primo quadro di problematiche e di sensibilità sull'idea di città e di territorio, sulle relazioni sociali, sulle esigenze di adeguamento e trasformazione più avvertite.

Come si è visto, l'Associazione dei Comuni dell'Area Bazzanese ha avviato - prima dell'inizio formale del percorso di redazione del PSC - quei momenti partecipativi che la legge regionale 20/2000 richiede siano assicurati, nelle forme istituzionali e in quelle più allargate a tutte le componenti della società, alla base del percorso di formazione degli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica.

E' importante che il dialogo si mantenga vivo e si sviluppi durante tutti i momenti di crescita e progressiva definizione del progetto, per garantire che le scelte siano sostenute da un quadro interpretativo condiviso e da un reale coinvolgimento nella discussione sulle alternative che si presentano per un governo del territorio all'altezza delle sfide che ai diversi livelli e contesti (locali e non) la realtà impone alla comunità ed ai suoi rappresentanti.

## 2.4 IL PERCORSO PARTECIPATO DI VALUTAZIONE

### 2.4.1 Ricerca e valutazione di efficacia

L'*efficacia delle azioni di trasformazione* è stata spesso un parametro ignoto alla pianificazione urbanistica e perfino alla programmazione degli interventi sul territorio (e talvolta confusa con l'efficienza delle procedure, dalla quale va nettamente distinta).

Un requisito primario della pianificazione deve divenire quello di esplicitare le relazioni tra diagnosi dei problemi riscontrati e scelte effettuate, e di elaborare (in particolare attraverso forme di partecipazione) un sistema di obiettivi non generici, ma quantificati in termini di miglioramento della qualità urbana e rurale (a sua volta da definire attraverso indicatori rappresentativi), e delle condizioni di vita ad essa più strettamente correlate.

Un *requisito etico* del Piano diviene in questa logica la chiarezza dei nessi tra scelte adottate e miglioramenti attesi, in modo che il supporto tecnico alla scelta politico-amministrativa sia effettivo e che i comportamenti richiesti alle altre Istituzioni, ai soggetti economici e sociali, e a tutti i cittadini non siano considerati astratti o addirittura gratuiti.

Gli esiti dell'attuazione del P.S.C. e del P.O.C. andranno in futuro valutati non in assoluto, ma in relazione agli obiettivi prescelti, e misurati attraverso *indicatori di efficacia* delle trasformazioni indotte. Ad ogni obiettivo in questa logica dovrà corrispondere uno strumento tecnico per valutarne il soddisfacimento, ed un parametro che ne rappresenti l'efficacia.

L'attuazione del Piano va organizzata fin dalla fase progettuale secondo la stessa logica, instaurando sistemi di monitoraggio delle trasformazioni basati sugli stessi indicatori. Può apparire banale, ma tale corrispondenza in genere non esiste, ed il feedback informativo degli esiti rispetto alle politiche e alle azioni specifiche via via attuate non si realizza.

Entro ambiti territoriali definiti, in cui si concentrano le azioni strategiche di adeguamento e trasformazione del territorio, il P.O.C. fornirà un contributo progettuale di dettaglio (*Ambiti di progettazione unitaria*), attraverso schede progettuali e normative. In questo modo il piano da un lato prefigura l'assetto planovolumetrico e paesaggistico e qualifica il disegno complessivo, dall'altro definisce gli strumenti tecnici e le procedure atte a realizzare tali trasformazioni con il concorso coordinato di tutti i soggetti interessati.

In tal modo si rende possibile soddisfare, almeno negli interventi più significativi, tre requisiti fondamentali:

- la *perequazione* delle condizioni tra i proprietari delle aree comprese entro gli ambiti di trasformazione e di nuovo insediamento del territorio;
- la possibilità di attuare gli interventi attraverso un *indirizzo pubblico della qualità complessiva*, regolata in termini di disegno urbanistico-ambientale da un progetto unitario del P.O.C. e nelle modalità di attuazione dallo strumento della convenzione;
- l'acquisizione, contestuale agli interventi, di un *patrimonio di aree e attrezzature pubbliche*, necessarie (direttamente o attraverso trasferimenti di diritti e permuta) alla qualificazione del disegno urbanistico del Piano, perseguendo il miglioramento della qualità della vita dei cittadini e la tutela ambientale del territorio.

In questo ambito di strategie rientrano tra l'altro per l'Area Bazzanese:

- l'individuazione di un sistema di interventi di trasformazione del territorio, i cui obiettivi e contenuti vengano definiti e messi a punto attraverso la partecipazione attiva dei cittadini, le cui linee di assetto siano contenute negli ambiti di trasformazione (riqualificazione e nuovo insediamento), progetti integrati da definire in sede di POC; appare di particolare rilievo la strategia di riqualificazione/ri-generazione urbana, strettamente correlata ai modi d'uso dello spazio pubblico ed ai significati e alle identità collettive;
- le politiche per la qualità sociale, a partire da una valutazione delle condizioni attuali di soddisfazione dei bisogni; in particolare sono da rilevare e definire i bisogni e gli obiettivi futuri, in rapporto ai fenomeni demografici attestati (incremento delle fasce di età scolare e degli anziani);
- le politiche a sostegno delle attività economiche, nei settori industriali che caratterizzano l'area (di cui promuovere un adeguamento funzionale ed una qualificazione dei servizi associati), in nuovi settori (legati alla specificità dei luoghi: filiera agroalimentare, energia, ambiente), in settori tradizionali che hanno potenzialità di sviluppo qualificato (settori di produzioni agricole di qualità, turismo ambientale ed enogastronomico, ..);
- le politiche per il coinvolgimento operativo dei diversi soggetti interessati all'attuazione del Piano (criteri e modalità di definizione delle intese pubblico-privato);
- le politiche e le azioni per il monitoraggio e la valutazione di efficacia delle scelte e dei progetti del Piano.

#### 2.4.2 *L'efficienza del processo di governo del territorio*

L'*efficienza del processo attuativo* richiede la disponibilità di adeguati strumenti di gestione e di controllo. Gestione significa in primo luogo, in questo contesto, composizione di conflitti e perseguimento dell'equità e dell'accettabilità sociale degli interventi: occorre che gli strumenti impiegati (progettazione integrata, perequazione urbanistica tra i proprietari, convenzionamento) considerino le diverse componenti coinvolte nel processo di formazione e trasformazione della città, regolandone relazioni e comportamenti reciproci.

Attraverso una valutazione preliminare (ValSAT), ma anche successivamente nelle fasi attuative (POC), va verificata attraverso momenti di sintesi interpretativa la **coerenza di azioni settoriali da intraprendere** rispetto alla configurazione equilibrata del sistema territoriale (a livello di intera Area Bazzanese), che ne rappresenta l'assetto efficiente rispetto agli obiettivi del Piano Strutturale: in una logica integrata di programmazione economica e tecnico-operativa e di approccio progettuale alla trasformazione del territorio. Può quindi risultare uno strumento tecnico ideale per costruire i contenuti progettuali degli accordi territoriali e delle altre forme di concertazione delle decisioni a vari livelli tra soggetti pubblici e privati.

In questo ambito di strategie rientrano tra l'altro per l'Area Bazzanese:

- la creazione di strumenti di gestione unificati (accordi territoriali, convenzioni, accordi con i privati) che migliorino la qualità del processo attuativo nei settori dell'abitazione sociale e dei servizi;
- l'effettiva semplificazione dei procedimenti (che non significhi genericità e omogeneizzazione), con garanzia di chiarezza delle motivazioni e dell'equità e univocità dei criteri;
- la flessibilità delle scelte attuative e la promozione della concorrenza dei soggetti e delle proposte, entro un quadro strutturato e permanente di scelte strategiche;
- la capacità di comunicare esiti intermedi e finali delle politiche e dei progetti, e di disporre di strumenti di effettiva retroazione che dimostrino da parte delle Amministrazioni la volontà di migliorare la qualità delle politiche attraverso l'esperienza e la conoscenza diretta del rapporto tra azioni ed effetti.

### 3 GLI OBIETTIVI DEL GOVERNO DEL TERRITORIO IN RAPPORTO AL PROGRAMMA AMMINISTRATIVO DELL'ASSOCIAZIONE DEI COMUNI DELL'AREA BAZZANESE

#### 3.1 I DOCUMENTI DELL'ASSOCIAZIONE

Il 5 marzo 2007 il Comitato di Pianificazione Associata ha approvato un Documento di orientamento dell'attività di pianificazione associata nell'ambito territoriale dell'Area Bazzanese. Tale Documento di Orientamento è stato approvato dai Consigli comunali dei Comuni associati.<sup>1</sup>

Si riportano di seguito i temi trattati nel documento:

- Il Quadro Conoscitivo, le banche dati, il Sistema Informativo Territoriale
- Gli indirizzi e le direttive del PTCP, da valutare in rapporto allo stato della pianificazione comunale vigente
- La conoscenza dei valori ambientali, il paesaggio e le risorse naturali
- La sostenibilità della struttura insediativa e l'impronta ecologica
- L'attrattiva del territorio e la pressione residenziale
- La struttura socioeconomica e il suo riequilibrio
- Le attività produttive, l'artigianato, il terziario
- La struttura dei servizi pubblici e i tessuti connettivi
- La viabilità e la mobilità, il pendolarismo e il trasporto pubblico
- Dal solo riuso del fabbricato rurale all'adozione del podere in abbandono
- Il Parco Regionale dell'Abbazia di Montevoglio e il sistema delle eccellenze monumentali ed ambientali dell'intera Area Bazzanese
- L'agricoltura e le reti ecologiche
- La risorsa del turismo leggero
- La protezione civile
- Il risparmio energetico e il costruire sano
- La produzione di energia pulita da fonti rinnovabili
- Le aree di riserva urbanistica, l'individuazione di corridoi infrastrutturali
- L'edilizia residenziale pubblica
- La perequazione territoriale e urbanistica, i criteri della compensazione
- La partecipazione nel processo di pianificazione
- Le grandi opere e i nuovi centri di interesse territoriale

---

<sup>1</sup> Sei Consigli comunali hanno approvato il documento, mentre per il Comune di Zola, all'epoca commissariato, è avvenuta una presa d'atto da parte del Commissario.

- o Il nuovo modello della pianificazione comunale

Come si vede, il Documento di orientamento tocca pressoché tutti i temi affrontati in questo Documento Preliminare. Di particolare interesse appaiono tuttora anche i “requisiti urbanistici” elencati a conclusione del documento, che qui si riportano integralmente.

A) I *requisiti urbanistici cogenti* (Sintesi dei principali criteri operativi da seguire nel corso della progettazione dei PSC che derivano, principalmente, dall'applicazione di leggi, norme, direttive e prescrizioni sovraordinate).

- Principi di correttezza, trasparenza e partecipazione delle istituzioni e dei cittadini alla formazione delle scelte dei principali contenuti della previsione urbanistica.
- Valutazioni preliminari e successive previsioni urbanistiche del Piano, solidali e coerenti con i principi di leggi nazionali, regionali e pianificazioni sovraordinate, secondo principi di sussidiarietà, nella promozione di un dialogo e di una dinamica di trasformazione degli strumenti urbanistici sia ascendente che discendente.
- Sostenibilità ambientale locale e sostenibilità ambientale dell'hinterland.
- Sostenibilità infrastrutturale locale e sostenibilità infrastrutturale nell'hinterland.
- Capacità di tutela e recupero del patrimonio storico artistico del patrimonio storico.
- Capacità di tutela e recupero del paesaggio urbano, extraurbano, rurale e naturale.
- Sostenibilità socioeconomica del tessuto produttivo e dei servizi privati.
- Attuazione secondo priorità delle infrastrutture e dei servizi rispetto agli insediamenti.
- Sostenibilità realizzativa del Piano dei Servizi pubblici e di interesse collettivo.
- Parità di trattamento a parità di condizioni nella disciplina attuativa diffusa.

B) I *requisiti urbanistici raccomandati* (Sintesi dei principali criteri operativi da seguire nel corso della progettazione dei PSC, che riassumono ulteriori contenuti del Documento di Orientamento, nel tentativo di recepire anche gli indirizzi culturali più aggiornati e che giudichiamo particolarmente appropriati per l'Area Bazzanese).

- Capacità dello strumento urbanistico di essere comprensibile, “semplice”, facile da modificare con paradigmi chiaramente interpretabili.
- Capacità di diminuzione del “carico di complessità artificiale” limitando bisogni indotti e prevedendo soluzioni urbanistiche, architettoniche ed infrastrutturali che siano meno gravose in ordine al loro futuro mantenimento e manutenzione.
- Ricostruzione, recupero e sviluppo delle diverse identità locali, con il coinvolgimento volto a favorire la condivisione da parte della comunità del progetto urbanistico, secondo principi di trasparenza, partecipazione, equità ed imparzialità; per promuovere così il senso di appartenenza.
- Varietà e diversificazione socio economica, per evitare quelle scelte “monoculturali” che rendono particolarmente fragile e vulnerabile il sistema.
- Realizzazione graduale delle trasformazioni e delle espansioni insediative, per motivi già noti e affrontati in passato con i P.P.A., nonché per ragioni legate agli effetti a lungo periodo sulla capacità del territorio o dell'abitato di assorbire, metabolizzare le

trasformazioni, soprattutto in ordine alla costruzione e ricostruzione del tessuto connettivo sociale.

- Attivo dimostrabile, del nuovo piano urbanistico rispetto al piano vigente, in ordine al bilancio consolidato della fiscalità locale rispetto ai corrispondenti servizi erogati.
- Capacità del Piano di prevedere aree di "riserva o risparmio urbanistico", a disposizione per future pianificazioni.

### 3.2 I CONTENUTI DEL DOCUMENTO DEGLI OBIETTIVI STRATEGICI

Il 4 marzo 2009 il Comitato di Pianificazione Associata ha approvato il "Documento degli obiettivi strategici" finalizzato alla redazione del PSC, elaborato dai progettisti incaricati dell'ATI e dall'Ufficio di Piano.

Si riportano qui i titoli e gli abstract dei capitoli.

#### **1 Il Piano strutturale come strumento per rafforzare l'identità del territorio dell'Area Bazzanese, e per definire strategie, limiti e condizioni per il governo del territorio nel medio-lungo periodo**

##### **2 La situazione**

- una crescita economica, insediativa e demografica intensa e rapida
- una serie di problemi indotti dallo sviluppo economico e insediativo
- un nuovo ruolo da definire nella dimensione locale e in quella dell'area metropolitana
- le prospettive nello scenario economico attuale e nel quadro delle politiche nazionali
- l'esigenza di garantire tutele e condizioni di sicurezza in relazione alle fragilità ed ai rischi connessi all'assetto idrogeologico del territorio

##### **3 Le strategie**

- Gestire una crescita moderata e qualificata
- Assumere i criteri della sostenibilità ambientale e socio-culturale come linee guida di tutte le azioni di pianificazione
- Trasformare i residenti in cittadini
- Decidere a seguito del confronto con i cittadini la gamma delle priorità

##### **4 I livelli delle politiche territoriali su cui impostare i nuovi strumenti urbanistici**

- La dimensione delle comunità locali: i centri urbani e la rete dei centri minori; la distribuzione e qualificazione dei servizi; la valorizzazione delle identità locali
- La dimensione di Unione: gestione dei servizi (anagrafe, trasporti scolastici, ...), infrastrutture generali, accordi territoriali per compensazioni urbanistiche. Solidarietà, perequazione
- La dimensione metropolitana: il ruolo nell'area bolognese – il sistema delle relazioni territoriali con l'area modenese e quella bolognese.

##### **5 La costruzione di nuove qualità**

- accrescere la riconoscibilità unitaria e la competitività del territorio dell'Area Bazzanese

- *tutelare la qualità del territorio e delle relazioni con gli abitanti (territorio – salute – paesaggio e ambiente)*
- *migliorare l'accessibilità al territorio; adeguare le infrastrutture ed i servizi per la mobilità, puntando sulla mobilità sostenibile*
- *migliorare la qualità dei servizi al cittadino e all'impresa*
- *rendere più efficace ed efficiente la gestione del territorio*
- *qualificare le politiche sociali (a partire dalle politiche più urgenti, ad esempio nei confronti delle giovani coppie e degli anziani: residenze in affitto, dotazioni territoriali)*
- *promuovere la riqualificazione dei tessuti edificati (produttivi, residenziali, misti) e dei margini degli insediamenti, privilegiando soluzioni di rafforzamento del tessuto produttivo e dei servizi*
- *Coordinare e assumere tali obiettivi in un "Piano/Programma di Unione per la qualità urbana, dei servizi e dell'ambiente" alla cui attuazione riferire e finalizzare prioritariamente le risorse finanziarie derivanti dai proventi degli oneri di urbanizzazione, delle entrate fiscali conseguenti alla realizzazione degli interventi pianificati e della compensazione urbanistica (extra oneri)*

## **6 La dimensione rurale del sistema insediativo**

*La comprensione della natura e delle dinamiche evolutive del territorio dell'Area Bazzanese si deve fondare sul fatto che esso è tuttora per grande parte un territorio rurale, nel quale le logiche insediative sono state da sempre guidate dalle regole della cultura e della produzione agricola.*

*In questo contesto vanno letti il recupero del patrimonio edilizio esistente, la gestione del territorio rurale, la tutela della sua integrità: occorre definire un patto per la qualificazione del territorio rurale, in base al quale chi vi abita concorre, direttamente o indirettamente (ad es. attraverso servizi forniti ad aziende multifunzione) alla manutenzione e alla gestione del territorio.*

*Il Piano ha il compito di definire le regole e le condizioni di compatibilità, e di individuare le situazioni incongrue (sia dal punto di vista funzionale che da quello urbanistico-edilizio e paesaggistico), mettendo in atto strumenti idonei a riqualificare il territorio.*

## **7 Le opportunità di lavoro**

*Investire sulla specificità del territorio, sulle sue risorse; le polarità di sviluppo del modello insediativo tradizionale si attestano sulla via Emilia (polo del Martignone), altre opportunità del sistema produttivo dell'area metropolitana sono da cogliere attraverso il miglioramento delle condizioni di accessibilità. Nel territorio – con diverse connotazioni legate ai caratteri dei luoghi e alla loro infrastrutturazione attuale e potenziale – devono essere sviluppate opportunità di sviluppo economico che nascano dalla specificità, che valorizzino le risorse locali. Il Piano deve definire una strategia per la costruzione di un'identità forte del sistema economico locale, e allo stesso tempo di appartenenza/integrazione rispetto a sistemi economici di area vasta.*

*Entro tale strategia un ruolo significativo nella struttura del piano sarà svolto dalle modalità di integrazione delle competenze e di concertazione delle scelte; in particolare sono da declinare i principi della sussidiarietà dei ruoli dei soggetti e della solidarietà tra istituzioni territoriali, che non devono tradursi in strumenti di deroga delle funzioni di pianificazione e programmazione,*

ma al contrario devono costituire parte integrante delle procedure di formazione, modifica e attuazione dei piani e dei progetti.

## **8 Il breve periodo**

Insieme alle strategie di medio-lungo periodo, è indispensabile definire obiettivi, modalità di intervento e strumenti coerenti con tali strategie, ma in grado di dare esiti operativi efficaci nel breve: una risposta organica alla domanda di insediamento e di servizi da parte di aziende artigiane, la riqualificazione graduale di aree marginali, la qualificazione dell'edilizia abitativa, la sua possibilità di essere attuata per soluzioni flessibili e organicamente legate alla domanda locale, alternative rispetto a modelli di urbanizzazione rigidi e uniformi, tipici della città.

## **9 L'equità, la perequazione**

Tra cittadini, tra istituzioni. Le scelte urbanistiche devono essere definite in quanto considerate migliori nell'interesse generale, sapendo che oneri e benefici che ne derivano saranno distribuiti in modo equo. Il diritto edificatorio non è intrinseco alla proprietà, ma un'opportunità la cui attribuzione comporta la partecipazione ad un progetto comune, in base ad un disegno condiviso.

Il territorio è il bene maggiore – unico, e finito – di cui dispongono le comunità: esso non va ceduto per acquisire risorse economiche (anche quando il sostegno ai bilanci pubblici costituisce una priorità e un'emergenza), ma al contrario ogni sua trasformazione deve essere coerente con un disegno di lungo periodo e deve concorrere alla qualificazione dell'ambiente, costruito e non.

## **Conclusioni**

Il breve periodo (un'operatività snella, efficace, quotidiana, un miglioramento gradualmente percepibile) e il lungo periodo (che cosa le comunità vogliono diventare, con quale assetto, attraverso quali strategie) si fondono in modo armonico in un disegno a più livelli: il piano, e gli strumenti (la partecipazione, l'organizzazione degli uffici, il coordinamento delle gestioni, gli accordi perequativi) che danno sostanza e credibilità ad un **patto per abitare e costruire qualità nel territorio**, che gli amministratori definiscono e costruiscono insieme ai cittadini.

In pratica, governare con il territorio per evitare che l'azione di governo non condivisa rischi di non conseguire i benefici auspicati per la collettività.

#### 4 DALLA LETTURA STRUTTURALE DEL SISTEMA INSEDIATIVO ALLA DEFINIZIONE DELLE STRATEGIE DI ASSETTO TERRITORIALE

##### 4.1 IL QUADRO CONOSCITIVO PRELIMINARE DEL PSC: CARATTERI STRUTTURALI DEL TERRITORIO E INTERPRETAZIONE DEL SISTEMA INSEDIATIVO

###### 4.1.1 Distribuzione della popolazione sul territorio

I dati relativi al 2008 presentati in questo paragrafo sono stati elaborati utilizzando la georeferenziazione dei numeri civici eseguita dall'Ufficio di Piano dell'Area Bazzanese. Si deve tener conto che in alcuni casi, nel confronto con i dati dei Censimenti 2001 e 1991, la distribuzione territoriale al 2008 può essere lievemente diversa da quella Istat in quanto le sezioni di censimento hanno talvolta dimensioni molto estese ed includono parti di territorio urbanizzato insieme a case sparse nel territorio rurale. La finalità dello studio effettuato non è ovviamente di tipo anagrafico, ma riguarda la possibilità di stimare l'effettiva distribuzione della popolazione residente sul territorio: al riguardo l'ultimo dato disponibile pienamente affidabile (anagrafe a fine 2008), pur non essendo direttamente confrontabile con i più recenti dati sulla popolazione, non riduce l'interesse di questa stima/confronto spaziale e temporale.

<i>Comune di Bazzano</i>	Pop. 2008	Pop. 2001	Pop 1991	2008 %	2001 %	1991 %
Bazzano	6.143	5.548	4.639	90,1	90,9	87,4
Magazzino	113	135	120	1,7	2,2	2,3
Case sparse	564	420	550	8,2	6,9	10,3
<b>Totale Bazzano</b>	<b>6.820</b>	<b>6.103</b>	<b>5.309</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

<i>Comune di Castello di Serravalle</i>	Pop. 2008	Pop. 2001	Pop 1991	2008 %	2001 %	1991 %
Castelletto	2.261	1.934	1.211	47,2	48,6	43,7
Bersagliera	373	276	187	7,8	6,9	6,7
Fagnano	229	176	110	4,8	4,4	4,0
Zappolino	291	294	147	6,1	7,4	5,3
<i>Altri centri e nuclei abitati (&lt; 100 ab.)</i>	198	325	209	4,1	8,2	7,5
Case sparse	1.437	972	909	30,0	24,5	32,8
<b>Totale Castello di Serravalle</b>	<b>4.789</b>	<b>3.977</b>	<b>2.773</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

<i>Comune di Crespellano</i>	Pop. 2008	Pop. 2001	Pop 1991	2008 %	2001 %	1991 %
Crespellano	4.319	3.527	3.157	45,1	45,3	43,2
Calcara	1.967	1.408	1.235	20,6	18,1	17,3
Ponte Samoggia	373	332	260	3,9	4,3	3,6

Muffa	276	170	136	2,9	2,2	1,9
Altri centri e nuclei abitati (< 100 ab.)	195	196	133	2,0	2,5	1,8
Case sparse	2.442	2.154	2.228	25,5	27,6	31,2
Totale Crespellano	9.572	7.787	7.149	100,0	100,0	100,0

Comune di Monte San Pietro	Pop. 2008	Pop. 2001	Pop 1991	2008 %	2001 %	1991 %
Calderino	4.413	4.284	3.756	40,2	41,7	49,6
Monte San Giovanni	1.376	1.255	842	12,5	12,2	11,1
San Martino	586	683	427	5,3	6,6	5,7
Montepastore	522	432	244	4,8	4,2	3,2
Oca	405	309	207	3,7	3,0	2,7
Sartorano	235	221	82	2,2	2,1	1,1
Ca' di Dio	167	155	30	1,5	1,5	0,4
Rio Tradito	146	119	47	1,3	1,2	0,6
Altri centri e nuclei abitati (< 100 ab.)	1.038	914	460	9,5	8,9	6,1
Case sparse	2.088	1.908	1.473	19,0	18,6	19,5
Totale Monte San Pietro	10.976	10.280	7.568	100,0	100,0	100,0

Comune di Monteveglio	Pop. 2008	Pop. 2001	Pop 1991	2008 %	2001 %	1991 %
Monteveglio	2.397	2.145	1.888	45,6	47,9	48,8
Stiore	634	380	307	12,1	8,5	7,9
Ziribega	264	236	166	5,0	5,2	4,3
Corallo-Sveglia	163	171	159	3,1	3,8	4,1
Altri centri e nuclei abitati (< 100 ab.)	443	438	216	8,4	9,8	5,6
Case sparse	1.360	1.111	1.132	25,8	24,8	29,3
Totale Monteveglio	5.261	4.481	3.868	100,0	100,0	100,0

Comune di Savigno	Pop. 2008	Pop. 2001	Pop 1991	2008 %	2001 %	1991 %
Savigno	1.232	1.086	914	43,1	42,5	40,8
Altri centri e nuclei abitati (< 100 ab.)	433	366	357	15,1	14,3	16,0
Case sparse	1.196	1.104	967	41,8	43,2	43,2
Totale Savigno	2.861	2.556	2.238	100,0	100,0	100,0

<i>Comune di Zola Predosa</i>	Pop. 2008	Pop. 2001	Pop. 1991	2008 %	2001 %	1991 %
Zola	8.926	8.583	8.577	50,3	53,8	54,7
Riale	3.702	2.269	2.268	20,9	14,2	14,5
Ponte Ronca	1.671	1.502	1.459	9,4	9,4	9,3
Fiorella	247	271	119	1,4	1,7	0,8
Gesso	219	194	192	1,2	1,2	1,2
Rivabella	201	182	161	1,1	1,1	1,0
San Pancrazio	180	164	137	1,0	1,0	0,9
Madonna Prati	95	139	145	0,5	0,9	0,9
L'Osteriola	118	111	104	0,7	0,7	0,7
<i>Altri centri e nuclei abitati (&lt; 100 ab.)</i>	351	486	534	2,0	3,1	3,4
<i>Case sparse</i>	2.050	2.064	1.969	11,5	12,9	12,6
<b>Totale Zola Predosa</b>	<b>17.760</b>	<b>15.965</b>	<b>15.665</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Nel complesso la popolazione dell'Area Bazzanese (58.039 abitanti al 31.12.2008) risiede in:

- 11 centri abitati con popolazione superiore a 1.000 abitanti (Bazzano, Castelletto di Serravalle, Crespellano, Calcara, Calderino, Monte San Giovanni, Monteveglio, Savigno, Zola Predosa, Riale e Ponte Ronca) per un totale di 38.407 abitanti, pari al 66,2% della popolazione.
- 21 altri centri e nuclei abitati con popolazione superiore a 100 abitanti, per un totale di 5.837 abitanti, pari al 10,0% della popolazione
- altri centri e nuclei abitati con popolazione inferiore a 100 abitanti, per un totale di 2.658 abitanti, pari al 4,6% della popolazione
- case sparse, per un totale di 11.137 abitanti, pari al 19,2% della popolazione.

A fronte di una crescita complessiva della popolazione del 30,2% nei 17 anni considerati (tra il 2001 e il 2008: + 14,8%), i fenomeni relativi alla distribuzione territoriale della popolazione sono stati:

- una crescita di circa 8.500 residenti nei centri maggiori, pari al 63% della crescita totale di circa 13.500 abitanti avvenuta nell'Area bazzanese; la concentrazione di popolazione nei centri maggiori si è lievemente ridotta, passando dal 67,2% al 66,2% del totale;
- una crescita di circa 1900 residenti in case sparse (da 9.228 a 11.137), con un incremento del 20,7%. La quota di residenti in case sparse rispetto al totale si è pertanto lievemente ridotta, passando dal 20,7% al 19,2% del totale;
- una crescita di circa 640 abitanti nei centri più piccoli, con popolazione inferiore ai 100 abitanti: si tratta in totale di 2.658 residenti, che costituiscono una quota percentuale stabile (4,6% come nel 1991) della popolazione totale;
- un incremento significativo della popolazione nei 21 piccoli centri intermedi (tra 100 e 1.000 abitanti), che passano dai 3.367 abitanti del 1991 (il 7,6% del totale) a 5.015 nel 2001 (il 9,8%), a 5.837 nel 2008 (il 10,0%).

#### 4.1.2 La crescita del territorio urbanizzato

Il processo di crescita del territorio urbanizzato ha proceduto nei comuni dell'area bazzanese a ritmi intensi negli anni 2000: da un'analisi che abbiamo condotto sulle cartografie a quattro soglie temporali (IGM 1925 – base CTR anni '70 – anno 2000 – anno 2008) la quota di territorio urbanizzato negli anni duemila (2000-2008) rispetto al totale delle aree urbane del comune rappresenta rispettivamente per i sette comuni le seguenti quote percentuali:

Bazzano	7,46%
Castello di Serravalle	23,75%
Crespellano	13,56%
Monte San Pietro	6,16%
Monteveglia	11,80%
Savigno	2,48%
Zola Predosa	8,57%

Con l'eccezione di Savigno, si tratta di valori percentuali molto significativi, se si pensa che il periodo a cui si riferiscono è di soli 8 anni. L'esito in termini di superfici urbanizzate, in valore assoluto e in percentuale rispetto all'intero territorio comunale, è il seguente:

<i>Comune</i>	<i>Sup. Urbanizzata (ha)</i>	<i>% su ST comunale</i>	<i>mq. di S.Urb / abitante.</i>
Bazzano	178,58	12,79	261,85
Castello di Serr.	101,08	2,58	211,06
Crespellano	297,84	7,94	311,16
Monte S.Pietro	239,11	3,20	217,85
Monteveglia	146,91	4,51	279,25
Savigno	60,99	1,11	213,16
Zola Predosa	430,98	11,42	242,67
<b>Area Bazzanese</b>	<b>1.455,50 ha</b>	<b>5,01 %</b>	<b>250,78 mq.</b>

## 4.2 EVOLUZIONE IN ATTO, NODI CRITICI E OPPORTUNITA'

Per punti, la situazione strutturale del sistema insediativo dell'area si può sintetizzare in questi termini:

- Forte crescita della popolazione, accompagnata da una crescita insediativa ancora più intensa.
- Il fondovalle bazzanese ha registrato crescite molto intense, e ha proceduto il fenomeno della saldatura insediativa lungo la viabilità storica, mentre avveniva con lentezza l'adeguamento della grande rete infrastrutturale (Nuova Bazzanese) ed entrava in esercizio il servizio ferroviario regionale nel tratto Bologna-Vignola.
- Nel sistema insediativo che fa riferimento alla Bazzanese – da leggere come sistema fortemente interconnesso dal trasporto pubblico e privato – i tre centri urbani maggiori si connotano per caratteristiche e potenzialità di sicura evidenza territoriale:
  - Zola Predosa come centro urbano complesso, di cui rafforzare rango e identità territoriale, in rapporto alla contemporanea appartenenza al sistema territoriale dell'Area Bazzanese (di cui costituisce la “porta” naturale per l’offerta di servizi qualificati) e a quello dell’area metropolitana bolognese (con particolare riferimento alla conurbazione produttiva – commerciale di scala regionale di Casalecchio). L’area urbana di Zola, divenuta centro urbano di riferimento per l’area, tende infatti ad essere inclusa nel sistema territoriale dell’area metropolitana bolognese, soprattutto per funzioni economiche ad alto consumo di territorio (grande distribuzione commerciale, aree industriali sovracomunali), e fatica a definire una propria forte identità urbana che la metta al riparo da processi di “periferizzazione”;
  - Bazzano come centro storico-culturale di forte identità, vocato per rafforzare un’offerta qualificata di servizi legati al territorio (paesaggio, cultura, alimentazione, ...) anche nel sistema di relazioni con l’area modenese;
  - Crespellano come baricentro geografico del sistema, di cui rafforzare i deboli caratteri urbani, e valorizzare il ruolo strategico dal punto di vista delle attività produttive (ruolo territoriale del polo funzionale del Martignone) e dell’accessibilità regionale (nuovo casello autostradale),

Particolare rilievo in questo ambito territoriale assumono le valutazioni relative alla gestione degli effetti della grande infrastrutturazione viabilistica, che genera barriere e fasce territoriali (a nord dell’autostrada, tra questa e la nuova bazzanese, tra la nuova e la vecchia bazzanese) di cui il PSC dell’Associazione ha il compito di individuare una strategia unitaria di tutela, qualificazione, uso razionale.

- La fascia pedecollinare, insediata nei due centri maggiori di Monteveglio e Calderino, che hanno subito trasformazioni molto intense per effetto della prossimità al sistema insediativo principale, e richiedono politiche di rafforzamento delle centralità urbane, di qualificazione dei servizi e di miglioramento dell’assetto in rapporto in particolare ai conflitti tra traffici di attraversamento e funzioni urbane insediate.

- La fascia collinare, in cui la presenza di alcuni centri urbani di piccole dimensioni (Castelletto e Savigno, oltre a Monte San Giovanni nella valle del Lavino), oltre a numerosi centri e nuclei minori, che hanno spesso conservato forti caratteri di riconoscibilità e di identità territoriale e sociale, richiede la messa a punto e gestione di accurate politiche “microubanistiche” di qualificazione dei luoghi pubblici, integrazione e adeguamento dei servizi, di ridisegno di potenziali centralità urbane non compiutamente realizzate o conservate nel tempo. Di particolare interesse la possibilità, vista la fragilità degli equilibri ambientali e l'estrema limitazione delle risorse territoriali, di applicare politiche perequative per trasferimento di diritti edificatori e ridisegno di microambiti urbani, oltre a politiche di perequazione territoriale per un rafforzamento delle scelte di sistema a cui la qualità di questi centri e di questi territori può fornire contributi di assoluto rilievo.
- La connotazione agricola di gran parte del territorio si è fortemente impoverita, e solo in anni relativamente recenti si sono affermate produzioni tipiche di qualità e aziende moderne e competitive; ad esse vanno dedicate specifiche politiche e strategie di intervento.

#### 4.3 IL SISTEMA DI OBIETTIVI DI ASSETTO TERRITORIALE E LE POLITICHE ASSOCIATE

Nei nuovi strumenti di pianificazione è decisiva la distinzione della parte strutturale da quella operativa, messa a punto come programma quinquennale di interventi attraverso forme di partecipazione nell'attuazione (il POC). Per la definizione di questi aspetti si rimanda ad altre parti di questo documento preliminare.

Gli **obiettivi-guida** del nuovo Piano rispetto al sistema insediativo si possono così delineare in modo sintetico:

- a arrestare il processo di crescita dei territori urbanizzati secondo modalità autonome e non coordinate in un disegno territoriale. Tale arresto si deve accompagnare ad una strategia integrata di politiche e progetti per la trasformazione e la qualificazione del territorio insediato
- b applicare lo strumento della perequazione territoriale tra i sette comuni alle politiche insediative, infrastrutturali, dei servizi e della casa, al fine di garantire soluzioni insediative sostenibili ed efficaci a livello di intera Area Bazzanese
- c definire un disegno di assetto territoriale e una strategia attuativa che preservino in modo stabile dal rischio di ulteriori saldature insediative lungo gli assi stradali principali (in particolare lungo il tracciato storico della Bazzanese), che incrementerebbero i fenomeni di congestione alterando ulteriormente la leggibilità e l'identità dei centri urbani, che costituiscono la struttura del sistema insediativo
- d valorizzare le identità dei centri urbani in una visione unitaria che a partire dal riconoscimento delle peculiarità e delle opportunità ne ottimizzi il ruolo territoriale entro un disegno integrato e solidale di Area
- e qualificare la *dimensione locale del territorio: il Piano come quadro coerente di scelte di architettura degli spazi urbani e gli strumenti urbanistici come progetto delle trasformazioni*

f gerarchizzare e qualificare i luoghi urbani strategici:

- luoghi da *rigenerare* (innesco di interventi di trasformazione)
- luoghi da *re-inventare* (nuovi centri, luoghi di incontro e di accesso a servizi)
- non-luoghi da *definire* (costruire nel tempo nuove identità attraverso scelte più consapevoli ai diversi livelli: PSC – POC – strumenti attuativi)

g migliorare l'accessibilità in primo luogo dal mezzo pubblico, ma anche dai mezzi privati (in particolare alternativi all'auto) come condizione per motivare scelte insediative strategiche, in particolare attraverso una maggiore coerenza e integrazione delle politiche insediative e dei servizi in rapporto all'accessibilità)

h puntualizzare la situazione territoriale e giuridica dei "residui" non attuati dei Piani regolatori vigenti, ed intervenire sul residuo (eliminazione – reimmissione con modifiche nella logica del PSC)

i dimensionare l'offerta insediativa potenziale in misura realistica per il prossimo quindicennio, in coerenza con l'obiettivo di una crescita moderata e qualificata

l subordinare e finalizzare in senso stretto le nuove potenzialità insediative di trasformazione del territorio, integrative rispetto al residuo, agli obiettivi specifici e alle strategie del PSC

m applicare in modo generalizzato lo strumento della perequazione urbanistica per perseguire l'equità delle scelte urbanistiche e migliorare qualità ed efficacia delle previsioni.

Il Piano Strutturale deve essere in grado di perseguire in modo coerente, attraverso un complesso di scelte di varia natura, un sistema integrato di obiettivi. Il carattere peculiare di questi obiettivi si può sintetizzare nel termine – forse abusato, ma tuttora valido se usato con proprietà – di **sostenibilità**:

- *ambientale* (rispetto all'impiego delle risorse ed in particolare di quelle non riproducibili)
- *territoriale* (rispetto all'assetto insediativo, alla ricerca di un maggiore equilibrio e qualità morfologica e funzionale).
- *sociale ed economica* (rispetto ai bisogni espressi dalla popolazione ed in particolare dalle fasce sociali ed economiche più esposte ai fattori di criticità esogeni ed endogeni; rispetto alle esigenze espresse dal sistema delle attività economiche).

Il primo riferimento del Piano <sup>2</sup> è evidentemente la struttura della popolazione e la sua evoluzione prevedibile: nell'ipotesi di studio (del tutto astratta, ma utile ad effettuare le necessarie valutazioni) di un'assenza di scambi con l'esterno dell'area bazzanese nei prossimi quindici anni, la struttura della popolazione residente sarebbe destinata ad un declino, destinato ad aggravarsi negli anni successivi: la popolazione più giovane si ridurrebbe in valore assoluto (circa – 5.000 residenti fino a 40 anni) e percentuale (- 20%) la popolazione nelle prime fasce di età lavorativa (tra i 15 ed i 40 anni) subirebbe un drastico calo (- 23%), mentre solo la

---

<sup>2</sup> Si veda il cap. 5 "Scenari demografici e politiche conseguenti"

popolazione anziana si accrescerebbe in misura consistente (+ 22%).

Un primo obiettivo del Piano non può che essere quello di creare le condizioni perché questo declino demografico non avvenga, o quantomeno rallenti molto il suo andamento, e che la struttura della popolazione residente fra 15 anni sia equilibrata nella distribuzione per classi di età.

Le politiche e le azioni da attivare per il perseguimento di tale obiettivo sono numerose: dalla qualificazione delle attività economiche e dall'offerta di nuovi posti di lavoro, alla qualificazione e diffusione sul territorio dei servizi pubblici e privati, all'accessibilità e alla sicurezza. Ovviamente anche l'offerta abitativa, la sua entità e le sue caratteristiche qualitative (prezzi e quota di edilizia sociale compresi) costituiscono una strategia per contrastare il declino strutturale della popolazione.

Le prime verifiche effettuate hanno mostrato che il residuo non attuato dei PRG vigenti (e del PSC-POC di Monteveglio) sarebbe in grado di contrastare in una certa misura il fenomeno richiamato sopra (cfr. cap. 5.2.3).

Esistono ovviamente altri obiettivi della pianificazione: di riorganizzazione del sistema insediativo, di dotazione di servizi pubblici, di miglioramento diffuso della qualità.

Il residuo dei Piani vigenti – se per ipotesi il PSC si limitasse a confermarne l'entità senza introdurre nuova offerta, modificandone parzialmente le caratteristiche – potrebbe concorrere a tali obiettivi: dal momento che per oltre 900 alloggi (il 29% del totale del residuo pari a 3.147 alloggi) deve ancora essere avviata l'attuazione, si può immaginare – mettendo in atto scelte conseguenti – che obiettivi di riequilibrio territoriale siano perseguibili, anche in forme aggiornate rispetto ai PRG, e che i contenuti sociali della pianificazione (attrezzature e aree pubbliche, ma anche ERS, già presente nei PUA in corso di realizzazione in quelli approvati, per una quota di circa 400 alloggi pari al 18,1% del residuo) possano essere ulteriormente ricondotti attraverso il PSC ad una visione strutturale della pianificazione per l'intera area bazzanese.

Anche se in misura insufficiente, l'obiettivo del governo di una **crescita moderata e qualificata**, e quello del **riequilibrio strutturale della popolazione** sono in parte da perseguire attraverso l'impiego dei residui di offerta abitativa contenuti nei piani vigenti. Ma quella di un Piano strutturale che non ipotizzasse alcuna nuova modalità di offerta abitativa ed in particolare della sua distribuzione territoriale sarebbe – come la scelta dell'assenza di movimenti migratori – un'ipotesi di studio priva della dimensione strategica richiesta al PSC .

Rispetto a tali ipotesi limite occorre quindi definire, nella costruzione del PSC, non più uno scenario tendenziale, o uno scenario virtuale, ma un'ipotesi progettuale di assetto territoriale e di equilibrio socio-economico razionalmente motivata.

In primo luogo il Piano Strutturale assume l'obiettivo di rafforzare la tendenza sopra richiamata, sia in termini di riequilibrio demografico che in quello di sostegno alle politiche pubbliche. La capacità residua degli interventi già previsti dai Piani vigenti di concorrere alle politiche pubbliche e al riequilibrio insediativo, in base alle logiche di pianificazione ante riforma urbanistica, non è di carattere strutturale. Pertanto la decisione su una previsione di offerta e di capacità insediativa teorica definita nel PSC in misura aggiuntiva rispetto ai residui di PRG

discende dalla volontà di qualificare e potenziare le scelte urbanistiche, in particolare con riferimento:

- alla riorganizzazione del sistema insediativo;
- alla qualificazione della rete dei servizi;
- al ridisegno e al rafforzamento delle centralità urbane;
- alla definizione di politiche di trasferimento, riqualificazione, rigenerazione dei tessuti urbani, attraverso l'applicazione sistematica della perequazione urbanistica e territoriale per consentire di effettuare le scelte più efficaci sotto il profilo urbanistico, prescindendo dalla situazione proprietaria e da quella amministrativa.

In modo ancor più specifico e particolare la scelta del dimensionamento del PSC è legata alla volontà di definire politiche sociali dell'abitazione che dispongano di risorse e strumenti (aree e diritti edificatori pubblici; possibilità di convenzionamento generalizzato con il privato) tali da rendere efficace l'azione pubblica, assegnandole un ruolo centrale e non marginale nel processo urbanistico.

Poiché si tratta di una scelta attiva di quantificazione e qualificazione delle politiche urbanistiche, essa non è frutto di un puro calcolo di dimensionamento dell'offerta, ma costituisce una possibilità stabilita dal PSC di attribuire diritti edificatori subordinati al perseguimento degli obiettivi di riequilibrio territoriale, riqualificazione del sistema insediativo e massimizzazione dell'efficacia urbanistica. La quantità aggiuntiva di offerta abitativa (che comporta l'incremento del valore medio annuo del saldo migratorio atteso per l'intera Area Bazzanese da circa 450 a 600 residenti) viene concentrata in misura significativa lungo l'asse insediativo e infrastrutturale della Bazzanese, ciò che comporta – come si vedrà al cap.13.4 di questo Documento – un concorso significativo alle politiche unitarie dell'Area Bazzanese, attraverso forme di perequazione territoriale applicate alla gestione coordinata del contributo di sostenibilità.

La verifica di coerenza degli obiettivi consiste nella valutazione delle conseguenze connesse all'ipotesi progettuale di dimensionamento e distribuzione dell'offerta abitativa che scaturisce da queste scelte di riequilibrio territoriale: tale ipotesi corrisponde ad un'offerta abitativa in grado di generare, con il massimo utilizzo delle sue potenzialità, una crescita di popolazione residente corrispondente ad un saldo migratorio positivo di 600 nuovi residenti l'anno per il prossimo quindicennio, che rappresentano il valore minimo assoluto registrato negli ultimi 20 anni nell'Area bazzanese.

Ciò comporterebbe (vedi cap.5) una crescita della popolazione del 13%, e produrrebbe un esito demografico di sostanziale stabilità della struttura per età della popolazione. Possiamo considerare pertanto ampiamente verificate le condizioni generali di sostenibilità del dimensionamento dell'offerta abitativa rispetto agli impatti sul sistema economico e sociale, con una forte riduzione delle dinamiche rispetto a quelle che si sono registrate nei 20 anni trascorsi.

La scelta insediativa di fondo – che privilegia il **rafforzamento della fascia urbanizzata lungo l'asse della bazzanese**, meglio servita dal trasporto pubblico e più facilmente integrabile attraverso interventi di riorganizzazione e completamento dei tessuti urbani – è mirata a rendere efficace questa strategia, nella chiarezza dell'intesa istituzionale in base alla quale tale

localizzazione avviene nella logica di un **progetto d'area bazzanese**, finalizzato alla qualificazione dell'intero sistema insediativo intercomunale e sorretto da scelte di **perequazione territoriale**.

#### 4.4 LE STRATEGIE DI ASSETTO TERRITORIALE DEL PSC: DAGLI OBIETTIVI ALLO SCHEMA PRELIMINARE DI ASSETTO TERRITORIALE

Gli elaborati del Documento Preliminare sono, oltre a questa Relazione:

- La Carta delle criticità e opportunità
- Lo Schema preliminare di assetto territoriale (tavola unica in scala 1:25.000, per l'intero territorio dell'area bazzanese, e stralci in scala 1:10.000)

La Carta **delle criticità e delle opportunità** costituisce ad un tempo selezione e sintesi delle tematiche del Quadro conoscitivo che rappresentano condizioni non eludibili nel percorso di definizione delle strategie di assetto territoriale del PSC, e segnalazione di opportunità per politiche (di tutela, qualificazione, valorizzazione) che il territorio evidenzia attraverso il processo interpretativo che ha condotto a definire questa proposta di DP.

In sostanza la Carta è da intendere come base fondativa delle condizioni e delle opportunità che il territorio e l'ambiente pongono alle trasformazioni.

La carta riporta:

- Informazioni relative alla rete idrografica e alle criticità idrauliche più significative (processi erosivi e trasporto solido; esondabilità; fasce di tutela fluviale)
- Indicazioni sulla qualità delle risorse idriche (zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di pianura: variante al PTCP in recepimento del PTA regionale)
- Le maggiori criticità idrogeologiche (aree in dissesto) e la vulnerabilità dei bersagli (edifici, strade, manufatti)
- I fenomeni di subsidenza
- Le aree a maggiore rischio sismico (propensione elevata alla liquefazione)
- Le maggiori criticità del sistema della mobilità
- Le criticità del sistema produttivo e infrastrutturale (aree di danno di stabilimenti a rischio di incidente rilevante; altri stabilimenti industriali con sostanze pericolose, operativi o dismessi; rete elettrodotti alta tensione)
- Principali elementi della rete ecologica individuati dal QC e dal progetto di rete proposto dal DP
- Gli elementi di maggior rilievo paesaggistico (SIC, parchi regionali, Zone di tutela naturalistica)
- Gli elementi di rilevanza territoriale del sistema insediativo storico, rilevati nel QC del PSC
- Le principali dotazioni territoriali esistenti
- Elementi significativi del territorio rurale (principali discontinuità insediative; situazioni di

marginalità degli insediamenti, elementi del parco Città-Campagna).

Lo **Schema preliminare di assetto territoriale** si pone come strumento intermedio utile alla lettura delle problematiche e delle strategie delineate nel DP e alla verifica, in sede di Conferenza di pianificazione, dei contenuti e degli approfondimenti operativi necessari per la redazione del nuovo strumento.

La tavola rappresenta, in forma semi-simbolica, l'idea di assetto del territorio e della sua trasformazione, il sistema di condizioni, di obiettivi ed i principali strumenti per perseguirli, e delineano la struttura dell'assetto spaziale e organizzativo della città e del territorio. Lo Schema costituisce il primo contributo al dialogo e all'approfondimento delle tematiche affrontate dal Documento preliminare, ed assume particolare importanza nel caso del PSC dell'Area bazzanese in quanto evidenzia in modo sintetico la distribuzione territoriale delle azioni strategiche e consente di effettuare valutazioni preliminari di coerenza delle politiche.

Un'indicazione strutturale della Carta è costituita dall'evidenziazione degli Elementi e sistemi derivati dalla lettura della componente antropica dell'**evoluzione storica del territorio**, che costituiscono la struttura insediativa del territorio storicamente documentata.

Gli insediamenti storici rappresentano la "memoria" del territorio, la loro identificazione è la base per il consolidamento delle politiche di tutela già in atto, da integrare in un quadro complessivo omogeneo di qualificazione e valorizzazione del territorio.

La tavola riporta:

- i Centri e nuclei storici
- gli Insediamenti storici più significativi a scala territoriale
- i principali complessi ed edifici di interesse storico architettonico
- i segni della centuriazione ed i principali percorsi viari antichi
- le direttrici principali dei percorsi, perlopiù di origine medioevale, di attraversamento dell'Appennino.

Nell'Allegato C (elaborati cartografici e Relazione) è riportata in maniera completa la ricognizione del sistema insediativo storico.

La **lettura della struttura insediativa attuale** costituisce una proposta di organizzazione gerarchica degli insediamenti in funzione del ruolo ricoperto nelle relazioni con il territorio, che definisce una rete di attestamento consolidatasi nel tempo come testimonianza dello sviluppo insediativo dall'epoca storica a quella moderna consente di individuare azioni di consolidamento e sviluppo di un'identità urbano-territoriale molto articolata ma unitaria, basata su varie polarità (storiche e contemporanee).

Sono evidenziati nella Carta:

- i *centri principali del sistema insediativo della Bazzanese (Bazzano, Crespellano, Zola Predosa, Ponte Ronca, Riale)*, idonei alla crescita insediativa, caratterizzati dal mix di funzioni, dalla qualità dei servizi riferiti ad un territorio vasto, da relazioni di scala sovracomunale legate in particolare al sistema del trasporto pubblico e privato;
- i *centri principali per i quali il PSC prevede una crescita insediativa condizionata (Castelletto di Serravalle, Savigno)*, rivolta in particolare ad azioni di completamento e integrazione dei tessuti già insediati;
- i *centri intermedi (Calcara, Calderino, Monte San Giovanni, San Martino, Muffa)*, che svolgono un importante ruolo di presidio territoriale, da qualificare attraverso interventi

coordinati di microubanistica diffusa e di razionalizzazione dei tessuti insediativi esistenti; la consistenza di tali interventi è da commisurare alla dotazione dei servizi, secondo gli indirizzi del PTCP;

- il *centro intermedio di Monteveglio*, a crescita insediativa già pianificata, da consolidare secondo gli indirizzi del PTCP;
- i *centri intermedi di confine (Magazzino, Ponte Samoggia, Ca' Bortolani)*, da qualificare e consolidare attraverso azioni di concertazione urbanistica intercomunale;
- i *centri minori*, da consolidare nella configurazione attuale e da mantenere quali ulteriori presidi sul territorio e per la difesa/valorizzazione dell'identità storica dei luoghi;
- gli *insediamenti nel territorio rurale*, che hanno perso o comunque non possiedono caratteristiche funzionali legate all'attività agricola e che rappresentano oggi insediamenti in prevalenza residenziali, da conservare nell'assetto attuale.

Gli **“areali di possibile sviluppo insediativo e di qualificazione dei tessuti esistenti”** (le cui caratteristiche ed una prima valutazione sono illustrate nella ValSAT preliminare del PSC) costituiscono una localizzazione di massima delle potenzialità insediative programmate dalla pianificazione vigente, in corso di attuazione o pianificate, e ipotesi da sottoporre a verifica per la localizzazione di nuove quote di sviluppo e integrazione (evidentemente passibile di approfondimenti di varia natura), comunque legate alla struttura insediativa attuale e alle sue principali direttrici di sviluppo storicamente consolidate, nel quadro di più generali azioni di tutela e valorizzazione dei caratteri sia antropici sia ambientali del territorio.

Lo Schema distingue:

*Areali e ambiti finalizzati all'attuazione di nuovi insediamenti:*

- Ambiti in corso di attuazione secondo la pianificazione vigente (PUA vigenti)
- Ambiti presenti nella pianificazione vigente, non ancora attuati
- Ambiti presenti nella pianificazione vigente, la cui localizzazione richiede di valutare opportunità di trasferimento in aree maggiormente idonee all'insediamento
- Areali di studio per la localizzazione di nuove quote di sviluppo e completamento/integrazione insediative, nei quali prevedere l'applicazione di criteri perequativi

*Areali finalizzati a interventi e a politiche di riqualificazione urbana, con applicazione di criteri di perequazione:*

- Tessuti urbanizzati insediati misti, caratterizzati dalla compresenza di funzioni residenziali, di servizio e produttive, per i quali è necessario programmare azioni di riqualificazione
- Interventi puntuali di qualificazione nei luoghi delle centralità urbane,
- Interventi diffusi di qualificazione del tessuto insediato consolidato lungo la vecchia strada Bazzanese
- Tratto della vecchia Bazzanese nel centro urbano di Zola Predosa in cui il PSC promuove interventi di riqualificazione attraverso l'acquisizione e sistemazione di spazi pubblici e la trasformazione degli edifici prospicienti
- Areali per la definizione di interventi microubanistici di qualificazione diffusa
- Areali per la definizione di interventi microubanistici di qualificazione diffusa attraverso la concertazione intercomunale.

**Gli areali del sistema produttivo comunale e sovracomunale** esistente sono individuati nello Schema e classificati gerarchicamente (ruolo sovracomunale o comunale), allo scopo di definire le condizioni necessarie per la progettazione delle azioni di sostegno e sviluppo in una logica di sostenibilità, territoriale e ambientale, delle azioni da mettere in campo con il PSC.

Al livello sovracomunale si prevedono azioni di sviluppo, consolidamento e qualificazione dei poli produttivi già individuati dalla pianificazione provinciale, al livello comunale azioni di riqualificazione diffusa dell'esistente, di riprogettazione di piccole strutture di servizio (commercio, artigianato alla persona e all'impresa) per la qualificazione dei luoghi e il rafforzamento dei servizi, in una logica di evoluzione/modernizzazione.

Con riferimento agli **ambiti sovracomunali**, lo Schema distingue:

- Gli Ambiti del sistema produttivo sovracomunale esistente, sostanzialmente consolidato nella struttura insediativa, nei quali sono prevedibili azioni locali di qualificazione, in particolare del sistema delle infrastrutture e degli impianti per l'ambiente
- Gli Ambiti del sistema produttivo sovracomunale di sviluppo e integrazione, già individuati dalla pianificazione vigente, in corso di attuazione o ancora da attuare
- Il Polo produttivo sovracomunale del Martignone, individuato nel PTCP della Provincia di Bologna come ambito di rilievo sovracomunale di sviluppo per funzioni miste produttive, logistiche e del commercio non alimentare, la cui attuazione avviene sulla base dell'Accordo territoriale tra la Provincia di Bologna e le Amministrazioni Comunali interessate, accordo nel quale sono definiti condizioni e limiti per lo sviluppo dell'ambito. La sua trasformazione in "polo funzionale" è subordinata all'entrata in esercizio del casello autostradale di Crespellano e della relativa bretella di collegamento con la Via Emilia.
- Il Polo produttivo sovracomunale di Zola Predosa – Casalecchio (Polo funzionale "Zona B") individuato nel PTCP della Provincia di Bologna, la cui attuazione avviene sulla base dell'Accordo territoriale tra la Provincia di Bologna, i Comuni di Casalecchio di Reno e Zola Predosa e l'Unione dei Comuni Valle del Samoggia, accordo nel quale sono definiti condizioni e limiti per lo sviluppo dell'ambito.

Con riferimento agli **ambiti comunali**, lo Schema distingue:

- Ambiti del sistema produttivo comunale esistente, sostanzialmente consolidato nella struttura insediativa, nei quali sono prevedibili azioni locali di qualificazione, in particolare del sistema delle infrastrutture e degli impianti per l'ambiente
- Ambiti del sistema produttivo comunale di sviluppo e integrazione, già individuati dalla pianificazione vigente, in corso di attuazione o ancora da attuare
- Perimetro dei piani attuativi attuati o in corso di completamento
- insediamenti produttivi nel territorio rurale e insediamenti produttivi minori in contesti urbani
- Attività produttive che presentano criticità in quanto non congruenti con il contesto di localizzazione, delle quali è da prevedere il trasferimento.

### **Gli elementi del sistema delle dotazioni territoriali**

Il sistema delle dotazioni rappresenta la base sulla quale si sostiene il sistema dei centri e se ne qualifica il livello: la sua identificazione e rappresentazione gerarchica costituisce la base di

partenza per azioni di consolidamento e rafforzamento dell'assetto territoriale e sociale, anche in relazione al ruolo attribuito alle componenti del sistema insediativo.

Lo Schema di assetto individua:

- le principali dotazioni territoriali esistenti o programmate dalla pianificazione vigente
- gli elementi principali della rete dei parchi e delle attrezzature sportive
- le principali aree di sosta per l'accesso ai sistemi urbani e per lo scambio con il sistema del trasporto pubblico
- le relazioni funzionali per l'accessibilità al sistema delle dotazioni

## **Il territorio rurale**

La classificazione del territorio rurale si pone come condizione per l'individuazione di azioni indirizzate da un lato alla difesa attiva e puntuale dei suoli e dell'attività agricola ad essi legata, e dall'altro alla riqualificazione dell'assetto paesaggistico rurale tradizionale, quale elemento fondamentale per il rilancio e la valorizzazione di ambiti territoriali che hanno nella ricchezza ambientale e nel paesaggio le principali chances di futuro sviluppo locale

*Lo schema individua tre macro sistemi territoriali:*

- *Il sistema della pianura agricola:* si estende dall'autostrada e dal tracciato ovest della Nuova Bazzanese al confine nord del territorio dell'Associazione ed è caratterizzata dall'alta vocazione produttiva agricola, dalla presenza di permanenze della Centuriazione, e allo stesso tempo da forte pressione insediativa residenziale e produttiva e alcune limitate porzioni di territorio rurale non agricolo in abbandono
- *Il sistema della Bazzanese:* fascia che si estende dall'autostrada e dal tracciato ovest della Nuova Bazzanese alla Via Bazzanese "storica": è il territorio storicamente più antropizzato, con la tendenza alla "saldatura" tra i tessuti urbanizzati
- *Il sistema della pedecollina:* areale che si estende dalla fascia di territorio subito a monte della Bazzanese "storica", fino ad incontrare i territori di tipo collinare-montano di Savigno e Monte San Pietro; si tratta di un areale molto diversificato al suo interno, le cui caratteristiche sono la minore pressione insediativa rispetto alla fascia della Bazzanese, la compresenza di colture specializzate e di vaste aree di abbandono, il notevole rilievo paesaggistico unito alla permanenza di importanti testimonianze storiche
- *Il sistema Collinare-Montano:* si tratta dell'areale più meridionale del territorio dell'Associazione, caratterizzato dalla presenza di nuclei rurali sparsi e di pochi centri di rilievo dimensionale situati per lo più nelle ultime propaggini dei Comuni di Savigno e Monte San Pietro, per la presenza di ampie e compatte porzioni di territorio in abbandono conseguente anche alla perdita di aziende zootecniche, dalla presenza di numerosi edifici rurali dismessi e di edifici civili e religiosi in abbandono

Lo Schema individua inoltre:

- Gli areali di fondovalle collinari
- Le principali discontinuità insediative da salvaguardare e valorizzare con l'obiettivo di

conservare le diverse identità degli insediamenti, contrastando la tendenza alla omogeneizzazione del modello urbano indifferenziato

- I limiti dell'insediamento urbano: luoghi in cui mettere in atto azioni di valorizzazione e tutela della quinta collinare
- Gli areali non insediati prossimi agli insediamenti urbani, di valenza strategica per le azioni di tutela e valorizzazione del paesaggio
- Gli areali di marginalità degli insediamenti produttivi da qualificare in funzione ecologica per contribuire alla complessiva qualificazione ambientale
- Il perimetro del progetto del Parco Città-Campagna
- Le centralità del progetto di Parco Città-Campagna che rappresentano i principali elementi di attrazione e di riferimento per il territorio sia dal punto di vista geografico sia per gli aspetti ecologici, paesaggistici e turistico-ricreativi, collegate tra loro da un percorso ciclabile con andamento trasversale in senso est-ovest dal Reno al Samoggia: Palazzo Albergati e il sistema di ville storiche della campagna di Zola Predosa; Ex polveriera Militare di Madonna dei Prati e tenuta Orsi-Mangelli a Zola Predosa – Crespellano; Area di via Cassoletta (Palazzo del Confortino e Sant'Almaso) a Crespellano
- Il Parco Regionale dell'Abbazia di Monteveglio: paesaggio collinare, composto di calanchi, piccole valli verdi, alternate a prati, viti e alberi di ciliegio, comprende il colle su cui sorgono i resti del castello medievale già dei Canossa e l'Abbazia di Santa Maria di Monteveglio con l'antica Pieve
- Il progetto di parco pubblico in località Croce delle Pradole
- La fascia territoriale lungo la viabilità di collegamento tra il capoluogo di Savigno e la località Merlano, ove si ipotizza la definizione di un progetto coordinato di sviluppo di attività agrituristiche e di strutture ricettive compatibili (campeggi, recupero edifici esistenti) e sportivo-ricreative, nel quadro della tutela e valorizzazione dei sistemi di paesaggio promossa dal PSC
- Gli alvei fluviali.
- Gli elementi principali della rete ecologica: nodi ecologici primari e corridoi ecologici
- Le zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale (PTCP art. 7.3)
- Le zone di tutela naturalistica (PTCP art. 7.5).

Nell'Allegato E è riportata la sintesi interpretativa completa dei Sistemi del territorio rurale.

### **Infrastrutture e servizi per la mobilità**

L'analisi e la classificazione del sistema della mobilità consente da un lato di avere una visione unitaria della rete della mobilità pubblica e privata e dall'altro di individuare i problemi emergenti e di definire le strategie per la loro soluzione: costruzione di nuove qualità, attraverso un miglioramento dell'accessibilità alle diverse parti del territorio; adeguamento delle infrastrutture e dei servizi per la mobilità puntando sulla mobilità sostenibile; stretta interdipendenza delle scelte insediative relative alla residenza e ai servizi con l'assetto attuale e potenziale del

sistema della mobilità, privilegiando la rete della mobilità pubblica come supporto alle opportunità di riorganizzazione degli insediamenti;

*Nello Schema preliminare sono riportati con apposita simbologia:*

*Il Sistema del trasporto pubblico*

Rete ferroviaria e stazioni del Servizio Ferroviario Metropolitano

La viabilità di interesse nazionale e regionale esistente e di progetto:

Autostrada A1

Corridoio infrastrutturale del progetto di Passante Autostradale Nord

Nuovo casello autostradale di Crespellano

Tracciato di progetto della bretella di collegamento del nuovo casello autostradale con la via Emilia e con la nuova Bazzanese

Via Emilia, tracciato storico e variante già realizzata

Via Emilia, tracciato di progetto della variante in località Martignone

La Viabilità di interesse provinciale e intercomunale esistente e di progetto:

SP 569 Nuova Bazzanese

Tracciato di progetto per il completamento della SP 569 Nuova Bazzanese da via Lunga alla SP 78 con aggancio alla Pedemontana di Modena

Viabilità di rilievo provinciale

Tracciato "storico" della via provinciale Bazzanese

Viabilità di rilievo intercomunale

Corridoio infrastrutturale dell'ipotesi Variante alla SP 27 Valle del Samoggia a Monteveglio

Principali interventi di riassetto e qualificazione della viabilità

Principali nodi viari esistenti

Principali nodi viari di progetto

## 5 SCENARI DEMOGRAFICI E POLITICHE CONSEGUENTI

### 5.1 EVOLUZIONE RECENTE E SITUAZIONE ATTUALE

#### 5.1.1. *L'area vasta bolognese*

Bologna ha raggiunto la massima dimensione demografica nel 1973, allorché ha sfiorato il mezzo milione di abitanti (493.933 residenti). Da allora, concluso il secolare ciclo di espansione, è iniziato un forte ridimensionamento del comune capoluogo, che si è attenuato solamente nel periodo più recente: dal 2002 la popolazione residente nel capoluogo bolognese si è dapprima stabilizzata tra i 372 e i 375 mila abitanti, per poi palesare una leggera crescita (377.220 residenti a fine 2009).

Il fenomeno del decentramento residenziale è quindi avvenuto, come in tutte le principali città dell'Italia settentrionale, anche a Bologna, con forti flussi migratori in uscita in un primo periodo verso i comuni della cintura (che comunque continuano a crescere: da 168.851 residenti nel 2001 a 183.404 nel 2009, con un + 8,6%) e successivamente in direzione anche di comuni collocati nella pianura, nell'Area bazzanese e in alcune zone della montagna (+ 12,8% nello stesso periodo negli altri comuni della provincia, con una crescita di circa 48.000 abitanti).

La componente che più di tutte ha prodotto un saldo positivo del bilancio migratorio è quella della popolazione di origine extracomunitaria; non di meno la provincia di Bologna rimane meta di spostamenti significativi di abitanti provenienti dal sud Italia. I rilevanti saldi positivi testimoniano l'elevata capacità di attrazione di popolazione della provincia di Bologna, data soprattutto dalla solidità del sistema economico locale.

L'analisi delle dinamiche demografiche a livello provinciale va debitamente disaggregata per rendere conto delle variegate situazioni che si sono registrate nel territorio. Bologna capoluogo permane luogo di fuoriuscita di abitanti verso gli altri comuni della provincia.

In definitiva nel decennio intercensuario 1991-2001 da Bologna si sono trasferite verso gli altri comuni della provincia oltre 30.600 persone; senza tale perdita Bologna sarebbe rimasta prossima alle 400.000 unità, in quanto il saldo naturale negativo sarebbe stato più che compensato dai bilanci migratori decisamente in attivo verso l'estero e le restanti aree d'Italia.

I caratteri metropolitani del capoluogo sono estesi ai comuni di Casalecchio e San Lazzaro; nel decennio intercensuario il calo demografico registrato a Bologna (-33.161 residenti, -8,2%) si è avuto, seppure in forma più contenuta, anche a Casalecchio (-1.474 abitanti, -4,3%) e a San Lazzaro (-866 abitanti, -2,9%). Diverso come si è detto è il comportamento degli altri otto comuni di prima cintura. Il confronto 1991-2001 presenta tutte variazioni positive, più marcate in quattro comuni (Granarolo +25,4%, Pianoro +12,8%, Castelmaggiore +8,3%, Calderara +7,8%) e più limitate in altri quattro (Sasso Marconi +3,7%, Anzola +3,3%, Zola Predosa +1,9%, Castenaso +1,3%).

*Dinamiche demografiche 2001-2009 nella provincia di Bologna per raggruppamento territoriale*

	31 dic. 2001 (1)	31 dic. 2009	differenza	differenza %
Bologna	370.363	377.220	+ 6.857	+ 1,85%
Cintura	168.851	183.404	+ 14.553	+ 8,62%
Imolese	119.490	131.022	+ 11.532	+ 9,65%
Pianura Est	60.044	70.104	+ 10.060	+ 16,75%
Pianura Centrale	46.328	53.586	+ 7.258	+ 15,67%
Pianura Ovest	48.166	56.112	+ 7.946	+ 16,50%
Bazzanese	35.229	40.687	+ 5.458	+ 15,49%
Montagna	66.338	72.206	+ 5.868	+ 8,85%
TOTALE	914.809	984.341	+ 69.532	+ 7,60%

(1) *Dati rettificati in base alle risultanze del Censimento Generale della Popolazione.*

La tendenza alla diffusione della popolazione oltre i comuni di prima e seconda cintura sino a coinvolgere in modo sempre più marcato larga parte del territorio provinciale sta quindi proseguendo e modificando progressivamente gli equilibri demografici fra le diverse zone della provincia.

#### 5.1.2. *Evoluzione demografica storica nell'Area Bazzanese*

La popolazione dei comuni dell'Area Bazzanese ha registrato una continua crescita negli anni dal 1861 al 1931.

*Savigno* proseguì la sua crescita per ancora 5 anni dopo il 1931, raggiungendo il massimo storico nel 1936 con 4.682 abitanti. Dopo tale data ha iniziato un calo demografico proseguito fino al 1981 (2.041 unità). In seguito si è avviata una lenta fase di ripopolamento del territorio che ha fatto sì che al 2009 gli abitanti di Savigno raggiungessero le 2.811 unità, un numero come si vede ancora ben lontano da quello di quasi 70 anni prima.

*Bazzano* dopo il 1936 vive una fase altalenante fino al 1961, dove tocca il minimo storico di 4462 abitanti, per poi avviare una crescita quasi ininterrotta fino al 2009 quando il Comune raggiunge i 6.846 abitanti.

Un percorso analogo a quello di Bazzano seguono anche i Comuni di *Zola Predosa* e di *Crespellano* fino al 1936, ma in seguito la crescita è molto più rapida e consistente, passando rispettivamente da 7.311 a 18.088 abitanti (Zola) e da 5.517 a 9.834 nel 2009 (Crespellano). La crescita più forte si è avuta nei decenni dal 1961 al 1971 (incremento di 4.951 unità, pari al 67% della popolazione).

*Castello di Serravalle* e *Monteveglia* hanno una storia demografica simile: entrambi raggiungono il massimo storico nel 1931 (rispettivamente 4.798 e 4.673 abitanti), per poi avviare una fase di calo ininterrotto fino al 1971 (2.264 e 2.193 abitanti); successivamente la crescita demografica interessa i due comuni fino ad oggi, con la differenza che mentre Monteveglia oggi conta 5.274 abitanti (superando ampiamente la popolazione al 1931), Castello di Serravalle solo ora raggiunge il dato storico del 1931, arrivando nel 2009 a 4.902 abitanti.

*Monte San Pietro* segue un percorso simile a quello di Castello di Serravalle e di Monteveglia,

con la differenza che, a partire dal 1971, la crescita è molto veloce, e il comune passa da 3.575 abitanti a 11.020 nel 2009.

*Popolazione residente nell'Area bazzanese – anni 2001, 2008 e 2009*

COMUNE	Residenti 2001	Residenti 2008	Residenti al 31.12.2009	Variazione 2009/2008	Variazione 2009/2001
BAZZANO	6.103	6.820	6.846	+0,38%	+12,17%
CASTELLO DI SERRAVALLE	3.977	4.789	4.902	+2,36%	+23,26%
CREPELLANO	7.787	9.572	9.834	+2,74%	+26,29%
MONTE SAN PIETRO	10.280	10.976	11.020	+0,40%	+7,20%
MONTEVEGLIO	4.481	5.261	5.274	+0,25%	+17,70%
SAVIGNO	2.556	2.861	2.811	-1,75%	+9,98%
ZOLA PREDOSA	15.965	17.760	18.088	+1,85%	+13,30%
<b>TOTALE AREA BAZZANESE</b>	<b>51.149</b>	<b>58.039</b>	<b>58.775</b>	<b>+1,27%</b>	<b>+14,91%</b>

*Saldi naturali e saldi migratori*

La crescita demografica degli ultimi anni è determinata dal forte afflusso di persone che hanno trasferito la propria residenza nel territorio dell'Area Bazzanese; tale saldo migratorio fortemente positivo ha compensato e superato il saldo naturale negativo, che ha registrato nel ventennio 1990 – 2009 una perdita media annuale pari a 56 abitanti.

Nello stesso periodo il saldo migratorio annuale è stato invece pari a + 897 abitanti per l'intero territorio in esame (con punte a Monte San Pietro con + 198 abitanti/anno e a Zola Predosa con + 157 abitanti/anno).

*Indicatori demografici: indici di vecchiaia e indici di struttura*

Il più evidente fenomeno demografico degli ultimi anni è l'invecchiamento strutturale della popolazione. L'*indice di vecchiaia* – che come noto misura il rapporto tra popolazione anziana ultrasessantacinquenne e giovanissimi fino a 14 anni – è risultato nei sette comuni in continua crescita dagli anni ottanta fino a metà anni novanta. In seguito, a Crespellano, a Bazzano, Monteveglio e soprattutto a Castello di Serravalle l'indice subisce per un decennio una netta flessione. A Monte San Pietro e a Zola Predosa, invece, l'indice è tuttora in continua crescita.

L'*indice di struttura* è costituito dal rapporto tra la popolazione tra 40 e 64 anni e quella tra 15 e 39 anni. L'indice, che compara quindi le generazioni mature (quelle che nei prossimi 20 anni usciranno dal mondo del lavoro), e quelle giovani destinate a sostituirle, ha una dinamica più omogenea tra i sette comuni, con incrementi a partire dall'inizio degli anni '90, e accentuazione della crescita negli anni più recenti.

*Indici di vecchiaia e di struttura della popolazione residente al 31/12/2009*

COMUNE	INDICE di VECCHIAIA	INDICE di STRUTTURA
BAZZANO	158,8	121,6
CASTELLO DI SERRAVALLE	107,1	112,2
CREPELLANO	138,7	114,5
MONTE SAN PIETRO	125,7	155,8
MONTEVEGLIO	118,3	138,8
SAVIGNO	212,6	137,1
ZOLA PREDOSA	154,4	133,2
AREA BAZZANESE	141,3	131,1
PROVINCIA DI BOLOGNA	188,8	124,3

*5.1.3. La componente straniera della popolazione*

Al 31 dicembre 2009 in provincia di Bologna risiedono 94.777 cittadini stranieri, pari all' 8,6% della popolazione.

Alla stessa data la popolazione straniera residente a Bazzano era pari a 973 unità (14,2%), quella residente a Castello di Serravalle era di 538 persone (11,0%), a Crespellano di 1.043 (10,6%), a Monte San Pietro di 742 (6,7%), a Monteveglio di 483 (9,2%), a Savigno di 286 (10,2%) e a Zola Predosa di 1.221 (6,8%). In totale si tratta quindi per l'Area Bazzanese di 5.286 abitanti stranieri, pari al 9,0% dell'intera popolazione.

La popolazione straniera è composta prevalentemente da adulti tra i 25 e i 40 anni e da bambini sotto i 10 anni, molto probabilmente immigrati di seconda generazione; pochissimi sono i residenti stranieri di età superiore ai 60 anni.

La giovane età media dei residenti stranieri è sottolineata anche dai due indicatori rappresentati nella seguente tabella (indice di vecchiaia e di struttura); soprattutto l'indice di vecchiaia è molto basso in tutti i sette comuni, e ancor più risulta significativo questo dato se paragonato con l'indice di vecchiaia del totale della popolazione (che oscilla tra il valore di 107 a Castello di Serravalle e quello di 213 a Savigno).

*Indici di vecchiaia e di struttura della popolazione straniera al 31/12/2009*

COMUNE	INDICE di VECCHIAIA	INDICE di STRUTTURA
BAZZANO	6,7	53,8
CASTELLO DI SERRAVALLE	14,2	51,2
CREPELLANO	8,8	47,2
MONTE SAN PIETRO	16,1	60,3
MONTEVEGLIO	4,6	57,7
SAVIGNO	20,5	61,8
ZOLA PREDOSA	9,2	55,4
AREA BAZZANESE	10,1	54,2
PROVINCIA DI BOLOGNA	9,8	56,2

#### 5.1.4. *Variazione del numero dei nuclei famigliari: dinamiche di lungo e di breve periodo*

Il numero medio di componenti per nucleo famigliare oscilla nei sette comuni dell'Area bazzanese tra i 2,13 di Savigno e i 2,35 di Monte San Pietro; mezzo secolo fa tale valore medio era di circa 3,8 componenti per nucleo. Di conseguenza, mentre tra il 1951 e il 2007 la popolazione è cresciuta del 47% circa, nello stesso periodo le famiglie sono aumentate a ritmo assai più veloce, passando da 8.810 a 24.573 al 2007 (l'incremento è quindi stato del 179%). Oggi il numero medio di componenti per l'Area bazzanese è di circa 2,29 abitanti per nucleo famigliare.

La riduzione, molto brusca nei primi decenni del dopoguerra, si va attenuando negli ultimi decenni, ma è destinata a proseguire ancora con una certa intensità. Mano a mano che i comuni della provincia entrano di fatto a costituire parte dell'area urbana vasta di Bologna, assumono caratteri demografici sempre più simili a quelli del capoluogo (le famiglie a Bologna hanno oggi in media circa 1,91 componenti per nucleo).

#### **Famiglie residenti nei comuni dell'Area Bazzanese al 2001 e al 31.12.2009**

COMUNE	Famiglie al Censim. 2001	Famiglie al 31.12.2009	Differenza fam. 2009/2001	Differ. % famiglie	Differ. % popolazione
Bazzano	2.549	2.900	351	+ 13,8%	+ 12,2%
Castello di Serrav.	1.619	2.130	511	+ 31,6%	+ 23,3%
Crespellano	3.090	4.243	1.153	+ 37,3%	+ 26,3%
Monte San Pietro	4.180	4.736	556	+ 13,3%	+ 7,2%
Monteveglia	1.760	2.231	471	+ 26,8%	+ 17,7%
Savigno	1.185	1.336	151	+ 12,7%	+ 10,0%
Zola Predosa	6.591	8.092	1.501	+ 22,8%	+ 13,3%
<b>Area Bazzanese</b>	<b>20.974</b>	<b>25.668</b>	<b>4.694</b>	<b>+ 22,4%</b>	<b>+ 14,9%</b>

## 5.2 SCENARI DI EVOLUZIONE DEMOGRAFICA

### 5.2.1 *La costruzione del modello di proiezione demografica per l'analisi dei fenomeni*

Il modello da utilizzare per determinare la popolazione futura è incentrato sul metodo delle componenti demografiche (metodo per iterazione, basato sulla sopravvivenza delle coorti). Per lo sviluppo dello specifico modello impiegato per i sette comuni si utilizzano coorti corrispondenti a classi di età quinquennale, con distinzione delle coorti per sesso.

Il modello previsivo viene quindi "caricato" con i dati relativi alla situazione attuale, partendo dai residenti nei comuni alla data più recente, e impostando le ipotesi di evoluzione dei tassi specifici di fecondità e di mortalità.

Le ipotesi assunte per le tre proiezioni sono riportate di seguito.

## Componente naturale

*Popolazione:* dati anagrafici al 31.12.2009 (scenari 0, 1 e 2)

*Fecondità:* *Base:* Quoziente generico di fecondità registrato nel singolo comune negli ultimi tre anni (media 2007-2009; nostra elaborazione da dati Ufficio di Piano e Regione Emilia-Romagna); suddivisione per tassi di fecondità specifica per classi di età quinquennale sulla base dei tassi riscontrati nella provincia di Bologna nel 2008 (fonte Istat).

*Scenario evolutivo:* discreta crescita dei tassi specifici di fecondità. Le modifiche dei tassi sono acquisite gradualmente nei primi dieci anni. Nel terzo quinquennio si assumono tassi di fecondità stabili.

*Mortalità:* *Base:* Tassi specifici di mortalità per classi di età della provincia (ultimo anno disponibile: 2006, fonte Istat).

*Scenario evolutivo:* lieve guadagno di sopravvivenza. Le modifiche dei tassi sono acquisite gradualmente nei primi dieci anni. Nel terzo quinquennio si assumono tassi di mortalità stabili.

## Componente migratoria

*Composizione:* Si assume la medesima distribuzione media per sesso e classe di età registrata per i flussi migratori in ciascun comune nel periodo 2000-2008 (nostra elaborazione da dati Ufficio di Piano). Tale dinamica tiene inoltre conto delle recenti valutazioni qualitative sui flussi migratori (fase di ricongiunzione dei nuclei famigliari stranieri: recentemente, dopo avere terminato il picco del richiamo del coniuge e dei figli, è iniziata una fase di ricongiunzione dei genitori).

*Fecondità:* *Base:* si utilizzano, per la componente migratoria, valori di fecondità che tengono conto della percentuale di popolazione straniera all'interno del flusso migratorio. Viene infatti attribuito un differente quoziente generico di fecondità alle due tipologie di flussi migratori:

- per la quota di immigrati stranieri si utilizza il quoziente generico di fecondità calcolato per gli stranieri di Bologna nel 2007 (fonte Comune di Bologna);
- per la quota parte italiana si utilizza il Quoziente generico di fecondità registrato nel singolo comune negli ultimi tre anni (media 2007-2009; nostra elaborazione da dati Ufficio di Piano e Regione Emilia-Romagna).

L'articolazione per tassi di fecondità specifica per classi di età quinquennale è definita sulla base dei tassi riscontrati nella provincia di Bologna nel 2008 (fonte Istat).

*Scenario evolutivo:* discreto consolidamento dei tassi specifici di fecondità.

Si valutano due sub-scenari:

- *di massima:* decisa crescita dei tassi specifici di fecondità (+25%).
- *di minima:* buona crescita dei tassi specifici di fecondità (+15%).

In entrambi i sub-scenari le modifiche dei tassi sono acquisite gradualmente nei primi dieci anni. Nel terzo quinquennio si assumono tassi stabili.

*Mortalità:* *Base:* Tassi specifici di mortalità per classi di età della provincia (ultimo anno disponibile: 2006, fonte Istat).

*Scenario evolutivo:* discreto guadagno di sopravvivenza.

Si valutano due sub-scenari:

- *di massima:* buon guadagno di sopravvivenza (+ 5%).

- *di minima:* lieve guadagno di sopravvivenza (+ 2%).

Le modifiche dei tassi sono acquisite gradualmente nei primi dieci anni. Nel terzo quinquennio si assumono tassi stabili.

La simulazione di evoluzione demografica è stata effettuata per tre orizzonti temporali (a cinque, dieci, quindici anni). Dapprima viene effettuata la proiezione della sola componente naturale, e successivamente viene sviluppata la sola componente migratoria. Ciò significa che per entrambe le componenti si simula l'evoluzione (cioè l'invecchiamento) delle coorti nei cinque/dieci anni, con il verificarsi di nascite e decessi. La popolazione complessiva viene quindi calcolata sommando la componente migratoria, suddivisa per sesso e classe di età, a quella naturale.

Alla fine si ottiene una rappresentazione ai diversi orizzonti temporali della popolazione per sesso e classe di età.

Con tale risultato ci si mette in grado di apprezzare la struttura demografica e quindi i caratteri qualitativi dei possibili residenti dei comuni dell'Area Bazzanese in alcuni ipotetici scenari, con evidenti e decisivi riflessi sulle politiche abitative, sociali e dei servizi, quindi con informazioni utili anche per la ValSAT.

In definitiva le presenti proiezioni sono una base di partenza per sviluppare ulteriori riflessioni sull'insieme di politiche e di azioni che il PSC potrà approntare.

Utilizzando il modello di proiezione demografica sopra descritto abbiamo definito e analizzato tre differenti ipotesi di evoluzione, che abbiamo convenzionalmente chiamato:

- Ipotesi di studio (scenario 0): sola componente naturale dell'evoluzione demografica
- Scenario 1 "*opzione attuazione residui pianificazione vigente*": dinamica demografica correlata ad un'offerta abitativa numericamente pari ai residui dei PRG
- Scenario 2 "*opzione contenimento*": *dinamica demografica con saldo migratorio positivo pari a circa 600 abitanti / anno, che rappresenta il valore minimo registrato negli ultimi 20 anni.*

### 5.2.2 *Una prima ipotesi di studio: evoluzione demografica naturale, in assenza di movimenti migratori (scenario zero)*

Abbiamo in primo luogo valutato l'ipotesi, evidentemente solo teorica, che nei prossimi quindici anni l'Area Bazzanese non scambi popolazione con altre realtà (e non abbia quindi né immigrati né emigrati); questa ipotesi, evidentemente astratta, è utile per valutare l'evoluzione della sola componente naturale.

L'esito di tale andamento sarebbe un decremento demografico rispetto al 2009: 56.036 abitanti al 2024, con una perdita di oltre 2.700 abitanti ed una modesta crescita dei nuclei familiari (+ 751 alla stessa data, pari al + 2,9%).

La popolazione residente in caso di evoluzione della sola componente naturale raggiungerebbe quindi i valori di:

- 57.434 residenti al 2019 (- 1.341 residenti, pari al - 2,3% rispetto al 2009).
- 56.036 residenti al 2024 (- 2.739 residenti, pari a - 4,7% rispetto al 2009).

Ma i cambiamenti di maggior interesse sono destinati ad avvenire nella struttura per età della popolazione.

*Area Bazzanese – Scenario “zero” (sola componente naturale) - Residenti per grandi classi di età attuali e previsti al 2024*

Scenario	0-14	15-24	25-39	40-64	65 e oltre	Totale
Situazione attuale: popolazione al 31.12.2009	8.439 (14,3%)	4.460 (7,6%)	12.159 (20,7%)	21.794 (37,1%)	11.923 (20,3%)	58.775 (100,0%)
Scenario 31.12.2024 (solo movimento naturale)	7.158 (12,8%)	5.913 (10,5%)	6.922 (12,3%)	21.547 (38,5%)	14.496 (25,9%)	56.036 (100,0%)
Differenze (valori assoluti)	- 1.281	+ 1.453	- 5.237	- 247	+ 2.573	- 2.739
Differenze percentuali	- 15,2 %	+ 32,6 %	- 43,1 %	- 1,1%	+ 21,6 %	- 4,7 %

E' evidente, in questo scenario ipotetico, il declino strutturale della popolazione, che a fronte di un calo complessivo limitato a meno del 5% perderebbe quasi il 23% della componente di popolazione giovane (tra 15 e 39 anni) e più del 15% dei giovanissimi con meno di 14 anni, mentre all'opposto gli ultra 65enni crescerebbero di quasi il 22%.

Il dato ancora più significativo è quello relativo alla popolazione giovane che potremmo definire “in piena età lavorativa”, nelle fasce di età comprese tra 25 e 39 anni. Si tratta di una componente strategica, che costituisce la risorsa umana più importante in quanto più propensa ad investire sul proprio futuro, ad avviare iniziative imprenditoriali, ad assumere atteggiamenti socioeconomici più coraggiosi.

Questa componente è oggi costituita da 12.159 residenti, e per effetto della sola componente naturale dell'evoluzione demografica sarebbe destinata a ridursi nei prossimi 15 anni a 6.922 persone. Al di là della perdita complessiva di 2.739 abitanti, in questo scenario teorico è proprio questa riduzione di 5.237 giovani residenti, pari al 43,1% del contingente attualmente presente sul territorio, che costituisce un segnale a cui prestare la massima attenzione per valutare le prospettive di politiche insediative, del lavoro e dei servizi nel PSC dell'Area bazzanese.

La conferma di questa diagnosi viene dal confronto degli indicatori demografici sintetici: l'indice di vecchiaia, oggi pari a 141,3, sarebbe destinato a crescere fino a 202,5, mentre l'indice di struttura, oggi attestato su un discreto valore di 131,1, sarebbe destinato a salire fino a 167,9.

### 5.2.3 Scenario 1: "opzione attuazione residui pianificazione vigente"<sup>3</sup>

Questo secondo scenario di studio è costituito dall'ipotesi che nei prossimi anni la popolazione si accresca di nuovi nuclei familiari in misura tale da saturare l'offerta teorica costituita dalla realizzazione di tutte le previsioni di edilizia residenziale dei PRG vigenti, non ancora attuate, entro l'orizzonte temporale di riferimento di 15 anni. Il calcolo è stato articolato come segue:

- a) Si è partiti dalla capacità insediativa residua stimata per gli strumenti urbanistici vigenti, ovvero dal conteggio degli alloggi ancora realizzabili (lavoro di ricognizione svolto dall'Ufficio di Piano dell'Area Bazzanese). Il quadro di sintesi così costruito tiene conto delle potenzialità edificatorie residenziali contenute negli strumenti urbanistici vigenti<sup>4</sup>. Oltre a tali residui edificatori (complessivamente circa 3.200 nuovi alloggi), è stato stimato che nel territorio dell'Area Bazzanese vi siano potenzialità insediative diffuse pari a 500 alloggi; nella tabella seguente si mostra come tale potenzialità è stata calcolata per i sette comuni, ipotizzando una distribuzione in proporzione al peso demografico.

#### Potenzialità edificatorie residenziali residue nell'Area Bazzanese

	Residenti 31.12.2009	Distribuzione % dei residenti	Offerta residua PUA in attuazione o da attuare PRG vigenti	Offerta residua in zone di completamento e interventi diffusi (stima)	Stima totale alloggi residui nei Piani vigenti
Bazzano	6.846	11,6%	577	58	<b>635</b>
Castello di Serravalle	4.902	8,3%	323	41	<b>364</b>
Crespellano	9.834	16,7%	709	84	<b>793</b>
Monte San Pietro	11.020	18,8%	169	94	<b>263</b>
Monteveglia	5.274	9,0%	575	45	<b>620</b>
Savigno	2.811	4,8%	346	24	<b>370</b>
Zola Predosa	18.088	30,8%	448	154	<b>602</b>
<b>TOTALE</b>	<b>58.775</b>	<b>100,0%</b>	<b>3.147</b>	<b>500</b>	<b>3.647</b>

- b) Nell'ipotesi di un pieno utilizzo di queste potenzialità edificatorie e di un'occupazione totale degli alloggi risultanti (con il parametro di 75 mq. di SU per abitazione) da parte di famiglie stabilmente residenti, è stato successivamente strutturato un modello di proiezione demografica in grado di simulare quali conseguenze sulla struttura della popolazione si generano nei diversi comuni dell'Area Bazzanese per effetto dell'insediamento delle 3.647 nuove famiglie negli alloggi costituenti la nuova offerta.
- c) Dalle famiglie si passa poi ad una stima dei futuri abitanti. Ciò significa in primo luogo ipotizzare come si evolverà il dato relativo alla dimensione media della famiglia nei diversi comuni. A partire dallo studio dell'evoluzione della dimensione media familiare (dati della

<sup>3</sup> Lo scenario presentato in questo paragrafo è stato sviluppato sulla base dei dati elaborati dall'Ufficio di piano nella prima fase di formazione del PSC, attraverso stime accurate ma comunque di carattere preliminare.

<sup>4</sup> La ricognizione ha valutato le potenzialità edificatorie in termini di SU; per trasformare le superfici in abitazioni si è utilizzata una stima riferita ad un alloggio convenzionale pari a 75 mq.

serie storica espressi sotto forma di funzione geometrica) sono quindi state costruite le tendenze attese per i prossimi anni per il parametro "numero medio di componenti per famiglia".

- d) In base a tale proiezione è stato possibile calcolare il numero di abitanti corrispondenti al numero di famiglie previste: va tenuto presente che una parte dell'offerta di abitazioni sarà occupata da nuove famiglie formate da popolazione già residente nei comuni.
- e) A partire dal numero dei residenti previsti si è verificato infine quali saranno i flussi migratori corrispondenti alla crescita demografica così calcolata. Alla popolazione migrata (che in questo scenario è costituita in media da un saldo di 450 abitanti l'anno) si assegnano le caratteristiche strutturali (distribuzione per sesso ed età, numero dei figli) ricavate dai dati recenti relativi a quella quota di popolazione.
- f) Attribuendo alla popolazione già residente e a quella migrata curve di evoluzione dei comportamenti demografici naturali (natalità, mortalità, filiazione), il modello di proiezione demografica è quindi in grado di definire l'evoluzione dei caratteri quantitativi e qualitativi (sesso, classi di età) della popolazione residente nei prossimi anni, al fine di definire e caratterizzare la crescita della domanda in termini di servizi e attrezzature, soprattutto di servizi scolastici.
- g) Attraverso gli esiti di tale proiezione si è in grado di valutare al meglio le conseguenze demografiche di alternative di assetto insediativo, in particolare in merito ai temi della pressione antropica, dei servizi urbani e delle pressioni insediative sulle reti.

*Area Bazzanese – Scenario 1: Proiezione demografica minima e massima dei residenti*

Ipotesi scenari	Proiezione demografica				Dinamica abitanti			Dinamica %		
	2009	2014	2019	2024	2009-14	2014-19	2019-24	2009-14	2014-19	2019-24
Massima	58.775	60.206	61.405	62.562	+ 1.431	+ 2.630	+ 3.787	+ 2,4%	+ 4,5%	+ 6,4%
Minima	58.775	60.102	61.012	61.831	+ 1.327	+ 2.237	+ 3.056	+ 2,3%	+ 3,8%	+ 5,2%
Intermedia	58.775	60.154	61.208	62.196	+ 1.379	+ 2.433	+ 3.421	+ 2,3%	+ 4,1%	+ 5,8%

*Area Bazzanese – Scenario 1: Proiezione demografica intermedia residenti e famiglie*

SCENARIO COMPLESSIVO	2009	2014	2019	2024
Residenti	58.775	60.154	61.208	62.196
Dimensione familiare	2,28	2,22	2,16	2,12
Famiglie	25.668	27.023	28.237	29.315
<b>Nuclei fam. - differenza con il 2007</b>	0	+ 1.355	+ 2.570	+ 3.647

*Offerta costituita da alloggi realizzati in 15 anni = 3.647 (pari al totale dei residui da PRG e varianti; alloggio medio = 75 mq di SU)*

Area Bazzanese – Scenario 1 (proiezione intermedia) - Residenti per grandi classi di età attuali e previsti al 2024

Scenario	0-14	15-39	40-64	65 e oltre	Totale
Situazione attuale: popolazione al 31.12.2009	8.439 (14,4%)	16.619 (28,3%)	21.794 (37,1%)	11.923 (20,3%)	58.775 (100,0%)
Scenario 31.12.2024	9.140 (14,7%)	16.885 (27,1%)	22.074 (35,5%)	14.097 (22,7%)	62.196 (100,0%)
Differenze (v.a.)	+ 701	+ 266	+ 280	+ 2.174	+ 3.421
Differenze (%)	+ 8,3%	+ 1,6%	+ 1,3%	+ 18,2%	+ 5,8%

Come si vede, le modifiche più significative sulla struttura della popolazione nello **Scenario 1** sono le seguenti:

- la popolazione più giovane (0-14 anni) cresce di 701 abitanti (+ 8,3%), rimanendo stabile come quota sul totale, poco sotto il 15%
- la popolazione tra 15 e 39 anni e quella adulta matura (40-64) si mantengono numericamente pressoché stabili (+ 266 e +280), riducendo lievemente il peso percentuale (da 28,3% a 27,1% e da 37,1% a 35,5%)
- la componente anziana (65 e oltre) cresce di quasi 2.200 unità in valore assoluto, accrescendo il proprio peso percentuale (da 20,3% a 22,7%)
- la popolazione tra 25 e 39 anni mantiene pienamente il proprio contingente (da 10.048 a 10.104) recuperando quindi integralmente il calo connesso alla sola componente naturale dell'evoluzione demografica visto in precedenza (- 43,1%).

L'indice di vecchiaia aumenta, anche se in misura limitata, passando dal valore di 141,3 al 31.12.2009 a quello di 154,2 al 2024.

L'indice di struttura, pari a 131,1 al 31.12.2009, si mantiene pressoché stabile (130,7 al 31.12.2024).

In sostanza, l'ipotesi di un movimento demografico direttamente correlato all'attuazione delle consistenti previsioni residue dei Piani vigenti (scenario 1) costituisce una forte opportunità per equilibrare una struttura demografica altrimenti destinata, per effetto delle sole dinamiche naturali, ad un forte impoverimento delle classi di età di popolazione giovane in età lavorativa, e ad una crescita della quota di popolazione anziana.

### 5.2.3 Un'ipotesi progettuale: lo scenario 2 "opzione contenimento"

Va premesso che la prosecuzione delle dinamiche di crescita demografica avvenuta negli anni più recenti è da considerare non compatibile con gli obiettivi generali del piano, esposti ai capitoli precedenti. Pertanto uno scenario "tendenziale" che potrebbe essere definito sulla base della proiezione geometrica delle dinamiche verificatesi negli anni recenti ai prossimi anni costituisce un'ipotesi che non può essere presa in considerazione come scenario strategico di

medio-lungo periodo per la definizione dell'offerta insediativa del PSC.

Si tratta quindi di costruire un'ipotesi progettuale che sia coerente da un lato con la situazione giuridica dell'assetto del territorio (previsioni dei piani vigenti e di varianti in corso di messa a punto) e dall'altro con gli andamenti demografici reali (in particolare con le dinamiche migratorie registrate). Tale scenario dovrebbe anche concorrere a perseguire l'obiettivo di riequilibrio della struttura demografica che il PSC assume per l'area bazzanese.

L'ipotesi che si assume per questo scenario è costituita dalla previsione di un saldo migratorio medio annuo pari al valore minimo registrato nell'area bazzanese negli ultimi venti anni: 600 nuovi residenti<sup>5</sup>.

Rispetto al valore medio del periodo 1990-2009 (saldo migratorio positivo pari in media a 868 abitanti/anno) tale incremento, assunto come ipotesi di progetto per il dimensionamento del PSC, è particolarmente contenuto<sup>6</sup>.

L'esito dello **Scenario 2** (opzione progettuale "contenimento" assunta per il PSC - proiezioni con max saldo migratorio di 600 abitanti / anno) è il seguente:

	2009	2014	2019	2024
<b>Residenti</b>	<b>58.775</b>	<b>61.433</b>	<b>63.853</b>	<b>66.289</b>
Dinamica residenti: differ. con 2009	0	+ 2.658	+ 5.078	+ 7.514
Dinamica residenti: differ.% con 2009	0 %	+ 4,5 %	+ 8,6 %	+ 12,8 %
<b>Famiglie</b>	<b>25.668</b>	<b>27.602</b>	<b>29.470</b>	<b>31.268</b>
Dinamica famiglie: differenza rispetto al 2009	0	+ 1.934	+ 3.802	+ 5.600
Dinamica famiglie: differenza % rispetto al 2009	0 %	+ 7,5 %	+ 14,8 %	+ 21,8 %

<sup>5</sup> Tale valore di saldo migratorio è stato quasi toccato nel 1987 (+ 610), nel 2000 (+ 611) e nel 2006 (+ 621).

<sup>6</sup> L'ipotesi è impostata in modo tale da verificare diverse possibilità di andamento della componente naturale; in caso di una evoluzione "minima" della componente naturale, il flusso migratorio massimo si attesterà attorno alle 600 unità; in caso invece di una evoluzione della componente naturale "intermedia" (più attendibile) il flusso migratorio atteso si collocherà al di sotto delle 600 unità (581). Resta fissato il dato che in entrambi gli scenari si ipotizza una crescita di 5.600 famiglie in 15 anni. In tale modo si avrà la garanzia che anche nell'ipotesi "minima", di mancato guadagno dei tassi demografici di riferimento (fecondità, sopravvivenza), il flusso migratorio massimo si attesterà intorno alle 600 unità all'anno. Le tabelle relative alla composizione per età che sono illustrate nelle pagine seguenti sono comunque relative alla ipotesi demografica "intermedia", più probabile, in cui la medesima evoluzione della popolazione e quindi delle famiglie si realizza attraverso una minore intensità dei flussi migratori.

## Scenario 2 – Residenti e famiglie: componente naturale e componente migratoria

	2009	2014	2019	2024
Residenti componente naturale	58.775	58.425	57.434	56.036
Residenti componente migratoria	-	3.008	6.419	10.253
<b>Totale Residenti</b>	<b>58.775</b>	<b>61.433</b>	<b>63.853</b>	<b>66.289</b>
Residenti in convivenze	191	191	191	191
Residenti in famiglie	58.584	58.234	57.243	55.845
Dimensione media delle famiglie	2,28	2,22	2,16	2,11
<b>Famiglie totali</b>	<b>25.668</b>	<b>27.602</b>	<b>29.470</b>	<b>31.268</b>
Famiglie attribuibili alla componente naturale	25.668	26.244	26.499	26.419
Famiglie attribuibili alla componente migratoria	-	1.358	2.971	4.849

## Scenario 2 – Classi di età dei residenti

	Residenti per età					Percentuale residenti per età				
	0-14	15-39	40-64	65 e oltre	Totale	0-14	15-39	40-64	65 e oltre	Totale
<b>Abitanti 2009</b>	8.439	16.619	21.794	11.923	58.775	14,4%	28,3%	37,1%	20,3%	100%
<b>Abitanti 2024</b>	10.129	18.451	23.376	14.334	66.289	15,3%	27,8%	35,3%	21,6%	100%
Variazioni abitanti (V.A.)	+1.690	+1.832	+1.582	+2.411	+7.514					
Variazioni abitanti (%)	+20,0%	+11,0%	+7,3%	+20,2%	+12,8%					

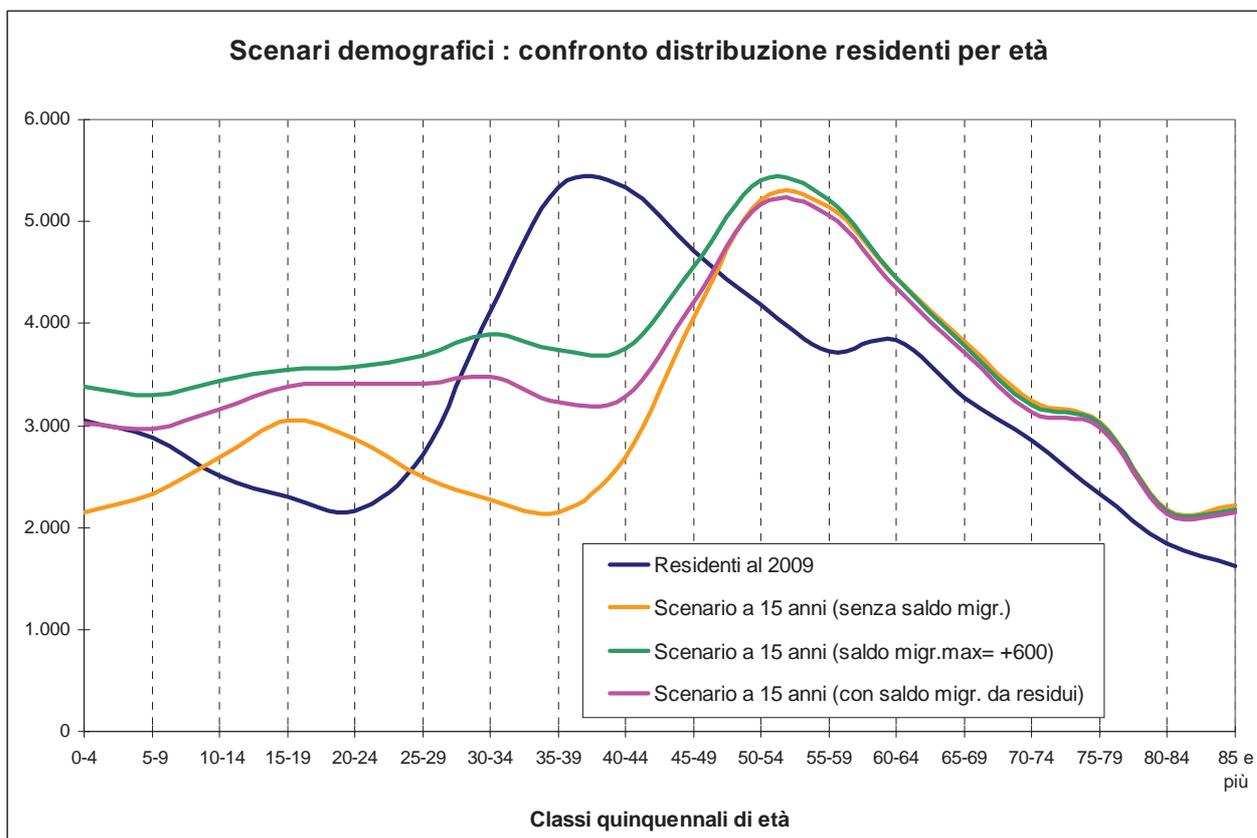
L'apporto dato dalla componente migratoria compensa quantitativamente e riequilibra qualitativamente la struttura della popolazione.

Infatti nelle classi di età tra 15 e 39 anni, che oggi costituiscono il 28,3% della popolazione, e che perderebbero il 23% della popolazione per effetto delle dinamiche naturali, si registra una crescita dell'11,0% (+ 1.832 persone), mentre la quota percentuale sul totale della popolazione si riduce dal 28,3 al 27,8%. All'interno di questo vasto gruppo, le classi tra 25 e 39 anni (che sono più penalizzate come si è visto dalle dinamiche naturali) perdono circa 840 unità, cioè compensando per quasi 5/6 il calo che avrebbero registrato nello scenario teorico senza movimento migratorio.

Le altre classi di età mantengono una distribuzione percentuale molto simile a quella attuale, con lievi incrementi delle classi di popolazione anziana (+ 1,3% come quota sul totale della popolazione, ma + 20,2% rispetto alla numerosità attuale) e dei più giovani (+ 0,9% quota sul totale, + 20,0% sul totale della popolazione di quelle classi).

In sostanza lo scenario mostra una notevole capacità di mantenere in equilibrio nel tempo una struttura di popolazione che ad oggi non mostra particolari carenze; va tuttavia ricordato che

tale scenario comporta nei 15 anni di riferimento una crescita di popolazione residente non particolarmente intensa (+ 12,8% in 15 anni), ma una crescita del numero di famiglie (che rappresentano una domanda primaria di abitazione) pari al 22,1%, corrispondente a 5.600 nuovi nuclei, di cui quasi 4.849 attribuibili alla componente migratoria. e i restanti 751 nuclei alle sole dinamiche naturali.



Il confronto della distribuzione della popolazione per classi di età nella situazione attuale e nei tre scenari sopra descritti è particolarmente esplicito: la curva attuale della popolazione (linea blu), che ha un picco in corrispondenza delle classi adulte (30-49 anni) è destinata a spostarsi in avanti, per effetto dell'evoluzione naturale considerata nello scenario 0 (linea ocra), di un quindicennio, lasciando "alle spalle" una drastica riduzione delle classi giovani adulte (25-40 anni).

Lo scenario 1 (linea viola - pieno utilizzo da parte della nuova domanda abitativa dei residui dei PRG vigenti) è in grado di compensare in discreta misura questo squilibrio.

Lo scenario 2 di progetto (linea verde) migliora questo equilibrio, in quanto comporta un ulteriore innalzamento relativo delle classi di popolazione giovane, senza incremento di quelle anziane.

Va evidenziato un secondo fenomeno strettamente correlato al primo: la crescita molto consistente delle classi di popolazione più giovane, in età scolare (5-19 anni), che comporta conseguenze rilevanti sulla futura domanda di servizi (scolastici, sportivi, ricreativi).

#### 5.2.4 Conclusioni

Generalmente in campo demografico si parla di "proiezioni" e non di "previsioni" proprio per la intrinseca difficoltà di potere prevedere compiutamente fenomeni che, pur movendosi lungo trend tendenzialmente lineari, mostrano spesso correzioni di rotta impreviste o accelerazioni improvvise, causate da situazioni economico-sociali o politiche generali (cadute o riprese della natalità originate da nuovi comportamenti sociali) o specifiche (flussi migratori generati da politiche locali dell'offerta abitativa e di lavoro, ecc.).

Le ipotesi di evoluzione demografica presentate in questo capitolo rientrano nell'ottica della proiezione demografica, essendo impostate su un metodo che riproduce nel futuro andamenti che si sono registrati nel passato. Gli scenari sono pertanto strumenti idonei a verificare quali caratteristiche può assumere la struttura della popolazione e quali dimensioni la domanda primaria di abitazioni nelle ipotesi in cui i comportamenti demografici naturali e quelli migratori assumano nei prossimi anni un andamento oppure un altro.

Si tratta dunque di uno strumento di lavoro per comprendere la dinamica e gli effetti dei fenomeni in atto, e non di una previsione; tantomeno di una quantificazione di offerta abitativa, che come vedremo si colloca del tutto entro l'ambito delle politiche (quindi delle scelte) che anche a parità di domanda hanno un ampio spettro di opzioni a disposizione per la definizione e la localizzazione dell'offerta.

Contrariamente ad altre situazioni, in cui la proiezione assunta come base per il dimensionamento del Piano è coincidente o almeno simile all'evoluzione tendenziale, vale a dire alla prosecuzione nel futuro dei comportamenti che si sono registrati nel passato, le considerazioni svolte – insieme a varie tematiche legate alla sostenibilità che saranno affrontate nei capitoli seguenti – ci portano a definire uno "scenario di progetto", costituito da una dimensione insediativa e da una struttura della popolazione che per caratteristiche qualitative e quantitative consideriamo coerenti con il sistema degli obiettivi della pianificazione per l'Area bazzanese.

Lo scenario di progetto che viene così definito, a partire dal numero di nuclei familiari che prevediamo si formeranno nel prossimo quindicennio, costituisce il dato di base per il dimensionamento dell'offerta abitativa nel PSC. Definiamo tale valore "domanda abitativa primaria", in quanto rappresenta un bisogno di abitazione a cui il mercato edilizio dovrà far corrispondere un'offerta adeguata, nel territorio dell'Area Bazzanese o in altri comuni (in quest'ultimo caso si avrebbe un calo di popolazione residente nell'Area rispetto alle proiezioni sopra presentate).

### 5.3 IL DIMENSIONAMENTO DELL'OFFERTA ABITATIVA NEL PSC

Il tema va affrontato nei suoi diversi passaggi logici:

- a) La valutazione del fabbisogno abitativo primario, costituito dalla domanda di abitazioni da parte delle famiglie di nuova formazione (anche di quelle destinate a formarsi a parità di popolazione residente); come si è visto in precedenza, la riduzione del numero medio di componenti è destinata a proseguire nei prossimi anni;

- b) L'articolazione della domanda dal punto di vista sociale; l'Area bazzanese è meta di flussi migratori di varia natura: da quelli di nuove famiglie costituite da residenti in comuni della provincia, a lavoratori italiani e stranieri (si veda in proposito l'analisi effettuata nel Quadro Conoscitivo allegato).
- c) Il passaggio dal fabbisogno primario al dimensionamento dell'offerta abitativa nel PSC. Si intende per "dimensionamento" delle previsioni per la residenza la definizione, nel PSC, di una quantità-obiettivo di alloggi aggiuntivi rispetto allo stock esistente, realizzabili nell'arco temporale di riferimento di 15 anni, ossia un valore massimo di incremento del patrimonio edilizio e del carico insediativo, da condividere con gli altri Enti coinvolti e sul quale valutare la sostenibilità del Piano. Il dimensionamento non coincide con il fabbisogno: potrebbe essere addirittura inferiore in relazione a valutazioni sulla non sostenibilità dei nuovi carichi urbanistici correlati; ovvero può essere superiore, in relazione alla contestuale considerazione di altri fattori, quali la vischiosità del mercato, la consapevolezza che una quota della produzione edilizia si indirizza ad altre funzioni urbane complementari alla residenza, o ancora alla considerazione dei livelli di incertezza intrinseci alle previsioni del fabbisogno. Tuttavia fra le due entità devono esistere dei rapporti adeguatamente argomentati.
- d) La sostenibilità delle previsioni nel tempo e il coordinamento della gradualità di attuazione: il ruolo e i criteri di formazione del POC. Va sottolineato il ruolo che riveste, ai fini della effettiva programmazione degli interventi, il Piano Operativo Comunale, la cui definizione da parte delle Amministrazioni comunali (in forma che auspichiamo comunque concertata a scala sovracomunale dell'Area bazzanese) consente di attivare parte delle previsioni di PSC sulla base di un effettivo riscontro dell'andamento della domanda e dell'offerta, e della disponibilità degli operatori ad intervenire alle condizioni e con gli obiettivi definiti dall'Amministrazione.

In sostanza, sulla base dei contenuti della riforma urbanistica, verranno attivati due distinti livelli strategici di intervento:

il primo, in sede di PSC, fondato sulla sostenibilità ambientale/territoriale e governato dagli obiettivi di riqualificazione e ridisegno urbano/territoriale;

il secondo, in sede di POC, fondato sull'accertamento dello stato di attuazione delle previsioni del piano precedente, dello stato della domanda, e sulla fattibilità e la priorità sociale degli interventi di riqualificazione.

Naturalmente del dimensionamento del PSC farà parte integrante il residuo delle previsioni non attuate dei Piani vigenti (PRG e PSC): da trasferire nel PSC conservando la propria normativa nel caso delle aree già in corso di attuazione (o comunque degli strumenti attuativi approvati e convenzionanti); da riesaminare ed eventualmente modificare per integrarle pienamente nelle nuove previsioni, nel caso di interventi previsti dal PRG ma non attivati.

#### *Il calcolo del dimensionamento dell'offerta abitativa nel PSC*

Si assume per il calcolo del dimensionamento lo scenario 2, che corrisponde ad un'ipotesi di crescita del numero di nuclei familiari nei prossimi 15 anni di 5.574 rispetto agli attuali 25.236, per un totale atteso al 2023 di 30.810 famiglie residenti in altrettanti alloggi occupati.

In questa ipotesi il dimensionamento dell'offerta abitativa nel PSC dell'Area Bazzanese viene assunto pari a **5.600 alloggi**, comprensivi dell'offerta residua non attuata dei piani vigenti al 31.12.2009.

Tale ipotesi consente di perseguire un complesso coerente di obiettivi:

- adeguata risposta alla domanda abitativa primaria, costituita in parte da nuove famiglie formate da abitanti già residenti nel territorio dell'Area bazzanese
- offerta abitativa in grado di sostenere un saldo positivo della popolazione attraverso flussi migratori di entità ridotta rispetto agli anni più recenti, ma comunque in grado di garantire un parziale riequilibrio dell'assetto strutturale della popolazione residente nel prossimo quindicennio
- sostenibilità ambientale degli insediamenti, con particolare riferimento alla possibilità di indirizzare l'offerta verso interventi di recupero, riqualificazione, rigenerazione urbana che non comportino urbanizzazione di nuovo territorio.

Assumendo il dimensionamento dell'offerta nei termini sopra indicati, va precisato che la domanda abitativa nella realtà del mercato è costituita da vari segmenti:

- il più significativo è quello sopra indicato, rappresentato dalla cosiddetta *domanda primaria*, che si genera per effetto della formazione o dell'insediamento di nuovi nuclei familiari (sia di popolazione esistente, che di popolazione immigrata);
- altri segmenti sono costituiti dalla *domanda di cambiamento/miglioramento della situazione abitativa* (da abitazione piccola a grande e viceversa, da una zona all'altra della città, ecc.), e dalla *domanda per usi alternativi a quello abitativo primario* (turismo, lavoro, investimento immobiliare, ecc.).

E' evidente che quanto più le politiche della casa privilegeranno l'accesso all'abitazione a famiglie che esprimono un bisogno primario, più l'assetto demografico si avvicinerà a quello definito in questo capitolo; viceversa, se sul mercato la domanda sarà caratterizzata da altri bisogni, parte dell'offerta sarà convogliata su di essi, con conseguenze sull'assetto demografico.

Anche la distribuzione territoriale dell'offerta e la sua caratterizzazione tipologica avranno conseguenze sulla domanda, oltre che fattori economici interni all'ambito territoriale (mercato del lavoro) ed esterni (situazione economica generale).

Pertanto, una volta definita dal PSC la dimensione dell'offerta abitativa massima programmabile ed i criteri per la sua distribuzione territoriale e tipologica, assumerà particolare rilievo l'azione di programmazione attraverso i POC e quella di monitoraggio dell'attuazione degli interventi e di valutazione degli esiti socioeconomici delle politiche abitative, che rappresentano gli strumenti fondamentali per il governo delle trasformazioni insediative.

Un'ipotesi strategica che il PSC dell'Area Bazzanese può opportunamente assumere con chiarezza è quella di finalizzare la duplice opportunità di offerta insediativa, costituita:

- dai residui non attuati dei piani vigenti per i quali lo stato di diritto sia tale da consentire

una revisione sostanziale delle caratteristiche e delle condizioni poste alle trasformazioni (piani attuativi non presentati o comunque non approvati e convenzionati)

- dalla quota aggiuntiva di dimensionamento introdotta dal PSC in misura incrementale rispetto al totale dei residui confermati dei Piani vigenti

ad una rigorosa politica di qualificazione dell'assetto del territorio e delle politiche sociali della casa.

Questa scelta, fortemente legittimata anche dal carattere "incrementale" delle previsioni rispetto a quanto già previsto dai piani in corso di attuazione, si traduce in una logica di programmazione che per l'attribuzione dei diritti edificatori attribuisce importanza decisiva (criteri per la formazione dei POC) all'efficacia degli interventi in rapporto agli obiettivi sociali e ambientali del PSC.

Altrettanto rilevanti sono le conseguenze di tale scelta strategica sulla definizione dei criteri di perequazione urbanistica (omogenei in rapporto alla tipizzazione di situazioni a scala di intera Area bazzanese) e di quelli di perequazione territoriale (che devono garantire che l'efficacia degli obiettivi e delle condizioni insediative sia valutata e condivisa a scala intercomunale).

In sintesi, le **strategie relative al dimensionamento dell'offerta abitativa** che propone questo Documento preliminare sono:

*Quadro di riferimento di assetto strategico del territorio:*

- Arresto del processo di nuova urbanizzazione, strategia integrata di politiche e progetti per la trasformazione e la qualificazione del territorio insediato

*Dimensionamento offerta abitativa:*

- Puntualizzare la situazione territoriale e giuridica dei "residui" non attuati dei Piani regolatori vigenti
- Dimensionare l'offerta potenziale in misura realistica per il prossimo quindicennio, in coerenza con l'obiettivo di una crescita moderata e qualificata
- Intervenire sul residuo (eliminazione – reimmissione con modifiche nella logica del PSC)
- Subordinare e finalizzare le nuove potenzialità, integrative rispetto al residuo, agli obiettivi specifici e alle strategie del PSC
- Utilizzare lo strumento della perequazione territoriale per garantire soluzioni insediative sostenibili ed efficaci.

## 5.4 LA DISTRIBUZIONE DELL'OFFERTA INSEDIATIVA

### 5.4.1 *La distribuzione tra i comuni*

L'ipotesi che il PSC sia unitario porta con sé tra le varie conseguenze quella di una ripartizione dell'offerta insediativa che non viene effettuata in modo rigido tra i sette comuni in sede di PSC, ma che, sulla base di una gamma di potenzialità insediative offerte sul territorio dal PSC (capacità insediativa teorica del Piano), dispone attraverso lo strumento del POC

l'assegnazione dei diritti edificatori, fino all'esaurimento dell'offerta complessivamente stabilita dal PSC.

Questa interpretazione rende di fatto inutile una ripartizione tra i comuni del valore complessivo dell'offerta, al di là della quota del residuo non attuato (che si stima pari nei soli PUA a 3.147 alloggi) già definita dai PRG vigenti, che il PSC conferma; tale residuo può peraltro essere oggetto di trasferimenti dei diritti edificatori, applicando i criteri della perequazione territoriale, generando – a parità di offerta abitativa – un'esigenza aggiuntiva di aree da insediare.

Il vero valore nelle scelte di pianificazione viene quindi attribuito alla distribuzione territoriale delle opportunità (individuate di massima in questo documento preliminare dallo schema di assetto), e in quelle di programmazione, da definire nei documenti attraverso i quali l'Associazione dei Comuni imposterà in modo coordinato il POC, tenendo conto anche dell'andamento del mercato e delle concrete disponibilità degli operatori, ed affidando in ogni caso ai criteri di perequazione territoriale il compito di compensare eventuali squilibri.

#### 5.4.2 Scenario demografico e scenario insediativo per ambiti territoriali

##### 5.4.2.a La valutazione del "residuo" dei Piani vigenti

Al momento della redazione di questo documento la ricognizione sui PUA dei Comuni ha dato il seguente esito, per quanto riguarda la valutazione analitica del residuo dei Piani vigenti calcolato nei PUA previsti dal PRG non avviati, e in quelli in corso di attuazione:

##### **Residui nei PUA in attuazione o da attuare**

COMUNE	Residuo PRG da PUA in attuazione o da attuare
BAZZANO	577
CASTELLO DI SERRAVALLE	323
CREPELLANO	709
MONTE SAN PIETRO	169
MONTEVEGLIO	575
SAVIGNO	346
ZOLA PREDOSA	448
<b>TOTALE AREA BAZZANESE</b>	<b>3.147</b>

Il totale si arrotonda a **3.200 alloggi** per tener conto di eventuali lievi incrementi da conteggiare in alcuni Comuni, come è stato fatto attraverso un calcolo analitico per il Comune di Zola.

\* \* \*

Una **seconda quota di residuo** è costituita da previsioni dei Piani relative a zone B di completamento, che presentano in numerosi casi opportunità anche significative di integrazione (lotti liberi edificabili, interventi di sostituzione edilizia, interventi di completamento edilizio di lotti parzialmente edificati, ecc.).

Allo stato di elaborazione del Documento Preliminare non si ritiene opportuno né utile contabilizzare con una voce specifica questi residui, pur sapendo che essi potranno costituire

una quota dell'offerta abitativa già disponibile, in quanto:

- diversamente dai piani attuativi, questi interventi non sono programmabili, essendo diretti, e dipendono da volontà e da disponibilità/opportunità di cui non è affatto attendibile stimare l'andamento nel tempo: al punto che tali residui, lungi dall'essere frutto di una contabilità analitica, potrebbero essere definiti "virtuali": quindi utili, nel nostro ragionamento sul rapporto tra dimensionamento dell'offerta e capacità insediativa del piano, ad accrescere la gamma delle opportunità (la capacità insediativa teorica eccedente rispetto al dimensionamento), più che a costituire una quota "fissa" di offerta abitativa già determinata.

- una valutazione sintetica delle potenzialità di offerta abitativa aggiuntiva contenute negli ambiti urbani consolidati è comunque opportuna, ma può essere inclusa nella voce che abbiamo definito "interventi di addensamento, integrazione, completamento entro ambiti urbani consolidati AUC": allo stato attuale stimata in circa 900 alloggi, ma che potrebbe essere corretta a seguito di valutazioni più analitiche.

#### 5.4.2.b *La valutazione dell'entità degli interventi funzionali al completamento dell'attuazione dei Piani vigenti*

In relazione ad alcune situazioni problematiche che si presentano nel completamento dell'attuazione dei Piani vigenti (impossibilità di attuare interventi secondo le modalità previste, esigenze di trasferimento parziale o totale di previsioni insediative) occorre valutare quali previsioni dei PRG non costituiscano in realtà "residuo" ma richiedano di essere in alcuni casi parzialmente ed in altri totalmente trasferite (sia da PUA che da zone B) in altri ambiti insediabili: ciò che generalmente richiederà, oltre agli spazi destinati a tali previsioni trasferite, la messa in gioco di altra capacità insediativa per rendere disponibili, direttamente tra privati o tramite l'intervento del Comune, le aree necessarie.

\* \* \*

La prima parte di questa valutazione si conclude con la seguente ipotetica ripartizione tipologica dell'offerta:

#### **A. DIMENSIONAMENTO RESIDUO DEI PRG VIGENTI**

- a) in PUA in corso di attuazione
- b) in PUA da attuare, confermati
- c) da PUA confermati, da trasferire
- d) da Zone B da trasferire

*Esempio calcolato per il Comune di Zola Predosa:*

- a) 208 alloggi
- b) 119 alloggi
- c) 108 alloggi (da trasferire)
- d) 13 alloggi (da trasferire)

**TOTALE 448 alloggi (Zola Predosa)**

**B. INTERVENTI FUNZIONALI AL COMPLETAMENTO DELL'ATTUAZIONE DEL PIANO VIGENTE**

- e) Previsioni per trasferimento alloggi c) e d)
- f) Previsioni aggiuntive per acquisizione aree per trasferimenti e)
- g) Previsioni per accordi in corso di perfezionamento
- h) Previsioni aggiuntive per acquisizione aree per trasferimenti g)

*Esempio calcolato per il Comune di Zola Predosa:*

- e) 0 alloggi (l'offerta è già conteggiata nel dimensionamento alle voci c, d)
- f) 99 alloggi
- g) 122 alloggi (per accordi)
- h) 122 alloggi

**TOTALE 343 alloggi (Zola Predosa)**

\* \* \*

#### 5.4.2.c *Il dimensionamento dell'offerta abitativa aggiuntiva per le politiche del PSC*

Questa terza componente si può articolare in due parti:

- la prima (40% del totale – vedi colonna 2 tabella 2) funzionale a completare l'offerta "fisiologica" per la risposta ad una domanda abitativa locale
- la seconda (60% del totale – vedi colonna 3 tabella 2) che deve essere almeno in parte (50%) funzionale alle politiche di perequazione territoriale (attraverso l'acquisizione o la cessione di domanda abitativa).

\* \* \*

Pertanto, a partire dal dato dell'ipotesi di dimensionamento dell'offerta abitativa nel PSC individuata (5.572 alloggi arrotondati in 5.600), per approfondire l'analisi territoriale delle modifiche della struttura della popolazione correlate all'attuazione del Piano, occorre introdurre un'ipotesi di studio.

In questa ipotesi, per costruire quello che chiameremo SCENARIO 3, si assumono i seguenti dati.

**DIMENSIONAMENTO COMPLESSIVO DELL'OFFERTA ABITATIVA NEL PSC DELL'AREA BAZZANESE:** 5.572 alloggi che si arrotondano a **5.600**

*costituiti da tre componenti di offerta:*

- A** OFFERTA RESIDUA DEI PIANI VIGENTI: **3.200** alloggi (comprensivi di piccole quote di offerta in zone B da trasferire)
- B** OFFERTA PER INTERVENTI FUNZIONALI AL COMPLETAMENTO DELL'ATTUAZIONE DEI PIANI VIGENTI: **600** alloggi (ipotesi preliminare)
- C** INCREMENTO DI OFFERTA DA PSC: **1.800** alloggi

## AMBITI TERRITORIALI DI STUDIO:

FASCIA ASSE BAZZANESE (Bazzano, Crespellano, Zola Predosa)

FASCIA PEDE-COLLINARE (Monte San Pietro, Monteveglio)

FASCIA COLLINARE E MONTANA (Castello di Serravalle, Savigno)

**A.** Ripartizione del **residuo dei Piani vigenti (3.200 alloggi)**: si ipotizza che sia mantenuto come previsione di offerta entro l'ambito territoriale del comune di appartenenza.

**B.** Ripartizione dell'**entità degli interventi funzionali al completamento dell'attuazione dei Piani vigenti (600 alloggi)**: viene mantenuto come previsione di offerta entro l'ambito territoriale del comune di appartenenza

**C.** Ripartizione dell'**incremento di offerta da PSC (1.800 alloggi)**:

Viene effettuata in questo scenario articolandola in due componenti:

- la prima quota (il 40% del totale) viene assegnata in misura proporzionale alla dinamica demografica registrata nel periodo 2001-2009 (indicatore: formazione di nuovi nuclei familiari): si attribuisce in tal modo un peso proporzionale alla propensione che negli ultimi anni si è manifestata nella formazione e nell'immigrazione di nuovi nuclei familiari;
- la seconda quota (il 60% del totale) è assegnata con un criterio che privilegia l'accessibilità ai centri urbani dal mezzo pubblico e la maggiore disponibilità di servizi; pertanto essa viene attribuita completamente ai tre comuni della fascia della bazzanese.

L'ipotetica ripartizione di offerta aggiuntiva che discende dall'applicazione di questi criteri è la seguente.

***Ipotesi di ripartizione dell'incremento di offerta di 1.800 alloggi per fasce del sistema insediativo***

FASCE DEL SISTEMA INSEDIATIVO	40% crescita famiglie 700 alloggi	60% assegnato ai centri sull'asse bazzanese 1.050 alloggi	TOTALE
	<i>n.ro alloggi</i>	<i>n.ro alloggi</i>	<i>n.ro alloggi</i>
FASCIA ASSE BAZZANESE (Bazzano, Crespellano, Zola Predosa)	444	1.080 <sup>7</sup>	<b>1.524</b>
FASCIA PEDE-COLLINARE (Monte San Pietro, Monteveglio)	174	0	<b>174</b>
FASCIA COLLINARE E MONTANA (Castello di Serravalle, Savigno)	102	0	<b>102</b>
<b>TOTALE AREA BAZZANESE</b>	720	1.080	<b>1.800</b>

<sup>7</sup> di cui una quota pari al **50%, (540 alloggi)**, da destinare all'applicazione dei criteri di perequazione territoriale e dei relativi accordi

Sommando a tali dati (colonna C) quelli relativi alle altre due voci di dimensionamento (colonne A e B), si ottiene un'ipotesi complessiva di ripartizione dell'offerta nelle tre fasce territoriali.

**Ipotesi di studio per la ripartizione del dimensionamento dell'offerta abitativa nel PSC**

<b>AMBITI TERRITORIALI</b>	<b>A Residuo PRG (PUA)</b>	<b>B Interventi di completamento attuazione Piani urbanistici vigenti e accordi in corso di definizione</b>	<b>C Alloggi aggiuntivi PSC</b>	<b>TOTALE dimensionam. PSC</b>
FASCIA ASSE BAZZANESE (Bazzano, Crespellano, Zola Predosa)	1.765	465	1.524	3.754
FASCIA PEDE- COLLINARE (Monte San Pietro, Monteveglio)	760	90	174	1.024
FASCIA COLLINARE E MONTANA (Castello di Serravalle, Savigno)	675	45	102	822
<b>TOTALE AREA BAZZANESE</b>	<b>3.200<sup>8</sup></b>	<b>600</b>	<b>1.800</b>	<b>5.600</b>

La programmazione dell'offerta abitativa (vedi anche la redazione del POC in forma coordinata) dovrà essere effettuata tenendo conto in modo coerente tra i sette comuni dell'Area bazzanese di una serie di aspetti, condizioni e obiettivi, riferiti al periodo temporale del POC:

- la situazione dell'offerta abitativa disponibile sul mercato locale;
- la consistenza, la distribuzione territoriale e le modalità di utilizzo, attraverso Accordi ex art.18 L.R.20/2000 e Variante di anticipazione, di quote di offerta abitativa facenti parte del dimensionamento del PSC, finalizzate alla soluzione di problematiche urgenti e pregresse;
- l'esigenza di garantire concorrenza tra le diverse opzioni da inserire nel POC;
- l'esigenza di diversificare le caratteristiche dell'offerta in ragione delle diverse esigenze dei centri dell'Area bazzanese e della disponibilità degli operatori e dei soggetti interessati.

\* \* \*

A partire da questa ipotetica disponibilità di offerta, è ora possibile costruire lo Scenario demografico 3, in cui i movimenti migratori annuali ipotizzati nello scenario 2 (saldo positivo

<sup>8</sup> Del residuo fanno parte una quota significativa di previsioni non attuate, che potrebbero essere oggetto di trasferimento (vedi documento E)

massimo di 600 residenti l'anno) si collocano negli ambiti territoriali dove si localizza l'offerta.

L'esito delle analisi ci consentirà di effettuare valutazioni più dettagliate sulle trasformazioni nella struttura demografica, che anziché essere rappresentate da valori complessivi per l'intera Area bazzanese, riguardano tre sub-ambiti territoriali, più rappresentativi delle differenti realtà dell'Area.

**FASCIA A - ASSE BAZZANESE** (Bazzano, Crespellano, Zola Predosa) *Scenario 3 - Residenti per grandi classi di età attuali e previsti al 2024*

Scenari	0-14	15-39	40-64	65 e oltre	Totale
Situazione attuale: popolazione al 31.12.2009	4.987 (14,3%)	9.884 (28,4%)	12.383 (35,6%)	7.514 (21,6%)	34.768 (100,0%)
Proiezione sola componente naturale al 2024	4.457 (13,4%)	7.541 (22,7%)	12.649 (38,1%)	8.536 (25,7%)	33.183 (100,0%)
Proiezione componente naturale più saldo migratorio	6.396 (16,1%)	11.260 (28,4%)	13.669 (34,4%)	8.382 (21,1%)	39.708 (100,0%)
Differenza proiezione completa (v.a.)	+1.409	+1.376	+1.286	+868	+4.940
Differenza (%)	+28,3%	+13,9%	+10,4%	+11,6%	+14,2%

*Saldo migratorio annuo = 414 abitanti aggiuntivi (massimo)*

Famiglie al 31.12.2009:	15.235
Famiglie aggiuntive	+3.776
Di cui famiglie attribuibili alla componente naturale	577
Famiglie al 2024	19.011

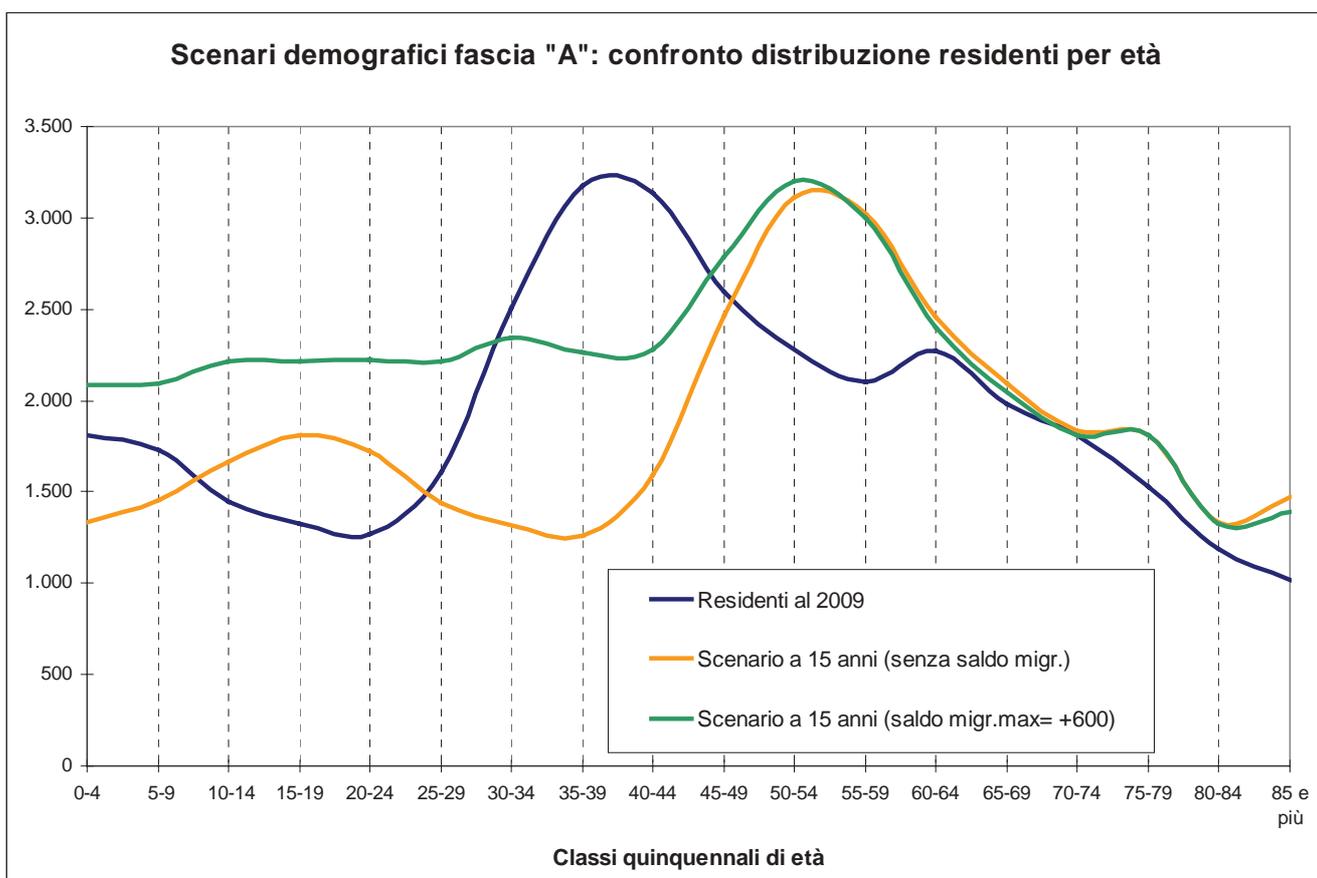
	Indici demografici	
	Vecchiaia	struttura
Situazione 2009	150,7	125,3
Proiezione 2024 sola componente naturale	191,5	167,7
Proiezione 2024 componente naturale e migratoria	131,0	121,4

La "correzione" nella struttura demografica apportata dai nuovi residenti nello scenario 3 è evidente (vedi anche la figura a pagina seguente): gli squilibri che si potrebbero generare in assenza di saldo migratorio positivo (forte innalzamento dell'indice di vecchiaia, netto peggioramento dell'indice di struttura, calo di oltre 2.300 unità della popolazione giovane tra 15 e 39 anni, sarebbero completamente riassorbiti nello scenario 3: la popolazione crescerebbe

del 14% in 15 anni, aumenterebbe il numero dei bambini e dei ragazzi fino a 14 anni (generando una significativa crescita della domanda di servizi scolastici), mentre il calo della popolazione giovane sarebbe limitato alle classi tra i 30 e i 44 anni.

In sostanza lo scenario prospettato annulla il declino della struttura demografica attraverso una sensibile redistribuzione della popolazione, con immissione di quote rilevanti di classi di età giovani.

**Scenario 3 - Fascia A - Asse bazzanese – confronto della struttura della popolazione nella situazione attuale e in quelle dello scenario (senza e con saldo migratorio) al 2024**



\* \* \*

**FASCIA B – PEDE-COLLINARE** (Montevoglio, Monte San Pietro) *Scenario 3 - Residenti per grandi classi di età attuali e previsti al 2024*

Scenari	0-14	15-39	40-64	65 e oltre	Totale
Situazione attuale: popolazione al 31.12.2009	2.396 (14,7%)	4.376 (26,9%)	6.570 (40,3%)	2.952 (18,1%)	16.294(100,0%)
Proiezione sola componente naturale al 2024	1.878 (12,0%)	3.646 (23,2%)	5.897 (37,6%)	4.272 (27,2%)	15.693 (100,0%)
Proiezione componente naturale più saldo migratorio	2.430 (13,9%)	4.756 (27,2%)	6.223 (35,6%)	4.047 (23,2%)	17.455 (100,0%).
Differenza proiez. completa (v.a.)	+34	+380	-347	+1.095	+1.161
Differenza (%)	+1,4%	+8,7%	-5,3%	+37,1%	+7,1%

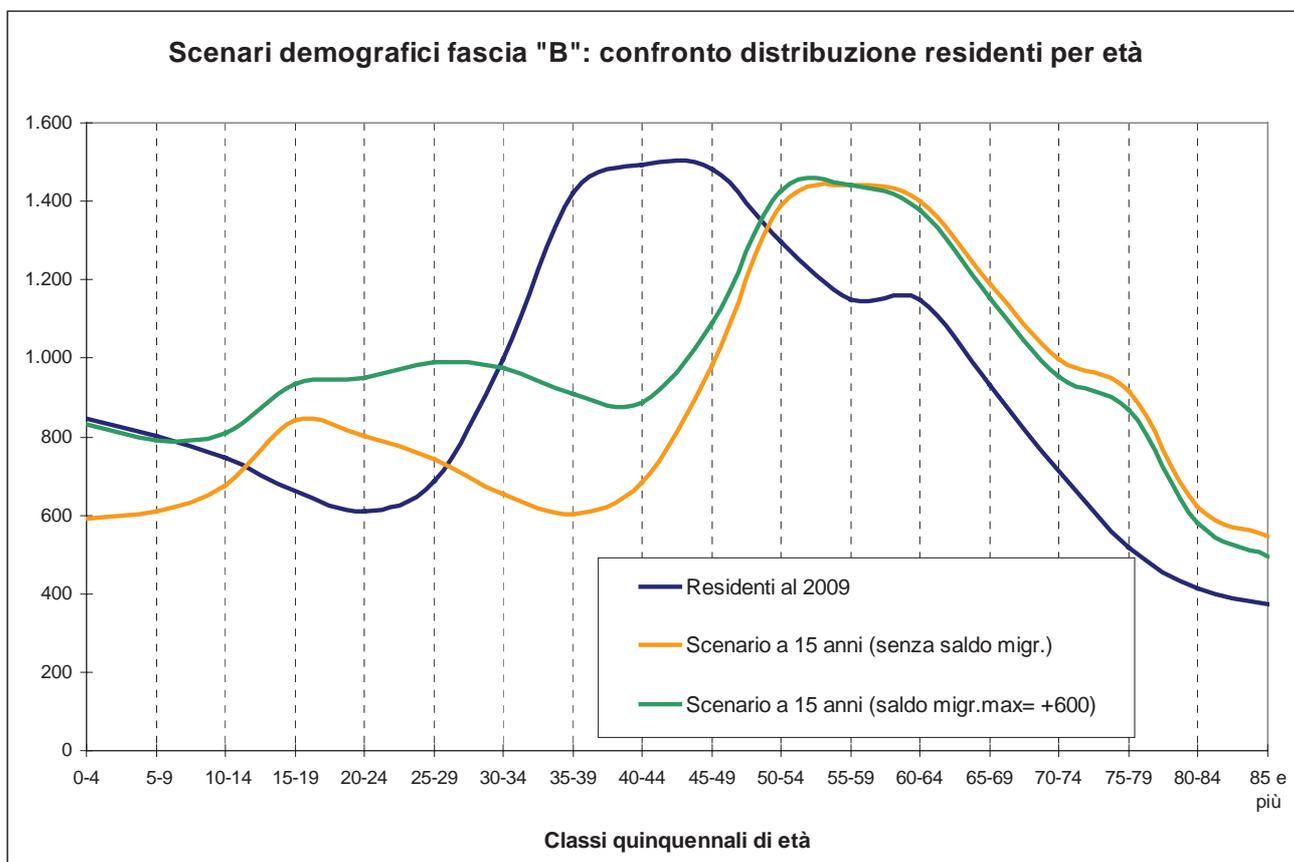
Saldo migratorio annuo = 85 abitanti aggiuntivi (massimo)

Famiglie al 31.12.2009:	6.967
Famiglie aggiuntive	1.008
Di cui famiglie attribuibili alla componente naturale	154
Famiglie al 2024	7.975

	Indici demografici	
	Vecchiaia	struttura
Situazione 2009	123,2	150,1
Proiezione 2024 sola componente naturale	227,5	161,7
Proiezione 2024 componente naturale e migratoria	166,6	130,8

Per la fascia collinare lo scenario 3 modifica in modo meno drastico la situazione rispetto a quanto prevedibile per la fascia della bazzanese, ma apporta comunque una “correzione” nella struttura demografica significativa, soprattutto con l’incremento delle classi di età più giovani (tra i 9 e i 29 anni), che si accompagna ad un sensibile incremento della popolazione anziana (strutturale, non influenzato dal dato migratorio).

Di conseguenza aumentano in modo significativo le classi di età giovani, e l’indice di vecchiaia peggiora rispetto a quello attuale ma in modo nettamente meno grave rispetto alla proiezione teorica data dal solo movimento naturale. L’indice di struttura, per effetto dell’incremento della popolazione on età lavorativa, addirittura migliora rispetto a quello attuale.

**Scenario 3 - Fascia B – Pede-Collinare – confronto della struttura della popolazione nella situazione attuale e in quelle dello scenario (senza e con saldo migratorio) al 2024**

\* \* \*

**FASCIA C – COLLINARE E MONTANA** (Castello di Serravalle, Savigno) *Scenario 3 - Residenti per grandi classi di età attuali e previsti al 2024*

Scenario	0-14	15-39	40-64	65 e oltre	Totale
Situazione attuale: popolazione al 31.12.2009	1.056 (13,7%)	2.359 (30,6%)	2.841 (36,8%)	1.457 (18,9%)	7.713 (100,0%)
Proiezione sola componente naturale al 2024	1.030 (13,7%)	1.649 (22,0%)	3.015 (40,2%)	1.814 (24,2%)	7.508 (100,0%)
Proiezione componente naturale più saldo migratorio	1.302 (14,3%)	2.435 (26,7%)	3.484 (38,2%)	1.905 (20,9%)	9.126 (100,0%)
Differenza proiezione completa (v.a.)	+246	+76	+643	+448	+1.413
Differenza (%)	+23,3%	+3,2%	+22,6%	+30,7%	+18,3%

*Saldo migratorio annuo = 103 abitanti aggiuntivi (massimo)*

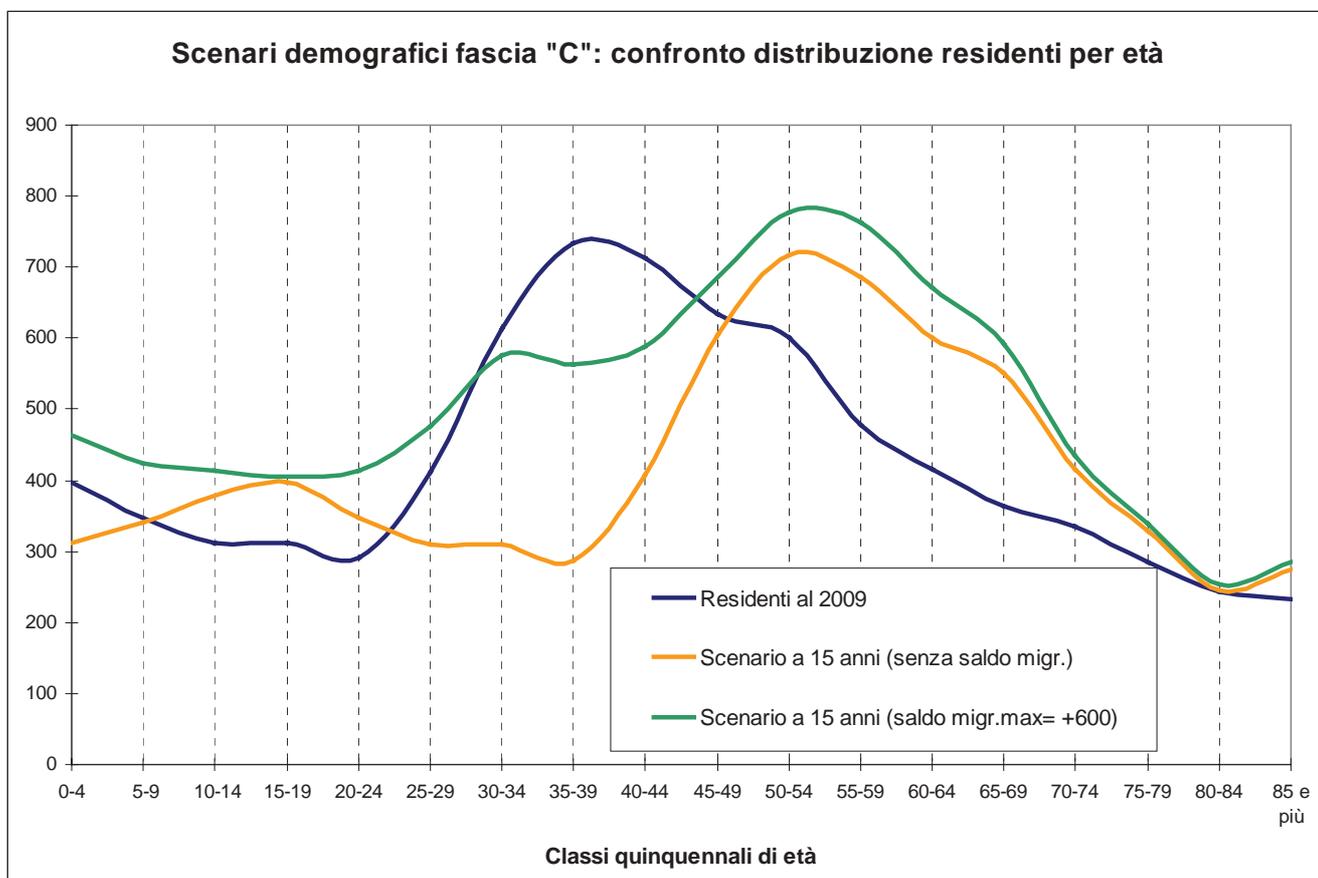
---

Famiglie al 31.12.2009:	3.466
Famiglie aggiuntive	816
Di cui famiglie attribuibili alla componente naturale	20
Famiglie al 2024	4.282

---

	Indici demografici	
	Vecchiaia	struttura
Situazione 2009	138,0	120,4
Proiezione 2024 sola componente naturale	176,1	182,8
Proiezione 2024 componente naturale e migratoria	146,2	143,1

**Scenario 3 - Fascia C – Collinare e Montana – confronto della struttura della popolazione nella situazione attuale e in quelle dello scenario (senza e con saldo migratorio) al 2024**



Per la fascia Montana lo scenario 3 comporta delle modifiche di un certo rilievo nelle classi di età giovani, sia rispetto alla situazione attuale che rispetto a quella teorica in assenza di movimento migratorio. Mentre la macroclasse 15-39 anni perde peso percentuale ma cresce in valore assoluto di circa 80 unità, cresce del 23% il numero dei bambini fino a 14 anni e si incrementano anche le classi 40-64 (in misura pari al 23% circa) e quella degli ultra 65enni (31% circa).

Di conseguenza l'indice di vecchiaia si mantiene ancora contenuto (per effetto combinato della crescita degli anziani e dei giovanissimi), mentre l'indice di struttura peggiora, anche se in misura molto meno rilevante rispetto al valore teorico del solo movimento naturale.

### Proiezione con saldo migratorio dell'Area Bazzanese pari a 600 abitanti/anno (max)

Flussi migratori = assenti

SCENARIO NATURALE	2009	2014	2019	2024
Residenti originari	58.775	58.425	57.434	56.036
Residenti in convivenze	191	191	191	191
Residenti in famiglie	58.584	58.234	57.243	55.845
Dimensione famigliare	2,28	2,22	2,16	2,11
Famiglie	25.668	26.244	26.499	26.419
Nuclei fam. - diff. con il 2009	0	<b>+577</b>	<b>+831</b>	<b>+751</b>

Saldo migratorio massimo annuale = 600

Componente migratoria (cumulata)	2009	2014	2019	2024
Residenti da immigrazione	0	3.008	6.419	10.253
		3.008	6.419	10.253
Dimensione famigliare	2,28	2,22	2,16	2,11
Famiglie	0	<b>1.358</b>	<b>2.972</b>	<b>4.848</b>

SCENARIO: famiglie aggiuntive	2009	2014	2019	2024
Residenti	58.775	61.433	63.853	66.289
Residenti in convivenze	191	191	191	191
Residenti in famiglie	58.584	61.242	63.662	66.098
Dimensione famigliare	2,28	2,22	2,16	2,11
Famiglie	25.668	27.602	29.470	31.268
Nuclei fam. - diff. con il 2009	+0	<b>+1.934</b>	<b>+3.802</b>	<b>+5.600</b>

### STRUTTURA DELLA POPOLAZIONE - SOLA COMPONENTE NATURALE

	Residenti per età					Percentuale residenti per età				
	0-14	15-39	40-64	>64	Totale	0-14	15-39	40-64	>64	Totale
2009	8.439	16.619	21.794	11.923	<b>58.775</b>	14,4%	28,3%	37,1%	20,3%	100%
2014	8.617	13.762	22.998	13.047	58.425	14,7%	23,6%	39,4%	22,3%	100%
2019	8.063	12.508	23.161	13.702	57.434	14,0%	21,8%	40,3%	23,9%	100%
2024	7.158	12.835	21.547	14.496	56.036	12,8%	22,9%	38,5%	25,9%	100%

CONFRONTO STRUTTURA 2009-2024	0-14	15-39	40-64	>64	Totale
Differ.pop.	-1.281	-3.784	-247	2.573	-2.739
Diff.%	-15,2%	-22,8%	-1,1%	21,6%	-4,7%

**STRUTTURA DELLA POPOLAZIONE - COMPONENTE NATURALE PIU' COMPONENTE  
MIGRATORIA – Confronto tra situazione attuale e scenario di progetto**

	Residenti per età					Percentuale residenti per età				
	0-14	15-39	40-64	>64	Totale	0-14	15-39	40-64	>64	Totale
<b>Popolazione 2009</b>	8.439	16.619	21.794	11.923	58.775	14,4%	28,3%	37,1%	20,3%	100%
<b>Popolazione 2024</b>	10.129	18.451	23.376	14.334	66.289	15,3%	27,8%	35,3%	21,6%	100%
Differenza popol.	+ 1.690	+ 1.832	+ 1.582	+ 2.411	+ 7.514					
Differenza %	+ 20,0%	+ 11,0%	+ 7,3%	+ 20,2%	+ 12,8%					

## 6 PEREQUAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA E ALTRI STRUMENTI PER IL GOVERNO STRUTTURALE DEL TERRITORIO

### 6.1 OBIETTIVI E CONTENUTI DELLA PEREQUAZIONE TERRITORIALE

Il PSC dell'Area Bazzanese assume come criterio fondativo l'applicazione generalizzata e omogenea dei principi della perequazione urbanistica a scala comunale e della perequazione territoriale a scala sovracomunale, in quanto ne considera strategica l'adozione per il perseguimento efficace degli obiettivi di qualificazione del proprio territorio e di offerta alla popolazione e alle attività economiche.

Alla stessa equità nella distribuzione di benefici e oneri e alla stessa finalità di qualificare le scelte urbanistiche rendendole indifferenti rispetto all'assetto amministrativo (anziché proprietario) è riconducibile il concetto di perequazione territoriale, vero cardine delle politiche di coordinamento delle scelte di pianificazione di scala intercomunale.

La Provincia di Bologna, che ha già condotto studi ed esperienze applicative sul tema della perequazione territoriale in collaborazione con alcuni Comuni, propone con il PTCP un'applicazione estesa del principio, in tutte le occasioni che individua come opportune (per l'assetto attuale oppure per il perseguimento degli obiettivi di integrazione e coordinamento che il PTCP persegue).

Si tratta in prospettiva di un salto di qualità sia nelle politiche urbanistiche e territoriali, sia nel governo del territorio e nella gestione di funzioni e servizi pubblici.

Lo strumento dell'Accordo Territoriale (tra Comuni e con la Provincia) è al riguardo di impatto potenzialmente molto ricco di effetti: la possibilità di coordinare concretamente alcune scelte, e di gestirne in modo solidale le conseguenze (oneri e benefici, in termini quindi di perequazione territoriale) è una delle innovazioni più importanti della riforma urbanistica regionale.

Per questo come per altri temi l'occasione della pianificazione strutturale dell'Area Bazzanese è utile per proporre e mettere in atto strumenti applicativi, promuovendo nuove esperienze, anche attraverso incentivi diretti e indiretti e l'affiancamento istituzionale nelle attività da sviluppare.

In applicazione dell'art. 15 comma 3 della L.R. 20/2000, dell'art. A-13 comma 10 e dell'art. A-17 comma 8 dell'Allegato della stessa legge, i Comuni e la Provincia applicano in sede di Accordi Territoriali i criteri della perequazione territoriale, vale a dire l'equa ripartizione tra i comuni interessati degli oneri e dei benefici derivanti da scelte urbanistiche di rilievo sovracomunale, concernenti:

- a. gli insediamenti produttivi con prevalenti attività industriali, terziarie o commerciali
- b. il polo funzionale del Martignone
- c. gli ambiti produttivi di rilievo sovracomunale (Zola – Casalecchio, Monteveglio, Crespellano)
- d. le dotazioni territoriali e gli altri insediamenti di rilievo sovracomunale
- e. altre politiche e progetti di rilievo sovracomunale (politiche per l'abitazione sociale, politiche per la realizzazione della rete ecologica, politiche sulle reti infrastrutturali e il trasporto pubblico, ecc.).

Gli stessi fondi di compensazione - di cui i Comuni determinano gli impieghi attraverso specifici contenuti dei rispettivi POC, anche attraverso apposite varianti - possono essere introdotti per l'attuazione di programmi relativi ai poli funzionali, alle dotazioni territoriali e alle altre politiche di rilievo sovracomunale, al fine di rendere indifferente, per quanto riguarda gli effetti sulla finanza locale, la localizzazione degli insediamenti o delle infrastrutture in determinati comuni anziché in altri, e in particolare di eliminare le sperequazioni derivanti dalla potenziale concentrazione di nuovi insediamenti nei poli funzionali e negli altri ambiti destinati a ospitare le funzioni di rango territoriale più elevato.

A questo proposito sono da considerare esperienze – prototipo quelle che hanno condotto, attraverso accordi tra Comuni dell'Area Bazzanese, alla modifica degli strumenti urbanistici eliminando previsioni di insediamenti oggi da considerare incongrue, concertando con le proprietà interessate procedimenti che hanno portato, attraverso accordi ex art.18 L.R. 20/2000, ad una variante del PRG in un altro comune, con una localizzazione di una nuova previsione insediativa in localizzazione e secondo modalità considerate idonee (si veda in particolare l'Accordo territoriale tra i Comuni di Savigno e Crespellano e la Provincia di Bologna in merito alla previsione dell'insediamento alla Croce delle Pradole in comune di Savigno).

Attraverso lo strumento comune del PSC sarà possibile introdurre meccanismi di perequazione territoriale tra i sette comuni dell'area, che dovranno consentire in particolare:

- di sviluppare in forma coordinata la programmazione degli interventi da inserire nel POC, estendendo i criteri di opportunità e di efficacia nella scelta degli interventi da attuare, dalla scala comunale a quella dell'intera area bazzanese, in ragione delle effettive esigenze e degli obiettivi di qualificazione del territorio;
- di definire e attuare il "Documento programmatico di Area Bazzanese per la qualità urbana" alla cui attuazione riferire e finalizzare prioritariamente le risorse finanziarie derivanti dai proventi degli oneri di urbanizzazione, delle entrate fiscali conseguenti alla realizzazione degli interventi pianificati e della compensazione urbanistica (contributo di sostenibilità);
- di attuare un piano integrato di interventi per l'edilizia residenziale sociale
- di attuare, sulla base di una ricognizione delle effettive esigenze di aziende operanti sul territorio e di richieste di nuovo insediamento o di trasferimento/ampliamento, un programma integrato di interventi per le attività produttive, in cui le risorse territoriali e infrastrutturali siano considerate in modo unitario per l'Area Bazzanese.

## **6.2 LA PEREQUAZIONE TERRITORIALE NEL PSC DELL'AREA BAZZANESE**

Lo strumento della perequazione territoriale consente di dare concreta attuazione all'obiettivo dell'integrazione delle politiche urbanistiche per l'Area Bazzanese, come descritte in precedenza.

L'ottimizzazione insediativa delle localizzazioni delle previsioni relative alle trasformazioni più significative dovrà avvenire attraverso l'analisi, sviluppata in sede di PSC e approfondita e programmata dal POC, della distribuzione e prevedibile evoluzione nel tempo della domanda

reale (di abitazioni, sedi produttive, dotazioni territoriali, infrastrutture), fissando il criterio generale della perequazione degli investimenti (e tenendo conto dell'esigenza di garantire il coordinamento anche in fase di gestione) finalizzato alla efficacia degli obiettivi nei confronti della popolazione e delle attività insediate e da insediare.

In dettaglio, si propone che siano sottoposte a perequazione territoriale le scelte relative:

- a) agli obiettivi e alle condizioni di trasformazione di rilevanza territoriale degli:
- **ambiti produttivi di rilievo sovracomunale** (l'ambito specializzato suscettibile di sviluppo "polo funzionale del Martignone"), gli ambiti produttivi consolidati per funzioni in prevalenza manifatturiere (zona industriale di Monteveglio) e per funzioni miste (zona industriale di via Lunga a Crespellano, zona di Riale – Galvano a Zola Predosa e Casalecchio). Agli ambiti di nuovo insediamento e da riqualificare saranno assegnati diritti edificatori applicando indici perequativi, a condizione che una quota significativa delle aree (vedi cap. 5.2) sia ceduta gratuitamente alla pubblica Amministrazione.
  - **ambiti produttivi di rilievo comunale**, le cui politiche saranno definite dal PSC tenuto conto che il PTCP assegna ad essi un ruolo locale di consolidamento e sviluppo delle attività produttive già insediate nell'area, o di trasferimento di attività produttive insediate nel territorio comunale, senza incremento di offerta insediativa; le potenzialità di trasformazione saranno comunque governate dagli stessi criteri perequativi definiti dal PSC.

Non rientrano nelle politiche di perequazione territoriale, sia negli ambiti produttivi di rilievo sovracomunale che in quelli comunali, gli interventi ordinari connessi alla gestione degli ambiti insediati e consolidati, che non rivestono alcuna rilevanza di scala territoriale, quali il subentro di aziende, l'ampliamento, la sostituzione edilizia, la ristrutturazione e/o il riuso di sedi esistenti, gli interventi di nuovo insediamento puramente integrativi del tessuto edificato.

Il demanio di aree così acquisite sarà gestito in modo unitario dall'Associazione dei Comuni dell'Area bazzanese, attraverso bandi pubblici che, in occasione della formazione dei POC, dovranno selezionare le aziende che richiedono il trasferimento, l'ampliamento, il nuovo insediamento, privilegiando i bisogni insediativi ed i progetti di sviluppo espressi dall'area bazzanese e le operazioni con i più elevati benefici sociali (occupazionali, ambientali e insediativi, economici).

Il coordinamento della gestione degli ambiti di nuovo insediamento produttivo – che comprenderà la gestione unitaria degli investimenti infrastrutturali e dei costi di gestione da sostenere, in particolare nelle APEA – sarà esteso, in forma diversa, alle modalità di trasformazione degli ambiti produttivi oggetto di trasferimento delle aziende e di riconversione funzionale, al fine di contribuire anche attraverso la gestione di tali trasformazioni urbanistiche alla soluzione coordinata di problemi di scala intercomunale (dotazioni territoriali di interesse sovracomunale, politiche per la residenza sociale, ecc.).

- b) alle **politiche per i servizi e le dotazioni territoriali**. Lo strumento di coordinamento dei POC sarà in questo caso costituito dal "Documento programmatico per la qualità urbana" (art.30 L.R.20/2000), che sarà redatto congiuntamente ed in forma tecnicamente coordinata dall'Associazione dei Comuni dell'Area bazzanese e definirà gli obiettivi e le strategie di

attuazione e gestione degli interventi pubblici significativi (sia per rango territoriale che per organica appartenenza ad un sistema integrato di dotazioni a rete) a scala di Area Bazzanese.

La perequazione territoriale dovrà consentire, in modo del tutto simile a quanto indicato al punto a) per gli insediamenti produttivi, di localizzare le nuove previsioni e le trasformazioni di strutture esistenti nei luoghi più idonei dal punto di vista dell'accessibilità urbana e territoriale, dell'integrazione con gli altri servizi, della disponibilità di aree pubbliche, della qualità insediativa e del concorso alle altre politiche urbane.

La quota di circa 1.080 alloggi che il dimensionamento del PSC concentra sulla fascia territoriale dell'asse bazzanese, aggiuntivi rispetto alla ripartizione tendenziale di 444 alloggi, e ai 465 alloggi per interventi di completamento dell'attuazione e per accordi urbanistici in corso di definizione<sup>9</sup> devono essere in grado per il 50% del "contributo di sostenibilità" di concorrere alle politiche sociali dell'intera area bazzanese.

c) alle **politiche per l'abitazione**, con particolare riguardo all'edilizia residenziale sociale.

Il dimensionamento dell'offerta abitativa è definito dal Documento preliminare per tre macro fasce territoriali, entro le quali si attua un primo livello di perequazione territoriale tra i comuni interessati. Ciò comporta che entro tali fasce le aree a cui potranno essere assegnati diritti edificatori saranno selezionate, attraverso **POC coordinati** in sede di CPA e di Ufficio di Piano, tra quelle previste dal PSC, secondo criteri di massimizzazione dei benefici sociali e insediativi per la fascia, a prescindere dal territorio comunale di appartenenza, in quanto la perequazione territoriale garantirà la distribuzione tra i Comuni interessati dei costi e dei benefici sociali ed economici conseguenti.

In particolare il PSC dovrà definire criteri di localizzazione e programmazione dell'offerta in sede di POC, da attuare in modo coordinato operando in tale sede scelte relative alle tipologie insediative, alle caratteristiche sociali dell'offerta (affitto calmierato e concordato, affitto temporaneo con patto di futura vendita, vendita convenzionata a prezzi calmierati, quote da destinare a categorie di domanda "debole".

Un secondo livello di perequazione territoriale è rappresentato dalla modifica della distribuzione dell'offerta definita dal PSC attraverso il dimensionamento per macroambiti (le fasce territoriali), tramite intese istituzionali in sede di POC che definiranno le modalità e le condizioni per il trasferimento di una quota di offerta dall'una all'altra delle fasce territoriali intercomunali.

Le motivazioni di tale decisione potranno essere relative alla diversa distribuzione e consistenza degli ambiti che il PSC riconosce idonei per i nuovi insediamenti, oppure alla diversa situazione di tensione abitativa, o infine alle opportunità legate alla fattibilità degli interventi nel periodo di vigenza del POC. E' in proposito da sottolineare l'importanza che, ai fini di un efficace governo

---

<sup>9</sup> Vedi al cap. 5 che precede la Tabella "Ipotesi di studio per la ripartizione del dimensionamento dell'offerta abitativa del PSC"; si vedano in particolare la colonna C "alloggi aggiuntivi PSC", che attribuisce alla fascia dell'asse Bazzanese 1.524 alloggi dei 1.800 alloggi aggiuntivi previsti dal dimensionamento del PSC, e la colonna B relativa agli ulteriori interventi di completamento dell'attuazione di piani urbanistici vigenti e per accordi in fase di definizione, per complessivi 600 alloggi di cui 465 concentrati lungo la fascia dell'asse Bazzanese

del territorio, assumono le scelte relative alla qualificazione e gestione della rete delle dotazioni territoriali, ai caratteri ambientali, morfologici e tipologici dell'offerta. La caratterizzazione qualitativa dell'offerta insediativa e il rafforzamento dell'identità dei luoghi devono essere parte di un disegno urbanistico e di programmazione che metta in primo piano la sostenibilità sociale, ambientale e paesaggistica delle scelte.

Il monitoraggio del Piano dovrà verificare in quale misura questi spostamenti di offerta abitativa determineranno una diversa distribuzione della popolazione residente e della sua ripartizione per fasce di età, mantenendo un attento controllo del rapporto tra distribuzione e caratteristiche della popolazione e offerta/gestione dei servizi.

d) Anche nella **gestione di interventi di trasformazione urbanistica** che presuppongono il trasferimento di diritti edificatori (operazioni di riqualificazione/rigenerazione urbana; trasformazioni e delocalizzazioni di insediamenti incongrui, ecc.) lo strumento della perequazione territoriale potrà essere impiegato per agevolare l'individuazione di soluzioni ottimali sotto il profilo urbanistico-ambientale e quello della fattibilità degli interventi. In particolare va sottolineata (vedi tab.2 del capitolo 5) la disponibilità, assegnata dal PSC al macroambito dell'asse bazzanese, di un'offerta specifica (e di ambiti territoriali idonei) finalizzata in parte ad agevolare la definizione operativa di accordi e di soluzioni progettuali che prevedano il trasferimento di diritti.

e) Nella gestione dei **residui dei Piani vigenti**, in particolare per le previsioni insediative relative ai nuclei minori, di più difficile attuazione (328 dei 640 alloggi residui previsti dai piani in tali località sono localizzati in ambiti nei quali non è ancora stata avviata l'attuazione degli interventi)<sup>10</sup> e spesso di efficacia urbanistica discutibile per l'insufficiente dotazione di servizi. Queste situazioni – e più in generale quelle dei residui dei PRG vigenti non coerenti con le strategie e il disegno del PSC – possono richiedere disponibilità di opportunità insediative alternative, non sempre rinvenibili nello stesso territorio comunale: la logica della perequazione territoriale, superando questo limite, consente – in modo simile a quanto illustrato al punto d) – di concordare soluzioni adeguate dal punto di vista ambientale e urbanistico, e fattibili da quello della programmazione operativa degli interventi.

---

<sup>10</sup> Vedi "Distribuzione offerta residenziale residua dei piani vigenti" in Appendice a questo capitolo.

### **Conclusioni: dal PSC al POC, al monitoraggio dell'attività di pianificazione**

La scelta di mettere a punto e gestire un Piano strutturale “che non sia soltanto il frutto del coordinamento di sette piani strutturali, ma che sia concepito come piano strutturale unitario (cioè frutto di una visione, di una strategia e di strumenti di programmazione e gestione unitari)” (cfr. cap.1 di questo documento) comporta che in una gestione dinamica e processuale della pianificazione siano affrontati e progressivamente adeguati alle esigenze gli strumenti relativi ad almeno tre livelli di attività amministrativa e urbanistica:

- Le scelte strategiche in capo al PSC, in grado di orientare l'attività di pianificazione nel medio-lungo periodo, definendo l'assetto tendenziale dell'Area Bazzanese, le politiche per ambiti territoriali, le condizioni e le priorità programmatiche. Spetta al PSC il compito di definire gli obiettivi, i criteri e le strategie attraverso i quali si procederà alla redazione del Documento programmatico per la qualità urbana da redigere congiuntamente in sede di POC, e gli orientamenti da seguire nella distribuzione temporale e geografica degli interventi da prevedere nel POC.
- Il sistema di regole condivise che dovranno presiedere alle procedure e alle modalità tecniche di redazione degli strumenti urbanistici; le modalità di declinazione dei criteri perequativi, sia in sede locale nei rapporti dei diversi soggetti con il Comune (perequazione urbanistica), che in quella di Area Bazzanese (perequazione territoriale), tenendo conto della diversità delle situazioni territoriali e dell'esigenza di adeguare nel tempo gli strumenti;
- Una modalità operativa semplice ed efficace per mettere a punto e gestire un sistema di monitoraggio delle trasformazioni più rilevanti del territorio e dell'assetto economico e sociale più direttamente legate alle azioni di pianificazione urbanistica. Tale sistema, da gestire attraverso una struttura unitaria di pianificazione e il potenziamento dell'attuale S.I.T., dovrà essere in grado di fornire in forma semplificata quadri di sintesi e scenari tendenziali, da correlare a valutazioni di efficacia sullo stato di attuazione e sulla qualità delle politiche e delle azioni in rapporto agli obiettivi assunti. La condivisione di tale strumento (e del quadro interpretativo prodotto) sarà il punto di partenza per il coordinamento dell'attività di programmazione e delle necessarie funzioni di aggiornamento e adeguamento degli strumenti urbanistici.

## **6.3 L'APPLICAZIONE GENERALIZZATA DELLA PEREQUAZIONE URBANISTICA**

### *6.3.1 Il principio di equità e il metodo perequativo*

Le scelte urbanistiche devono essere definite in modo non condizionato dall'assetto proprietario, quindi soltanto in quanto considerate migliori nell'interesse generale, sapendo a priori che oneri e benefici che ne derivano saranno distribuiti in modo equo tra i soggetti interessati dalle scelte stesse. Il diritto edificatorio e il cambio d'uso sono opportunità la cui attribuzione comporta la partecipazione ad un progetto comune, sulla base di un disegno condiviso.

Su questi presupposti, il metodo della perequazione urbanistica consiste come noto, in estrema

sintesi:

- nel classificare le aree potenzialmente interessabili da trasformazioni urbanistiche in categorie caratterizzate da analoghe condizioni di fatto e di diritto, quindi in modo tendenzialmente oggettivo (per esempio: aree esterne al perimetro urbano, in precedenza classificate come zone agricole; aree esterne al perimetro urbano già in precedenza edificabili; piccole aree non edificate residue interne al perimetro urbano; aree già edificate e ora dismesse e suscettibili di trasformazione, ecc.);
- nell'attribuire diritti edificatori di pari entità a tutti i proprietari delle aree che si trovano in analoghe condizioni di fatto e di diritto, indipendentemente dalla destinazione specifica, pubblica o privata, assegnata loro dal disegno del nuovo Piano urbanistico (per esempio, aree edificabili e aree per verde pubblico o per strade o per edilizia pubblica), in modo da non penalizzare nessuna in particolare delle proprietà coinvolte;
- nello stabilire diritti edificatori unitari tali da poter concentrare, nell'attuazione del Piano, l'urbanizzazione su una parte limitata delle aree, che costituiscono l'ambito interessato dalla effettiva trasformazione privata;
- nel prevedere in sede di POC, contestualmente all'attribuzione dei diritti edificatori, la cessione gratuita al Comune delle aree ove non è prevista la realizzazione dell'insediamento da parte della proprietà, in eccedenza rispetto alla cessione delle ordinarie dotazioni minime di legge per le opere di urbanizzazione primaria e secondaria (che vengono previste entro l'ambito di insediamento privato);
- nell'utilizzare tale demanio di aree, acquisite così, senza esproprio, per attuare le politiche dell'ente locale, sia per recuperare le carenze pregresse o comunque per qualificare e potenziare il patrimonio di attrezzature e spazi collettivi, sia per le politiche per la residenza sociale, sia infine per rendere attuabile, attraverso trasferimenti di diritti edificatori e permuta di aree, il disegno di Piano.

Al di là del risultato per certi versi strumentale di non imporre vincoli espropriativi e di acquisire aree gratuitamente, la forza concettuale del metodo della perequazione consiste in tre aspetti:

- la trasparenza e l'equità di trattamento di tutte le proprietà immobiliari coinvolte;
- l'indifferenza (e quindi la qualità) delle scelte urbanistiche rispetto alle condizioni soggettive;
- la capacità di agire sugli esiti della rendita fondiaria, incamerandone una quota sostanziosa a favore della collettività.

Il *contributo alla formazione della parte pubblica della città, al disegno urbanistico* delle trasformazioni previste dal Piano e alle *politiche pubbliche per la casa* che viene richiesto ai privati coinvolti nelle trasformazioni urbanistiche viene distribuito fra tutti i proprietari in proporzione al valore acquisito attraverso il Piano dalle rispettive aree; nessuno viene penalizzato, a tutti viene ridotta la quota di rendita fondiaria che può incamerare.

Infatti, poiché la valorizzazione economica di un'area – ovvero la formazione di rendita fondiaria - discende direttamente dalle scelte effettuate dal piano pubblico – ovvero da decisioni della collettività - si può sostenere che l'obiettivo di equità da perseguire con il metodo della

perequazione debba sostanzarsi, oltre che nell'omogeneo trattamento delle proprietà interessate dalle scelte di Piano, anche nel recupero in forma di vantaggio pubblico della valorizzazione eccedente la quota parte che occorre riconoscere alla proprietà per rendere attivabile l'iniziativa di trasformazione prevista. Proprio perché è la pianificazione a determinare la valorizzazione dell'area privata, è plausibile che il diritto edificatorio riconosciuto alla proprietà sia tale da assicurare ad essa, a seguito del processo di trasformazione urbanistico-edilizia che interesserà l'area, un normale profitto di impresa, e non una rendita di tipo speculativo.

Il territorio è il bene maggiore – unico, e finito – di cui dispongono le comunità: esso non va ceduto - come principale ragione pianificatoria - per acquisire risorse economiche (anche quando il sostegno ai bilanci pubblici costituisce una priorità e un'emergenza), ma al contrario ogni sua trasformazione deve essere coerente con un disegno di lungo periodo e deve concorrere alla qualificazione dell'ambiente, costruito e non.

Il principio perequativo definito dall'art.7 della L.R.20/2000 - in base al quale come si è visto alle porzioni di territorio che si trovano in analoghe condizioni di fatto e di diritto sono riconosciuti gli stessi diritti e gli stessi obblighi – deve essere non soltanto lo strumento attraverso il quale si realizza un fondamentale obiettivo di equità, ma anche quello che consente di dare coerenza metodologica e consistenza operativa al concetto di *sostenibilità ambientale e territoriale*. L'attuazione del sistema di obiettivi del PSC richiede infatti che tutti gli interventi concorrano in modo equo a creare le condizioni di sostenibilità richieste dal Piano, attraverso un adeguamento infrastrutturale e dei servizi che non è ipotizzabile se non attraverso il concorso di tutti gli interventi alle dotazioni territoriali (che si può tradurre in cessione di aree, realizzazione di opere, convenzionamento per obiettivi sociali e ambientali).

Tale concorso (che viene definito "contributo di sostenibilità", sottolineandone la diretta funzionalità e finalizzazione alle politiche del PSC) non è sostitutivo, ma aggiuntivo rispetto ai minimi oneri di legge, e la sua quantificazione deve seguire criteri perequativi: deve cioè essere garantita equità di trattamento a parità di tipologia di situazioni e di trasformazioni (il riferimento economico che proporrà il PSC è quello di quota parte del valore immobiliare differenziale generato dalle scelte urbanistiche pubbliche).

Come si è accennato, il principio perequativo comporta anche l'esigenza/opportunità di prevedere la possibilità di trasferimento di diritti edificatori, per agevolare il perseguimento degli obiettivi pubblici (acquisizione aree per servizi, infrastrutture, edilizia sociale): a tal fine risulta efficace ipotizzare un ruolo di "regia" pubblica dei trasferimenti, garantendo – anche attraverso permuta – che non si creino situazioni di resistenza a fini speculativi per il trasferimento di diritti e aree tra soggetti privati.

Il criterio della perequazione, applicato dal PSC in modo sistematico, consente quindi da un lato di istituire un principio di equità che rappresenta una linea-guida per le scelte urbanistiche, dall'altro di dare credibilità ad operazioni complesse di trasformazioni urbanistiche, trasferimento di diritti edificatori, acquisizione di beni al demanio pubblico, intese tra operatori, che possono elevarne il livello di qualità degli obiettivi e dei contenuti operativi della pianificazione.

### 6.3.2 *L'applicazione della perequazione nelle scelte del PSC dell'Area Bazzanese*

La perequazione rappresenta pertanto uno strumento per perseguire l'equità (rispetto ad esempio a possibili squilibri tra comparti edificatori) e l'efficacia (possibilità di rendere flessibili le scelte operative rispetto alle difficoltà attuative in mancanza di accordi tra le proprietà), ed in sostanza una *strategia per riqualificare il territorio e concorrere all'attuazione delle dotazioni territoriali*.

Il PSC consente di dare coerenza alle azioni e definire un quadro di riferimento alle diverse modalità perequative da praticare nell'attuazione del piano nei rapporti pubblico-privato (cessione di aree, realizzazione di opere, concorso alle politiche sociali).

Alcuni caratteri peculiari del PSC dell'Area Bazzanese saranno in proposito:

- l'assunzione e la declinazione operativa del principio del concorso delle trasformazioni urbanistiche alle dotazioni territoriali, in una misura che il PSC rapporta all'incremento di valore immobiliare conseguibile attraverso l'assegnazione dei diritti edificatori
- la definizione dei criteri per la valutazione delle forme di perequazione negoziata e di compensazione
- la definizione dei criteri per la quantificazione e qualificazione dell'edilizia abitativa sociale.

La chiara definizione nelle Tavole e nelle norme del PSC delle scelte di assetto del territorio cautela dal rischio che possano avvenire, in modo più o meno implicito, inversioni nell'iter di formazione delle scelte rispetto al corretto percorso di formazione delle decisioni: dalla tutela del territorio, agli obiettivi della sua qualificazione, alla definizione delle politiche, alla scelta delle azioni e dei progetti coerenti.

E' questo il percorso in grado di salvaguardare dal rischio di una "*creazione attraverso il territorio di risorse per la gestione della funzione pubblica*", a cui talvolta è stata piegata, al di là degli enunciati, la prassi della gestione urbanistica.

Il PSC definisce precisi strumenti di controllo progettuale, di contabilità urbanistica e di successiva gestione delle scelte di pianificazione, riaffermando il primato del disegno di piano, della sua necessaria e fondamentale coerenza intrinseca, della indispensabile sostenibilità ambientale e infrastrutturale da valutare, verificare e monitorare lungo l'iter di formazione e di attuazione del piano.

### 6.3.3 *Indice perequativo, assegnazione e trasferimento di diritti edificatori, contributo di sostenibilità*

L'applicazione del metodo della perequazione deve garantire che il contributo alla formazione della parte pubblica della città e alle politiche pubbliche per l'abitazione sociale che viene richiesto dal PSC ai privati coinvolti nelle trasformazioni urbanistiche (definito "contributo di sostenibilità") venga equamente distribuito tra tutti i proprietari in proporzione al valore immobiliare generato dalle scelte urbanistiche sulle rispettive loro aree.

Ciò comporta che la *selezione degli interventi programmati* e l'*attribuzione dei diritti edificatori* in sede di Piano Operativo sia subordinata al criterio perequativo in base al quale gli interventi di

nuovo insediamento, di riqualificazione e di integrazione insediativa sono tenuti a concorrere alle dotazioni territoriali (aree, infrastrutture, attrezzature) e alle politiche pubbliche (edilizia residenziale sociale, servizi) in misura proporzionale agli obiettivi di qualificazione del territorio perseguiti dal PSC, e in forma equa dal punto di vista della ripartizione dei costi (importo economico delle dotazioni) e dei benefici (valorizzazione economica delle aree oggetto di assegnazione dei diritti).

I diritti edificatori esprimono la potenzialità di edificazione riconosciuta alla proprietà di una determinata area nel caso in cui tale area sia interessata dalla trasformazione urbana o sia ceduta al Comune; i diritti edificatori diventano quindi effettivi solo nel momento in cui il Piano Operativo definisce i termini e le modalità di una determinata operazione di trasformazione urbanistica che coinvolga detta area e sono attuabili esclusivamente nei termini, nei modi e nella localizzazione stabiliti nel PSC e nel POC.

A tal fine il PSC definisce possibilità di trasferimento dei diritti edificatori dall'area alla cui proprietà sono riconosciuti ad altra area (da definire in termini operativi nel POC) nella quale è ammessa la loro trasformazione in effettiva edificazione.

Il PSC indica una quota di diritti edificatori non attribuiti alle proprietà, ma rientranti nella dimensione massima assegnata all'ambito. Con il POC il Comune potrà assegnare tale propria quota di diritti edificatori, in tutto o in parte, ad operatori disponibili ad effettuare interventi, previa intesa del Comune.

In generale, il PSC si attua attraverso la cessione gratuita ai Comuni dell'Area Bazzanese di una quota delle aree a cui saranno assegnati i diritti edificatori perequativi. Questa progressiva formazione di un demanio di aree pubbliche, che procede in parallelo agli interventi di riqualificazione e di nuovo insediamento, costituisce il primo obiettivo della strategia promossa dal PSC.

Tali aree saranno utilizzate dai Comuni per attuare interventi di edilizia residenziale sociale, per potenziare la dotazione di aree verdi e altre attrezzature pubbliche, per realizzare infrastrutture, o per trasferirvi diritti edificatori da aree che si intendono acquisire.

Le aree acquisite dai Comuni, nel periodo in cui non sono utilizzate a fini insediativi, costituiscono dotazioni ecologiche ed entrano come si è detto a far parte di un demanio pubblico.

Il diritto edificatorio assegnato dal POC potrà essere utilizzato direttamente entro la stessa area che lo genera, qualora per essa il disegno urbano previsto dal PSC preveda aree insediabili e non soltanto dotazioni territoriali (o comunque scelte comportanti una diretta inedificabilità); diversamente il PSC definisce le modalità per il trasferimento del diritto in aree di altre proprietà (comunali o private). Tali aree, per attuare a loro volta le rispettive potenzialità intrinseche, saranno tenute a cedere al Comune gratuitamente la quota prevista dal PSC; in alternativa alla cessione o permuta da parte del Comune il POC potrà disporre che aree private siano tenute a recepire secondo modalità convenzionate con il Comune le potenzialità provenienti dalle proprietà impossibilitate a concretizzare il proprio diritto entro le loro aree.

#### 6.3.4 *Il concorso degli interventi alle politiche per l'edilizia residenziale sociale*

Il PSC prevede l'attuazione della quota di interventi di edilizia abitativa soggetti a convenzionamento come edilizia residenziale sociale (per l'affitto temporaneo o permanente e per il prezzo di vendita, nelle diverse forme previste dalla legislazione regionale in materia) nei termini previsti dal PSC e definiti dal POC.

Il convenzionamento costituisce un impegno aggiuntivo rispetto al contributo di sostenibilità delle aree da cedere e dalle opere da realizzare; si può quindi definire una quota minima totale di edilizia residenziale convenzionata pari al 20% per il complesso degli interventi inseriti nel POC, in termini di SU, di cui di massima:

- 50% edilizia residenziale per l'affitto a canone concordato;
- 50% vendita convenzionata: (con riduzione minima del 20% rispetto ai prezzi di mercato) a categorie di famiglie individuate dal Comune.

Le norme potranno prevedere anche la possibilità di convertire, previo accordo con l'Amministrazione, la quota di vendita convenzionata in alloggi ceduti al Comune, in misura corrispondente alla percentuale di riduzione rispetto ai prezzi di mercato.

Per quote di SU inferiori alla superficie minima di un alloggio l'Amministrazione Comunale potrà richiedere la monetizzazione delle quote di SUL non cedute.

Per quanto riguarda la promozione dell'accesso alla prima casa, il PSC può prevedere:

- l'estensione delle modalità di intervento sul patrimonio edilizio esistente, incentivando interventi di adeguamento funzionale alle esigenze del nucleo familiare, insieme ad azioni finalizzate al miglioramento dell'efficienza energetica e della qualità ambientale degli edifici;
- modalità di integrazione dei tessuti insediativi esistenti, privilegiando i piccoli interventi edilizi proposti da famiglie di nuova formazione, da piccoli operatori locali e in ogni caso finalizzate a famiglie che intendono realizzare, acquistare o affittare la propria prima abitazione;
- il convenzionamento di una parte consistente degli interventi di nuova urbanizzazione e di riqualificazione al fine di realizzare un'offerta programmata di abitazioni da destinare a famiglie come prima casa, che i Comuni assegneranno attraverso appositi bandi, coordinati sull'intera Area bazzanese;
- l'acquisizione al patrimonio comunale, attraverso meccanismi perequativi, di aree insediabili, da destinare attraverso bandi alla realizzazione (anche attraverso forme di autocostruzione) di abitazioni che costituiscano "prima casa".

Le modalità di utilizzo dei meccanismi del PSC per l'attuazione delle politiche di sostegno alla prima casa potranno essere specificate in sede di POC, ed eventualmente disciplinate attraverso apposito Regolamento per l'accesso alla prima casa.

#### 6.3.5 *Indici perequativi proposti per il PSC*

Gli indici perequativi (IP) sono espressi in mq. di Su per ogni mq. di ST (superficie dell'area

interessata).

L'entità dei diritti edificatori assegnabili dal POC è definita come segue in relazione alle seguenti casistiche di condizioni di fatto (collocazione nel territorio urbanizzato o urbanizzabile, area edificata o non edificata) e di diritto (presenza di vincoli all'utilizzazione derivanti da disposizioni legislative o regolamentari o da piani sovraordinati al PSC, preesistenza di una condizione di edificabilità ai sensi del PRG previgente):

a) *Aree libere periurbane, esterne al territorio urbano*: si intendono le aree libere al contorno del territorio urbanizzato, in linea di massima agricole, e, salvo eccezioni, non costituenti residui di previsioni insediative dei vigenti PRG già in corso di attuazione.

Indice perequativo IP: da 0,05 a 0,08 mq/mq di Su; fino a 0,10 mq./mq. per aree di trasformazione già previste nel PRG vigente e confermate dal PSC.

Questo indice comprende sia la remunerazione della proprietà del suolo sia la disponibilità a fornire il contributo di sostenibilità, sotto forma di cessione di aree alla collettività a favore della città pubblica, da destinare a dotazioni territoriali, di realizzazione di attrezzature e infrastrutture come dotazioni territoriali, di disponibilità ad accogliere diritti edificatori di terzi da trasferire da aree non vocate all'urbanizzazione;

b) *Aree libere residuali interne al perimetro del territorio urbanizzato*: si intendono aree di limitata dimensione, interne al tessuto urbano ancora non utilizzate per usi urbani (né facenti parte di previsioni in corso di attuazione dei PRG vigenti), che per ciò stesso si giovano già, in generale, di un maggiore valore posizionale rispetto alle aree periurbane agricole (il caso riguarda non i singoli lotti ineditati ma completamente urbanizzati, che possono essere considerati parte degli ambiti consolidati, ma aree il cui utilizzo comporti comunque un'integrazione delle urbanizzazioni).

Indice perequativo IP: da 0,08 a 0,12 mq/mq di Su; si potrà prevedere un incremento dell'IP fino a 0,15 mq./mq. nel caso di conferma di aree con potenzialità edificatorie più alte già assegnate dal previgente PRG.

c) *Aree non urbane, non vocate all'urbanizzazione, ma utilizzabili esclusivamente per parchi urbani e territoriali e altre attrezzature pubbliche*

Indice perequativo IP: da 0,02 a 0,04 mq/mq di Su.

d) *Aree del tipo a) o b) o c) soggette a vincoli sovraordinati di inedificabilità*: vincoli derivanti da leggi o piani sovraordinati e non indennizzabili, quali: tutele fluviali; rispetti stradali, ferroviari, cimiteriali, di elettrodotti, depuratori e simili. Le aree interessate da questi vincoli, ancorché inedificabili di per se stesse, possono essere ugualmente ricomprese entro ambiti perequati, potendo comunque avere utilizzazioni funzionali all'insediamento come parchi urbani, parcheggi, strade, dotazioni ecologiche, aree a verde, aree scoperte pertinentziali: in tal caso partecipano del meccanismo perequativo.

Indice perequativo IP: valori ridotti della metà rispetto ai valori di cui alle precedenti lettere a), b) e c)

e) *Aree entro ambiti urbanizzati da trasformare attraverso interventi di "riabilitazione o rigenerazione urbana" (ambiti da riqualificare, ambiti di nuovo insediamento)*: si intendono le

aree edificate facenti parte del tessuto urbano esistente nelle quali sono possibili interventi di completa o parziale sostituzione sia edilizia che funzionale (di norma: aree industriali o miste artigianali dismesse o di prevista dismissione).

Per tali ambiti si prevede un IP costituito dalla somma di due componenti: una quota proporzionata alla superficie fondiaria da trasformare (orientativamente fra 0,08 e 0,12 mq/mq), e una quota proporzionata alla Su esistente da demolire (orientativamente fra 0,30 e 0,50 mq/mq del fabbricato esistente). Nel caso di aziende produttive in attività di cui il POC incentivi il trasferimento, è possibile aggiungere, a favore in questo caso dell'azienda e non della proprietà del suolo, l'offerta di un'area edificabile in ambito produttivo per una pari capacità edificatoria a prezzo convenzionato.

Ciascun ambito (di nuovo insediamento o da riqualificare) potrà essere solo in parte soggetto ad effettiva trasformazione insediativa, tenuto conto che:

- parte dell'ambito potrà non avere assegnati diritti edificatori attraverso il POC, per scelta della Pubblica Amministrazione e/o delle proprietà interessate
- parte dell'ambito, acquisita dalla pubblica amministrazione, potrà entrare a far parte di un demanio di aree in attesa di utilizzo;
- parte dell'ambito, acquisita o meno dalla pubblica amministrazione, potrà essere utilizzata per il trasferimento di diritti edificatori, per rendere possibile l'attuazione di politiche del PSC (rilocalizzazione di funzioni da situazioni incongrue o comunque inadeguate, acquisizione di aree per dotazioni, ecc.), e sarà pertanto destinata ad ospitare quote di edificabilità trasferite da altre aree non edificabili che l'Amministrazione Comunale sarà interessata ad acquisire o che comunque richiedono un alleggerimento del carico insediativo. Nel caso – preferibile per ragioni di trasparenza e di efficacia – che il trasferimento dei diritti avvenga con l'Amministrazione Comunale, che effettuerà una permuta dell'area insediabile con l'area da cui vengono trasferiti i diritti, e quest'ultima area sarà pertanto acquisita al demanio pubblico.
- parte dell'ambito, acquisita dalla pubblica amministrazione, potrà essere destinata a funzioni pubbliche: interventi di edilizia residenziale sociale, dotazioni territoriali, comprese attrezzature e infrastrutture; a tal fine il PSC dovrà definire i criteri per assegnare in sede di POC una quota di edificabilità aggiuntiva, spettante all'Amministrazione Comunale e rientrante nel dimensionamento complessivo dell'offerta abitativa definito dal PSC, da calcolare sulle aree dopo la loro acquisizione da parte del Comune.

Nel complesso il PSC dovrà individuare, secondo criteri di corretto assetto urbanistico e di sostenibilità ambientale, le condizioni per garantire che il carico insediativo globale sopportato dalla parte insediata dell'ambito non superi i livelli quantitativi e soddisfi i criteri e i requisiti qualitativi definiti dallo stesso PSC.

Fatte salve indicazioni specifiche in sede di schede normative del PSC (in rapporto a situazioni insediative e funzionali particolari), si ritiene idoneo utilizzare per le parti di territorio da insediare attraverso interventi privati e pubblici indici di densità territoriale complessiva compresi indicativamente tra 0,20 e 0,35 mq/mq di Su.

A tale indice territoriale potranno corrispondere indici fondiari massimi compresi fra 0,35 e 0,50 mq/mq di Su.

Nel caso di ambiti territoriali di tipo a), ciò consentirà ad esempio di concentrare l'edificazione di spettanza della proprietà del suolo, comprensiva della propria quota di urbanizzazioni e dotazioni di base, su una parte compresa tra il 20% e il 50% della ST complessiva del comparto, e di ottenere - se funzionale alle politiche del PSC e del POC - la cessione gratuita della parte restante.

Nel caso dei comparti previsti dai PRG ma non attuati, il PSC definisce:

- l'eventuale nuova scelta insediativa, attraverso stralcio della previsione o sua parziale o totale rilocalizzazione, in rapporto a condizioni di sostenibilità e/o a specifiche scelte di assetto;
- le nuove condizioni (morfologiche, funzionali, di carico urbanistico) e i criteri perequativi da applicare in coerenza con l'insieme delle trasformazioni previste dal PSC.

Il PSC attraverso le "Schede normative relative agli ambiti" e le schede di ValSAT individuerà per ciascun ambito gli obiettivi e le condizioni per le trasformazioni previste, oltre ai criteri da applicare in sede di POC per definire le quantità di aree da cedere e/o di dotazioni da realizzare.

Spetterà al POC la precisazione del valore dell'indice perequativo, fermo restando che in ciascun POC a tutte le aree che vengano inserite nella programmazione per essere interessate da trasformazioni, e che ricadano nella medesima casistica, deve essere attribuito lo stesso valore dell'indice perequativo.

Per "aree interessate da vincoli sostanziali all'edificabilità derivanti da disposizioni sovraordinate al PSC" si intendono le aree ricadenti:

- nelle fasce di rispetto degli elettrodotti;

nelle fasce di rispetto dei gasdotti;

- nelle fasce di rispetto dei depuratori;
- nelle fasce di rispetto cimiteriale;
- nelle fasce di tutela fluviale;
- nelle fasce di pertinenza fluviale;
- nelle zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale;
- nelle zone di tutela naturalistica;
- nel sistema delle aree forestali;
- nelle aree di interesse archeologico.

L'entità dei diritti edificatori come definita in precedenza si riferisce ad un'utilizzazione degli stessi per destinazioni d'uso residenziali, ovvero per attività commerciali, di servizio e terziarie compatibili con la residenza.

Nel caso in cui dei diritti edificatori derivanti da casistiche di cui sopra vengano trasferiti in altri ambiti (per realizzare destinazioni d'uso previste in detti ambiti) l'entità dei diritti edificatori trasferiti può essere modificata dal POC (nel rispetto dei limiti previsti per gli ambiti di destinazione), tenendo conto sia della diversa destinazione d'uso, sia della diversa localizzazione territoriale.

Qualora negli ambiti per nuovi insediamenti che vengono ricompresi in un comparto di attuazione siano legittimamente presenti edifici, il PUA, anche in applicazione di eventuali specifiche disposizioni del POC, può prevederne:

- a) la conservazione e recupero per destinazioni d'uso private compatibili con le disposizioni relative all'ambito in cui ricadono;
- b) la demolizione, con adeguato recupero dell'area del sedime;
- c) la cessione al Comune, nello stato in cui gli edifici si trovano, insieme alle aree su cui sorgono, ai fini del loro riutilizzo per finalità di pubblica utilità; questa terza possibilità è subordinata a specifica indicazione in tal senso contenuta nel POC, ovvero all'accettazione del Comune, da manifestarsi in sede di approvazione del PUA.

### 6.3.6 Verifica di coerenza delle indicazioni cartografiche dello Schema preliminare di assetto rispetto ai dati sul dimensionamento dell'offerta abitativa nel PSC

La coerenza tra obiettivi e linee strategiche del Documento preliminare e scelte preliminari di assetto territoriale (schema preliminare di assetto) è indispensabile a garantire, fin dalla fase in corso, una corretta impostazione delle scelte di pianificazione ed una verifica dell'efficacia e della fattibilità delle azioni proposte.

Pur ribadendo il carattere ideogrammatico delle indicazioni cartografiche, che devono mantenere tale connotazione per le ragioni più volte esposte, è necessario effettuare una prima stima sommaria delle capacità insediative teoriche che potrebbero corrispondere, applicando gli indici perequativi e le politiche previste dal Documento preliminare, alle indicazioni cartografiche dello schema preliminare di assetto.

#### a) AREALI INDIVIDUATI COME POSSIBILI AMBITI DI NUOVO INSEDIAMENTO IN CUI ASSEGNARE DIRITTI EDIFICATORI PEREQUATIVI (definizione cartografica preliminare)

13 AREALI <sup>11</sup> ST = 604.300 mq. circa con  $I_p = 0,08$  SU = 48.400 mq.  
STp (aree acquisite al pubblico): 50% = 302.150 mq. <sup>12</sup>  
con  $I_p = 0,08$  SU (ERS) = 24.170 mq.

**In totale SU = 72.580 mq.** (968 alloggi di 75 mq.)

#### b) AREALI INDIVIDUATI COME POSSIBILI AMBITI DA RIQUALIFICARE E RIGENERARE IN CUI ASSEGNARE DIRITTI EDIFICATORI PEREQUATIVI (definizione cartografica preliminare)

21 areali <sup>13</sup> ST = 884.800 mq. circa con  $I_{p1} = 0,10$  SU<sub>1</sub> = 88.400 mq.  
Sue = 0,40 ST = 353.900 con  $I_{p2} = 0,40$  SUE SU<sub>2</sub> = 141.500 mq.

**In totale SU = 229.900 mq.**

di cui 50% residenza **SU = 115.000 mq. circa** (1.533 alloggi di 75 mq.)

diritti aggiuntivi (ERS o trasferimenti): si stimano a partire da una Ut complessiva corrispondente ad un indice territoriale pari a 0,30 mq./mq.. Quindi: SU = 884.800 x 0,30 x 0,5 = 132.720 mq. di cui 115.000 mq. circa diritti perequativi assegnati alle proprietà, e 17.720 mq.

<sup>11</sup> 9 areali nella fascia territoriale dell'asse bazzanese ST = 499.700 mq. circa.; 4 areali nella fascia territoriale montana ST = 104.600 mq. circa

<sup>12</sup> Le aree acquisite dal Comune potranno essere utilizzate in parte per trasferirvi diritti edificatori di privati; in questo caso la valutazione dei diritti edificatori aggiuntivi da prevedere per "ospitare" i diritti da trasferire si può ridurre

<sup>13</sup> 14 areali nella fascia territoriale dell'asse ST = 447.800 mq. circa; 2 areali nella fascia territoriale collinare ST = 150.500 mq. circa; 5 areali nella fascia territoriale montana ST = 286.500 mq. circa.

aggiuntivi (presumibilmente su aree acquisibili dal Comune).

Stima aree interessate da diritti privati (Ut = 0,30 mq./mq.):  $ST1 = 229.900 / 0,30 = 766.300$  mq.

Aree pubbliche acquisibili (aggiuntive rispetto alle dotazioni):  $ST2 = 884.800 - 766.300 = 118.500$  mq.

**c) INTERVENTI DI ADDENSAMENTO, INTEGRAZIONE, COMPLETAMENTO ENTRO AMBITI URBANI CONSOLIDATI AUC <sup>14</sup>**

(stima preliminare) 900 alloggi

**d) RECUPERO E RIUSO EDIFICI IN TERRITORIO RURALE <sup>15</sup>**

(stima preliminare) 500 alloggi

---

**STIMA PRELIMINARE CAPACITA' INSEDIATIVA TEORICA (voci a – d):**

**circa 3.900 alloggi** di 75 mq.

---

Margine di incremento della **capacità insediativa teorica** <sup>16</sup> rispetto al dimensionamento massimo dell'offerta aggiuntiva definita dal PSC (2.400 alloggi): **62,5%**.<sup>17</sup>

In rapporto al dimensionamento complessivo del PSC (5.600 alloggi) la capacità teorica complessiva pari a  $(3.200 + 3.900) = 7.100$  alloggi presenta un **marginale di eccedenza del 26,8%**.

Per una **valutazione dei flussi di offerta abitativa** che presumibilmente saranno immessi nel mercato nei prossimi 15 anni occorrerebbe considerare l'apporto degli **alloggi già realizzati e disponibili alla vendita o all'affitto**, e di quelli in fase avanzata di completamento. Tale stima – di complessa esecuzione – potrebbe portare ad un incremento della offerta teorica per un valore presumibilmente compreso tra i 700 e i 1.000 alloggi.

*Ma non si tratta di un incremento reale dell'offerta rispetto al dimensionamento del PSC; infatti occorre tener conto:*

- dei tempi di programmazione e realizzazione degli interventi: mentre le proiezioni

---

<sup>14</sup> stima preliminare da approfondire; distribuzione territoriale non calcolata

<sup>15</sup> Stima preliminare da approfondire; distribuzione territoriale non calcolata

<sup>16</sup> L'eventuale inserimento di nuovi areali e/o l'ampliamento di quelli individuati nella bozza di Schema preliminare di assetto determina, a parità di dimensionamento dell'offerta abitativa del PSC, un aumento del margine di incremento della capacità teorica rispetto al valore qui evidenziato.

Viceversa, la previsione di operazioni di trasferimento di diritti edificatori da ambiti dei Piani vigenti che il PSC non intende confermare (vedi documento "Distribuzione offerta residenziale residua dei piani vigenti"), riduce tale differenziale delle corrispondenti capacità edificatorie oggetto di trasferimenti, che sono stimate di consistenza significativa.

<sup>17</sup> Il valore di questa percentuale è in realtà condizionato dal fatto che una parte della capacità insediativa prevista nel dimensionamento del Piano è funzionale alla soluzione di problematiche pregresse e al completamento dell'attuazione dei piani vigenti

demografiche sono rigorosamente riferite al periodo di 15 anni che costituisce l'ambito temporale di evoluzione della struttura demografica dei residenti dell'area bazzanese, nello stesso periodo di 15 anni è pressoché impossibile che l'intero dimensionamento del PSC abbia avuto il tempo di trasformarsi completamente in offerta abitativa immessa sul mercato: se si ipotizza infatti una programmazione suddivisa in tre POC quinquennali, il terzo POC, da approvare 10 anni dopo il primo, almeno per una parte degli interventi non sarà in grado di produrre offerta entro i 15 anni di riferimento, tenuto conto che i PUA da approvare ed i permessi di costruire da rilasciare hanno per legge 5 anni di tempo per non far perdere i diritti edificatori assegnati (anche un PUA avviato tempestivamente, presumibilmente non completa la propria offerta sul mercato entro il termine dei 5 anni di vigenza del POC);

- dell'incertezza di destinazione di una parte dell'offerta abitativa: se infatti è necessario mettere in atto politiche e azioni finalizzate a ridurre o quanto meno a non incrementare la quota di patrimonio abitativo non occupato, tale risultato non è prevedibile né calcolabile, e comunque non costituisce un dato preventivo certo, soprattutto per la quota di piccoli interventi diffusi la cui attuazione non risponde alle sole logiche dell'efficienza economica e temporale dell'investimento, ma dipende anche da bisogni e obiettivi familiari. Lo stesso può accadere per una parte di produzione di nuova edilizia che anziché accrescere numericamente l'offerta abitativa, sostituisce un patrimonio abitativo obsoleto, che viene abbandonato o demolito, ed esce dal mercato, temporaneamente o definitivamente.

In conclusione, queste considerazioni portano a ritenere ragionevole ipotizzare che la quota aggiuntiva di offerta oggi già disponibile sul mercato (abitazioni in attesa di vendita o affitto) costituirà, almeno nei primi 3-4 anni di attuazione del PSC attraverso il primo POC, una parte significativa dell'offerta che sarà immessa sul mercato.

Nel bilancio complessivo dei 15 anni di attuazione del Piano tale offerta (pari indicativamente al 15% - 18% del dimensionamento totale dell'offerta abitativa del PSC) compenserà lo "slittamento" temporale dell'ultima fase di attuazione del POC rispetto al quindicennio, oltre a sostituire una quota di "perdita frizionale" di produzione edilizia abitativa. Sarà in tal modo possibile, in definitiva, garantire più credibilmente il rispetto dell'obiettivo primario di produrre la quota programmata di offerta (3.200 alloggi di residuo, 600 alloggi per interventi in corso di definizione e 1.800 alloggi aggiuntivi del PSC) ad incremento del patrimonio occupato oggi esistente.

### 6.3.7 Stima dei risultati conseguibili con applicazione dei criteri di perequazione urbanistica

#### DATI DI SINTESI SUL DIMENSIONAMENTO DEL PSC

<b>Dimensionamento offerta abitativa</b>	5.600 alloggi, di cui:
3.200 a conferma di previsioni residue dei PRG vigenti	
600 per interventi di completamento dell'attuazione di Piani urbanistici vigenti e accordi in fase di definizione	
1.800 alloggi aggiuntivi previsti dal PSC	

*Capacità insediativa teorica massima per insediamenti di attività produttive (areali nello schema preliminare di assetto):*

Areali per ambiti produttivi sovracomunali:	
ST = 1.586.500 mq. - Ut = 0,15 <sup>18</sup> -	SU = 237.975 mq.
Areali per ambiti produttivi comunali:	
ST = 125.860 mq. - Ut = 0,30 -	SU = 37.750 mq.
Totale	SU = 275.725 mq.

#### **Capacità insediativa teorica residenziale**

In areali per nuovi insediamenti	72.580 mq. di SU
In areali per riqualificazione	115.000 mq. di SU
In ambiti AUC	67.500 mq. di SU
<b>TOTALE CAPACITA' INSEDIATIVA RESIDENZIALE</b>	<b>255.080 mq. di SU</b>

corrispondenti a 3.400 alloggi convenzionali

di cui il dimensionamento di 2.400 alloggi rappresenta il 70,5%

<sup>18</sup> Per queste previsioni si è utilizzato un indice Ut particolarmente contenuto, per tener conto dell'applicazione di criteri perequativi a superfici territoriali molto più estese rispetto a quelle attuali, e solo parzialmente insediabili

*Primo risultato:* **ACQUISIZIONE AREE PER FORMAZIONE DI UN DEMANIO PUBBLICO  
(stima quota da interventi in prevalenza residenziali)**

---

- 1) Areali per ambiti di nuovi insediamenti (schema preliminare di assetto)  
aree acquisibili:  $604.300 \times 0,5 \times 0,7^{19} = 211.505$  mq.
- 2) Areali per ambiti da riqualificare/rigenerare (schema preliminare di assetto)  
aree acquisibili:  $(884.800 - 766.300)^{20} \times 0,7 = 82.950$  mq.
- 3) Aree soggette a PUA non ancora attivati nei PRG vigenti  
aree acquisibili (stima ipotetica):  $279.700 \times 0,2 = 55.900$  mq.
- TOTALE AREE ACQUISIBILI 294.455 mq.

*Ipotesi di utilizzo di una parte delle aree acquisite per realizzare interventi di ERS*

- 1) In areali per ambiti di nuovi insediamenti  
SU =  $24.170$  mq.  $\times 0,7 = 16.920$  mq. - con Ut =  $0,25$  mq./mq. si ottiene una ST impegnata per ERS pari a  $67.670$  mq.
- 2) In areali per ambiti da riqualificare/rigenerare  
SU =  $17.720$  mq.  $\times 0,7 = 12.400$  mq. - con Ut =  $0,30$  mq./mq. si ottiene una ST impegnata per ERS pari a  $41.330$  mq.
- 3) In aree soggette a PUA non ancora attivati nei PRG vigenti: non viene ipotizzato l'inserimento di ERS nelle aree acquisite
- TOTALE AREE CHE SI PRESUME DI UTILIZZARE PER ERS 109.000 mq.
- Demanio di aree pubbliche per dotazioni aggiuntive e riserva di aree a disposizione di politiche pubbliche:  $294.455 - 109.000 =$  185.455 mq.

---

<sup>19</sup> ST =  $475.000$  mq. superficie territoriale dei 9 areali inseriti nello Schema di assetto;  $0,5$  = percentuale delle aree cedute;  $0,7$  = quota del 70% calcolata come rapporto tra dimensionamento dell'offerta abitativa nel PSC (2400 alloggi) e capacità teoriche previste (3.400 alloggi)

<sup>20</sup> la stima delle aree cedute è ridotta perché si tratta di ambiti il cui obiettivo primario è la riqualificazione/rigenerazione urbana

Secondo risultato: **REALIZZAZIONE DI ALLOGGI DI EDILIZIA RESIDENZIALE SOCIALE (ERS)**

1) Quote minime di SU destinata ad ERS, da prevedere nell'ambito degli interventi privati

- *Areali ambiti per nuovi insediamenti*  
SU =  $48.400 \times 0,7 \times 0,20 = 6.776$  mq.
- *Areali ambiti da riqualificare*  
SU =  $115.000 \times 0,7 \times 0,10 = 8.050$  mq.
- *Ambiti PUA non ancora attivati: 300 mq.*
- *Areali in ambiti urbani consolidati (integrazione, completamento):*  
SU =  $67.500 \times 0,7 \times 0,10 = 4.725$  mq.

IN TOTALE: ERS da interventi privati 19.851 mq. di SU (corrispondenti a 265 alloggi convenzionali).

2) Quota di ERS realizzabile in aree pubbliche acquisite

- Diritti edificatori acquisiti in areali per nuovi insediamenti:  
 $24.170 \times 0,7 = 16.920$  mq. di SU
- Diritti edificatori acquisiti in areali per ambiti da riqualificare:  
 $17.720 \times 0,7 = 12.400$  mq. di SU

TOTALE diritti edificatori pubblici 29.320 mq. di SU (corrispondenti a 391 alloggi convenzionali)

Ipotesi di fattibilità di interventi pubblici di ERS attraverso la sola risorsa della proprietà dell'area: incidenza del terreno edificabile 30% fattibilità ERS pari a 117 alloggi

Si stima quindi che gli alloggi di ERS realizzabili in base alle nuove previsioni del PSC siano  $265 + 117 = 382$  alloggi

che corrispondono al 21,2% dei 1.800 alloggi aggiuntivi che costituiscono il dimensionamento abitativo del PSC.

Mentre nei residui dei PRG vigenti:

- comparti in avanzato stato di realizzazione	184 alloggi su 1.099
- comparti approvati e convenzionati	64 alloggi su 536
- comparti approvati non convenzionati	156 alloggi su 595
TOTALE	404 alloggi (pari al 18,1% del dimensionamento)

Terzo risultato: **REALIZZAZIONE DI OPERE ATTRAVERSO IL CONTRIBUTO DI SOSTENIBILITA'**

---

1) STIMA RELATIVA ALLA QUOTA DI RESIDENZA

- areali per nuovi insediamenti SU =  $48.400 \times 0,7 = 33.880$  mq.
- areali per riqualificazione SU =  $115.000 \times 0,7 = 80.500$  mq.
- ambiti PUA non ancora attuati SU = 68.250 mq.

Stima sintetica del contributo di sostenibilità

- areali per nuovi insediamenti:

media valorizzazione immobiliare residenziale per mq. di SU assegnata dal POC: 400 €/mq. di SU

quota del contributo di sostenibilità: 50%

Contributo:  $200 \text{ €} \times 33.880 \text{ mq.} = 6.776.000 \text{ €}$

- areali per riqualificazione

media valorizzazione immobiliare residenziale per mq. di SU assegnata dal POC (differenza rispetto agli usi attuali esistenti o potenziali): 200 €/mq. di SU

quota del contributo : 30%

Contributo:  $60 \text{ €} \times 80.500 \text{ mq.} = 4.830.000 \text{ €}$

- PUA non ancora avviati

media valorizzazione immobiliare residenz. per mq. di SU assegnata: 400 €/mq. di SU

quota del contributo : 25%

Contributo:  $100 \text{ €} \times 68.250 \text{ mq.} = 6.825.000 \text{ €}$

- Interventi convenzionati di qualificazione e integrazione in ambiti urbanizzati

SU =  $67.500 \text{ mq.} \times 0,7 = 47.250 \text{ mq.}$

media valorizzazione immobiliare resid. per mq. di SU assegnata: 400 €/mq. di SU

quota del contributo: 25%

Contributo:  $100 \text{ €} \times 47.250 \text{ mq.} = 4.725.000 \text{ €}$

**IPOTESI TOTALE CONTRIBUTI DI SOSTENIBILITA' DA RESIDENZA INSERIBILE NEI POC**  
**23.156.000 €**

2) STIMA RELATIVA ALLA QUOTA RELATIVA ALLE ATTIVITÀ PRODUTTIVE

media valorizzazione immobiliare resid. per mq. di SU assegnata: 150 €/mq. di SU

quota del contributo : 20%

Contributo da attività produttive:  $30 \text{ €} \times 1275.725 \text{ mq.} = 8.271.750 \text{ €}$

**TOTALE GENERALE 31.427.750 €**

**Appendice al capitolo 6****DISTRIBUZIONE OFFERTA RESIDENZIALE RESIDUA DEI PIANI ATTUATIVI VIGENTI****A) CENTRI URBANI MAGGIORI**

Centri	TOT alloggi	di cui non attivata l'attuazione
<b>Ambito bazzanese</b>		
BAZZANO	531	50
CRESPELLANO	474	130
CALCARA	187	17
ZOLA	204	22
PONTE RONCA	26	0
RIALE	119	119
<b>Totale ambito bazzanese</b>	<b>1.541</b>	<b>338</b>
<b>Ambito collinare</b>		
CALDERINO	42	20
MONTE SAN GIOVANNI	81	32
MONTEVEGLIO	472	184
<b>Totale ambito collinare</b>	<b>595</b>	<b>236</b>
<b>Ambito montano</b>		
CASTELLETTO	226	0
SAVIGNO	137	29
<b>Totale ambito montano</b>	<b>363</b>	<b>29</b>
<b>TOTALE CENTRI URBANI MAGGIORI</b>	<b>2.499</b>	<b>603</b>

**B) CENTRI MINORI**

Centri	TOT alloggi	di cui non attivata l'attuazione
<b>Ambito bazzanese</b>		
Magazzino	46	22
Muffa	26	8
Zona produttiva Via Emilia	22	22
Gessi	30	30
Rivabella	56	56
<b>Totale ambito bazzanese</b>	<b>180</b>	<b>138</b>
<b>Ambito collinare</b>		
Montepastore	16	16

Loghetto	15	15
San Martino	15	0
Cascina Bonfiglio	28	28
Stiore	16	0
Ziribega	59	0
<b>Totale ambito collinare</b>	<b>149</b>	<b>59</b>

**Ambito montano**

Bersagliera	77	15
Zappolino	10	0
Fagnano	6	6
Tiola	4	0
Ca' Bortolani	162	105
Vedegheto	47	0
<b>Totale ambito montano</b>	<b>306</b>	<b>126</b>

<b>TOTALE CENTRI MINORI</b>	<b>635</b>	<b>323</b>
-----------------------------	------------	------------

**Le previsioni residue non attivate nei centri minori: 323**

di cui si può ipotizzare, attraverso una stima di massima, che esistano:

- previsioni da confermare: 127 (105 Ca' Bortolani – 22 Magazzino)
- previsioni da trasferire con ipotesi già formulata in sede di schema preliminare di assetto: 114 (Gessi 30 – Rivabella 56 – Cascina Bonfiglio 28)
- previsioni di cui è possibile ipotizzare attraverso il PSC il trasferimento (con preferenza per rilocalizzazioni entro l'ambito della bazzanese) 82 (Bersagliera 15 – Fagnano 6 – Muffa 8 – Montepastore 16 – Loghetto 15 – Zona produttiva via Emilia 22)

**SINTESI RESIDUI PIANI VIGENTI**

TOTALE CENTRI MAGGIORI	2499	581
TOTALE CENTRI MINORI	640	323
TOTALE GENERALE	3139	904

## 7 IL PSC DELL'AREA BAZZANESE IN ATTUAZIONE DEL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE - OBIETTIVI E CONTENUTI DELLA PIANIFICAZIONE STRUTTURALE DI AREA VASTA

### 7.1 RUOLO TERRITORIALE DELL'AREA BAZZANESE NELLE STRATEGIE DEL PTCP DI BOLOGNA

Il PTCP di Bologna fornisce ai Comuni indirizzi e direttive circa il dimensionamento residenziale, da stabilire nei rispettivi PSC, non espresse in forma di quantificazione delle previsioni, a cui attenersi, ma con riferimento ad alcuni precisi requisiti prestazionali. I tre principali requisiti prestazionali sono:

- a) la *dotazione di servizi* presente o prevista in ciascun centro abitato;
- b) la presenza o meno di una *fermata del SFM* al servizio di ciascun centro abitato;
- c) il rispetto di *limitazioni* derivanti non solo dalla tutela delle risorse ambientali ma anche dalla salvaguardia delle aree interessate da particolari condizioni di fragilità ambientale ( con particolare riferimento al contenimento dell'ulteriore utilizzazione delle aree di maggiore vulnerabilità delle falde acquifere e che concorrono all'alimentazione delle stesse).

Relativamente ai centri di *pianura* e quelli di *montagna* (complessivamente cioè alla maggior parte delle località della provincia), gli indirizzi e le direttive relative al dimensionamento dello sviluppo urbano devono essere espresse ed articolate in riferimento al grado di contestuale soddisfacimento dei primi due requisiti succitati. Lo stretto legame che viene stabilito, fra le politiche di sviluppo urbano e il grado di soddisfacimento di questi due fattori, viene motivato con l'obiettivo di assicurare la sostenibilità degli impatti degli insediamenti sulle risorse del territorio, tramite politiche di contenimento della dispersione insediativa e lo sviluppo di sistemi di mobilità collettiva.

A proposito della relazione tra modello insediativo e consumo di mobilità, infatti, le elaborazioni contenute nel Quadro Conoscitivo dimostrano che esiste un legame preciso fra il rango dei centri urbani, espresso dall'offerta di servizi, e le abitudini di mobilità della popolazione, e quindi il grado di impatto ambientale della mobilità indotta da ciascun centro.

Nel caso della *fascia collinare* il requisito dell'accessibilità ai servizi viene temperato dalla esigenza di una *diffusa tutela di tutta la fascia*, e nell'area della conurbazione bolognese il tema della dotazione dei servizi diventa non discriminante (essendo questa l'area maggiormente dotata di servizi sovracomunali di tutta la provincia e la regione), mentre restano, o diventano, determinanti altre tematiche di rilevanza sovracomunale, quali la congestione urbana, le esigenze ed opportunità di riqualificazione, la tutela dell'acquifero dell'alta pianura, la tutela dei residui cunei agricoli, ecc..

Il primo dei requisiti prestazionali suddetti (*dotazione di servizi*) costituisce un evidente riferimento al rango urbano di ciascun centro abitato, essendo (il rango) espressione non tanto della mera dimensione o entità della popolazione, quanto dell'offerta di servizi che il centro eroga ad un territorio circostante; fra dimensione demografica e offerta di servizi vi è infatti una interrelazione molto forte, ma non del tutto lineare, in quanto influenzata da altri fattori quali la

morfologia del territorio e la distanza da altri centri più grandi.

### **Politiche per il sistema insediativo della pianura**

La pianificazione provinciale ha da tempo riconosciuto un nuovo ruolo strategico al territorio della pianura, da un lato assegnando alla rete dei più solidi centri urbani un ruolo primario nell'articolazione policentrica del sistema insediativo metropolitano, dall'altro riconoscendo al territorio rurale di pianura il ruolo di risorsa strategica, sia per la produzione agricola, sia per l'integrazione dell'offerta ambientale per la popolazione urbana.

Oggi questo ruolo viene ulteriormente rafforzato nel modello di assetto strategico che si propone, attribuendo alle maglie della "grande rete" infrastrutturale del PRIT (il passante autostradale nord, il corridoio della Trasversale di Pianura e le bretelle nord-sud che lo connettono al corridoio storico dello sviluppo regionale, quello della Via Emilia) non semplicemente il significato di assi viari, pur importanti, ma il significato di ossatura portante delle nuove quote di sviluppo industriale, logistico e commerciale.

Si individuano le seguenti **politiche** e indirizzi a cui orientare le diverse **azioni** e interventi settoriali:

a) Sviluppare la rete insediativa e produttiva nella sua struttura policentrica e nelle sue proiezioni e gravitazioni extraprovinciali. Sviluppare in particolare la qualità, completezza e attrattività dell'offerta urbana dei centri maggiori, attraverso l'estensione della gamma di servizi pubblici e privati, l'iniziativa culturale, l'animazione urbana;

b) Sviluppare la dotazione e razionalizzare la dislocazione dei servizi specialistici e di interesse sovracomunale, scolastici e formativi, culturali, sportivi e ricreativi, sanitari e assistenziali, ecc. attraverso accordi alla dimensione territoriale delle Associazioni di Comuni;

c) Concentrare in particolare l'offerta di aree specializzate per attività produttive (manifatturiere, commerciali e logistiche) negli ambiti specializzati per attività produttive di rilievo sovracomunale suscettibili di sviluppo;

d) Privilegiare la *riqualificazione urbana*, il recupero del patrimonio edilizio storico concentrato e sparso, il riuso delle aree urbanizzate dismesse;

e) Assicurare una stretta *coerenza* fra le politiche dei *servizi pubblici*, *l'accessibilità* con la rete del Servizio Ferroviario Metropolitano e le eventuali scelte urbanistiche di *espansione urbana*, con l'obiettivo di ridurre al minimo la necessità dell'uso dell'automobile per gli spostamenti a maggiore frequenza. Ciò richiede di:

- concentrare gli ambiti per nuovi insediamenti urbani essenzialmente presso i centri abitati dotati sia di una stazione del SFM, sia di una gamma completa dei servizi di base a maggiore frequenza d'uso, fra i quali si indicano in particolare il ciclo completo della scuola dell'obbligo, le medie strutture di vendita di alimentari, lo sportello bancario, i servizi sanitari e socio-assistenziali di base, sia, infine, di servizi di livello sovracomunale, con particolare riferimento alle scuole medie superiori;

- consentire un'espansione residenziale strettamente contenuta presso quei centri abitati dotati della gamma completa dei servizi di base ma privi del SFM, nonché presso quei centri serviti dal SFM e non dotati di una gamma completa dei servizi di base ma quanto meno di alcuni servizi minimi, fra i quali si indica il ciclo della scuola dell'obbligo;

- per i restanti centri: limitare lo sviluppo urbano esclusivamente alle opportunità offerte dal recupero degli insediamenti esistenti.
- Concentrare in particolare la dislocazione di funzioni urbane che generano origini e destinazioni di spostamenti in prossimità delle fermate del SFM;
- Contenere la sottrazione di suoli agricoli per usi urbani almeno per gli ambiti ad alta vocazione produttiva agricola; collocare gli eventuali ambiti per nuovi insediamenti in stretta contiguità con le aree urbane e minimizzando la frammentazione delle aziende agricole;
- Nella fascia pedecollinare occidentale della 'Bazzanese', contenere in particolare l'ulteriore utilizzazione urbana di aree ricadenti nelle porzioni dei conoidi a vulnerabilità alta o elevata;
- Costruire specifici progetti di recupero e valorizzazione per funzioni idonee di valenza metropolitana per i più grandi e pregevoli complessi immobiliari di valore storico-architettonico, con particolare riferimento alle ville e palazzi signorili e relativi sistemi di campagna-parco;
- Distribuire nel tempo l'attuazione delle aree edificabili attraverso una programmazione pluriennale concertata; laddove sono formate le Associazioni di Comuni, tale programmazione va concertata a livello di Associazione intercomunale;

***Politiche per il sistema insediativo dell'area conurbata bolognese e del suo territorio rurale periurbano***

Le politiche e le azioni per il sistema insediativo sono quindi esprimibili nei seguenti punti:

- Evitare in linea di massima l'ulteriore espansione degli insediamenti urbani su aree non ancora urbanizzate e non ancora destinate ad essere urbanizzate secondo gli strumenti urbanistici vigenti, salvo che per opere non diversamente localizzabili;
- Per gli ambiti urbani consolidati, ossia non interessati da interventi di riqualificazione urbana, evitare in generale l'incremento della densità insediativa, relazionando le possibilità di intervento edilizio alle densità in essere;
- Sviluppare programmi di riqualificazione urbana mirata, rivolti sia all'ammodernamento dei quartieri residenziali di più vecchio impianto, sia ad una utilizzazione differenziata delle ampie opportunità di riuso e di trasformazione offerte dalle aree dismesse o dismettibili (ferroviarie, militari o industriali); negli interventi di trasformazione si dovranno perseguire requisiti:
  - di qualità ecologica: occorre in ogni intervento ripristinare quote significative di superfici permeabili a verde; gli interventi più cospicui devono inoltre contribuire alla formazione di dotazioni ecologiche per la città e, ove possibile alla formazione di corridoi ecologici urbani connessi con le reti ecologiche periurbane;
  - di qualità sociale, attraverso un'offerta significativa di alloggi in affitto e di edilizia residenziale con connotati sociali;
  - di qualità della morfologia urbana, attraverso densità edilizie più contenute rispetto al contesto, maggiore integrazione morfologica e funzionale dei nuovi interventi rispetto al contesto circostante, multifunzionalità;

- di qualità ambientale: le trasformazioni urbane devono evitare di determinare o incrementare livelli di conflitto con recettori sensibili (scuole, ospedali, parchi, ecc.); devono evitare l'incremento della popolazione esposta a sorgenti inquinanti; il rispetto delle soglie di clima acustico va assicurato senza ricorrere a barriere di pannelli artificiali;
- di qualità del sistema dei servizi: le trasformazioni urbane devono contribuire efficacemente al recupero dei deficit di aree per attrezzature pubbliche e spazi collettivi qualora la zona urbana circostante in cui ricadono presenti delle sottodotazioni; ciò è particolarmente rilevante per le aree centrali e della prima periferia del comune di Bologna;
- di coerenza con la rete del trasporto collettivo, attraverso una preferenziale contiguità dei nuovi carichi insediativi con le fermate del SFM o del tram-metrò.

Per ogni intervento significativo di riqualificazione urbana dovrebbe essere stilato un bilancio dei benefici e dei miglioramenti attesi in relazione a ciascuno dei temi sopraelencati.

- Organizzare la mobilità privilegiando le modalità di spostamento più sostenibili per recuperare standard accettabili di salubrità dell'aria e del clima acustico: favorire in particolare le modalità di spostamento non motorizzate e la sicurezza dei pedoni;
- Limitare e controllare le possibilità di accesso e di sosta dei veicoli nelle aree centrali; razionalizzare e organizzare la distribuzione di merci nelle aree urbane;
- Tutelare e valorizzare i residui cunei agricoli del territorio rurale perturbano;
- Conservare le residue visuali libere dalla viabilità verso il paesaggio agricolo o collinare, evitando ogni intervento o utilizzazione, anche non urbana, che possa disturbare il rapporto visivo, nonché le residue discontinuità fra aree urbane;
- Aumentare le dotazioni ecologiche, con particolare riferimento alle: fasce di salvaguardia, mitigazione e ambientazione attorno alle principali infrastrutture, all'incremento della biomassa nelle aree verdi pubbliche e private urbane e periurbane, alla realizzazione di micro-aree ad evoluzione naturale all'interno dei parchi urbani e nel territorio rurale perturbano;
- Distribuire nel tempo l'attuazione delle aree edificabili attraverso una programmazione pluriennale concertata; laddove sono formate le Associazioni di Comuni, tale programmazione va concertata a livello di Associazione intercomunale.

***Per il territorio delle Unità di Paesaggio della collina:***

- Valorizzazione delle funzioni coerenti e compatibili con le specifiche condizioni di carattere geomorfologico, socio-economico e paesaggistico:
  - in primo luogo la funzione di riequilibrio ecologico per compensare la forte densità insediativa della fascia pedemontana sottostante,
  - la funzione paesaggistica, con riferimento a tutto il territorio ma in particolare alla fascia che comprende i primi versanti collinari visibili dalle zone urbane e dalle infrastrutture della pedecollina e di fondovalle, che costituiscono la 'cornice' paesaggistica delle aree più densamente urbanizzate,

- la funzione 'turistica' riferita alle attività del tempo libero della popolazione urbana,
- la funzione di area residenziale di qualità;
- Sviluppo diffuso delle attività economiche e di servizio connesse alla fruizione delle risorse ambientali;
- Valorizzazione delle aree fluviali e perfluviali (Reno, Savena, Idice, Sillaro, Santerno, Samoggia, Lavino) anche in funzione della fruizione da parte dell'utenza urbana;

Per quanto riguarda le *politiche di sviluppo urbano*:

- promozione della riqualificazione urbana; in particolare attraverso la riconversione degli insediamenti produttivi dismessi, per residenza, servizi e attività economiche compatibili qualora collocati all'interno o a ridosso di aree urbane residenziali, o ancora per attività produttive o terziarie negli altri casi,
- esclusione dell'ulteriore espansione urbana per la residenza nei sistemi urbani della valle del Lavino, dotati di una debole infrastrutturazione per la mobilità di cui non è possibile o comunque non previsto il potenziamento, nonché nei piccoli nuclei di crinale,
- contenimento dell'ulteriore espansione urbana nei sistemi vallivi del Samoggia, evitando comunque ogni ulteriore utilizzazione urbana di aree di pertinenza fluviale salvo che per opere non diversamente localizzabili.

## 7.2 RELAZIONI CON L'AREA MODENESE

*Il sistema ferroviario locale, anche nelle relazioni regionali*

Il PTCP di Modena definisce scelte insediative in coerenza con le strategie di organizzazione della mobilità pubblica a livello regionale (SFR) e metropolitano di Bologna (SFM). L'SFR costituisce il sistema fondamentale a supporto della 'rete regionale di città. I livelli di accessibilità al territorio si modificano in modo sostanziale. Anche il SFM, che nell'assetto attualmente previsto nel Piano della Mobilità di Bologna (servizi locali cadenzati da Bologna a Modena, con fermate a Lavino, Anzola, P.te Samoggia, Castelfranco Emilia e Modena) si limita nel settore modenese a procurare un ulteriore rafforzamento del servizio già offerto dall'SFR, può offrire l'opportunità di ampliare il servizio locale anche tra Castelfranco Emilia e Modena.

L'ipotesi di rafforzare i collegamenti dei due capoluoghi di Modena e Bologna creando una fascia di forte infrastrutturazione pubblica di tipo metropolitano di superficie, fondata su di un sistema di trasporto rapido di massa ecologicamente sostenibile, comporta ricadute significative sulle dimensioni e sulla qualità dello sviluppo territoriale dell'intero comparto.

Per quanto riguarda il **casello di Crespellano** in località Muffa, le simulazioni di traffico effettuate non confermano le preoccupazioni di sovraccarico indotto sul sistema Pedemontano modenese. L'effetto generale dell'intervento è infatti quello di aumentare l'utilizzo dell'autostrada - non si innescano cioè itinerari di "fuga" dalla tariffa - con effetti mediamente positivi sulla viabilità ordinaria, mentre l'impatto sulla viabilità di accesso è limitato al corridoio della SP 27 in provincia di Bologna.

Per quanto riguarda infine il tema dell'accesso al sistema delle stazioni e dei relativi nodi di

interscambio, oltre agli aspetti fondamentali della protezione ciclabile e pedonale, e a quelli della circolazione delle linee TPL, il PTCP di Modena attribuisce grande importanza alla verifica dell'adeguatezza della viabilità di accesso e dei parcheggi di corrispondenza, questi ultimi quasi tutti ancora da realizzare.

*Il casello di Crespellano e il polo produttivo del Martignone*

Le Province di Modena e di Bologna hanno concordato in sede di Conferenza di pianificazione sull'importanza della realizzazione del nuovo casello della Muffa, destinato a fornire un accesso autostradale alternativo a quelli del nodo bolognese e a quello di Modena Sud che allo stato attuale presenta qualche problema di accessibilità. La sua previsione ha attivato un ragionamento più complessivo da parte della Provincia di Bologna sull'asse territoriale trasversale passante dal nuovo casello e che si snoda tra Bazzano e S. Giovanni in Persiceto, al confine quindi tra i due territori provinciali: il PTCP di Bologna individua in quest'area uno dei 14 ambiti produttivi di rango sovracomunale. Tale previsione, che comporta in particolare un forte sviluppo insediativo a carattere commerciale/produttivo lungo il corridoio che collegherà il nuovo casello con la via Emilia, probabilmente alimenterà tensioni insediative anche sul versante modenese, tensioni ampiamente sorrette dal nuovo profilo di accessibilità procurato dal casello.

*Il quadrante orientale della provincia di Modena*

Il tema delle relazioni tra il capoluogo e la fascia di comuni a Est della provincia (Nonantola, Castelfranco Emilia, San Cesario sul Panaro, Spilamberto) ha assunto un particolare significato in quanto la strutturale congestione delle radiali di accesso al capoluogo pone un serio vincolo alla sostenibilità degli ulteriori sviluppi residenziali e produttivi del comparto. Si pensi per esempio all'ambito produttivo sovracomunale di Castelfranco Emilia-San Cesario sul Panaro.

L'esame dei flussi di traffico simulati dal modello di rete evidenzia infine una forte redistribuzione dei carichi nell'intero quadrante est modenese, e precisamente:

- la creazione di un itinerario di accesso all'autostrada e al sistema delle complanari modenesi che collega la via Emilia a Est attraverso la tangenziale di Castelfranco Emilia e la nuova viabilità dell'ambito produttivo specializzato sovracomunale di Castelfranco Emilia-San Cesario sul Panaro. Tale itinerario scarica in parte l'autostrada in arrivo da Bologna e la via Emilia verso Modena;
- il reistradamento di flussi che oggi raggiungono l'oltre Panaro attraverso il Ponte di Spilamberto, con riduzioni dei carichi oltre che sulla Vignolese, anche da Nord e da est, mentre incrementano quelli provenienti da Piumazzo;
- un analogo reistradamento dei flussi che, provenendo da Sud, attraversano il Panaro lungo l'Emilia, con conseguente riduzione dei carichi sulla via Loda;
- il forte ricarico sul futuro sistema di circonvallazione Nord-Sud di San Cesario sul Panaro e su via della Liberazione.

### 7.3 I CONTENUTI DELLE POLITICHE TERRITORIALI DI AREA VASTA E RUOLO DEL PIANO STRUTTURALE DELL'ASSOCIAZIONE

- La dimensione delle comunità locali: i centri urbani e la rete dei centri minori; la distribuzione e qualificazione dei servizi; la valorizzazione delle identità locali
- La dimensione di Unione: gestione dei servizi (anagrafe, trasporti scolastici, ...), infrastrutture generali, accordi territoriali per compensazioni urbanistiche. Solidarietà, perequazione
- La dimensione metropolitana: il ruolo nell'area bolognese – il sistema delle relazioni territoriali con l'area modenese e quella bolognese.

L'obiettivo che i Comuni si danno attraverso il Piano è la definizione progressiva di un percorso di costruzione di una nuova entità territoriale, che non sia rappresentata dalla sommatoria delle realtà comunali attuali, ma assuma i caratteri di un nuovo soggetto, con una sua fisionomia, una sua riconoscibilità. Questo soggetto dovrà possedere almeno tre livelli di identità, a cui corrispondono strategie, strumenti, azioni specifiche:

- quello locale, dei centri maggiori e minori e del territorio rurale, più legato alle tradizioni e alle identità storiche, alle comunità come si sono formate ed evolute nel tempo;
- quello dell'Unione, da costruire dapprima attraverso la razionalizzazione della gestione di servizi, ma poi via via attraverso scelte condivise con la definizione di nuovi luoghi, attività, relazioni;
- quello dell'area metropolitana bolognese e delle relazioni con il territorio modenese: non è pensabile che un territorio così prossimo all'area urbana e così inserito negli itinerari locali ed extraprovinciali non possa costruire in modo consapevole una identità di scala metropolitana e candidarsi ad assumersi ruoli e funzioni di eccellenza all'interno del sistema insediativo metropolitano

Alcuni elementi strutturali già definiti dal PTCP costituiscono l'ossatura a cui riferire le scelte ai diversi livelli: dalla ferrovia Bologna-Vignola, al Polo del Martignone, alla matrice del sistema insediativo da qualificare e rafforzare in base alle previsioni urbanistiche in atto; il PSC associato ha la possibilità di definire il disegno futuro nella consapevolezza che un assetto strategico di scala territoriale esiste, è perseguito con coerenza a scala provinciale, ed è condiviso a livello locale.

Una specificità ed una opportunità di straordinario interesse per questo territorio/cerniera è data dalla possibilità di costruire percorsi evolutivi che attingano a questi tre livelli di identità territoriale, che ne fanno in prospettiva un territorio di qualità assolutamente singolari, potendo definire le proprie qualità attraverso un mix di caratteri che di rado si trovano associabili in questa misura ad un unico ambito territoriale, di dimensioni relativamente contenute.

L'occasione del PSC è quindi anche quella di definire, lungo il percorso di consolidamento dell'Unione, forme di organizzazione operativa del governo territoriale corrispondenti al sistema degli obiettivi assunti: la scelta degli "ambiti territoriali ottimali" alle diverse scale (da quella metropolitana a quelle locali) va resa dinamica rispetto ai temi da affrontare, e coerente con il quadro delle strategie del PSC. La definizione del PSC come "progetto di governo del territorio" si accompagna così a quella del progetto istituzionale, e ne sperimenta in concreto le tappe evolutive.

## 8 SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE E TERRITORIALE COME CRITERIO-GUIDA DELLE SCELTE DEL PIANO: SICUREZZA DEL TERRITORIO, LIMITI E CONDIZIONI PER LA SUA TRASFORMAZIONE

### 8.1 LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE E TERRITORIALE DELLE SCELTE DI PIANO

La definizione da utilizzare in sede di PSC per il concetto di sostenibilità non è limitata agli aspetti ecologici (riduzione dell' "impronta ecologica", ricerca di compatibilità con gli equilibri ecologici), o economico-ambientali (utilizzo ottimale delle risorse, ed in particolare conservazione delle risorse non rinnovabili in rapporto agli usi potenziali da parte delle generazioni future), ma deve includere anche la dimensione culturale, indispensabile a definire la sostenibilità delle scelte, come capacità di attribuire valori e significati collettivi, di istituire gerarchie che guidino politiche e azioni in rapporto a valori etici, e ad obiettivi di solidarietà, di equità, di qualità della vita, di sicurezza sociale più estesa.

In quanto tale, la sostenibilità ambientale e territoriale non è quindi soltanto un parametro tecnico definito "a priori", ma l'esito di un percorso di definizione di scelte progettuali delle quali una collettività assume consapevolmente la responsabilità in quanto le considera, nel proprio contesto fisico e culturale, capaci di perseguire il complesso degli obiettivi ambientali, sociali ed economici assunti dal piano.

Il documento di ValSAT ha il compito specifico di evidenziare la coerenza delle scelte di Piano con il quadro delle condizioni ambientali e territoriali, e pertanto di motivare la sostenibilità del Piano Strutturale e di definire le condizioni affinché essa si realizzi compiutamente.

La finalità di questo processo non si deve limitare tuttavia all'assetto insediativo, ma in termini più complessivi deve riguardare il rapporto tra cittadini e questi con i luoghi: il rischio di "periferizzazione" del sistema territoriale può essere evitato soltanto se si riesce nel tempo, attraverso un lavoro diffuso e minuto – a costruire reti di relazioni di appartenenza, di identità, di adeguamento dei luoghi ai bisogni singoli e collettivi: in altri termini, di identificazione degli abitanti con i luoghi abitati, attivando politiche di trasformazione reale e concreta che incoraggino il processo di partecipazione stesso.

Questo percorso richiede, per avere successo, di essere realmente partecipato, deve essere cioè deciso insieme da amministratori e cittadini, discutendo le priorità, entrando nel merito delle risorse disponibili, discutendo tempi, modi, condizioni delle trasformazioni.

Per questo assume importanza strategica il percorso partecipativo in corso nel quadro della formazione del PSC, documentato al cap. 2 di questo Documento.

### 8.2 LE CRITICITÀ AMBIENTALI DEFINITE DAL QUADRO CONOSCITIVO PRELIMINARE

#### 8.2.1 *Risorsa idrica*

*Approvvigionamento idrico: prelievi di acque sotterranee*

In linea con la situazione regionale generale delineata anche nella relazione del PTA si riscontra un notevole sbilanciamento del prelievo da falda rispetto ad altre risorse.

I consistenti prelievi da falda inducono forti anomalie nell'andamento della superficie piezometrica in quasi tutte le conoidi alluvionali, con la massima evidenza nel modenese e bolognese. Questo aspetto è molto preoccupante in quanto le depressioni sono consistenti proprio nelle zone dove invece l'acquifero profondo si ricarica.

#### *Fonti sorgentizie e approvvigionamento idrico*

Complessivamente nel comprensorio di ATO 5 (intera provincia) sono state censite 362 sorgenti, raggruppate in 47 complessi sorgentizi principali. Il regime sorgivo è in generale molto variabile e fortemente influenzato dall'andamento stagionale.

La quantità delle acque sorgentizie (o assimilabili) presenti nel territorio di interesse è soggetta alla diminuzione determinata dai prelievi ad uso acquedottistico civile. L'approvvigionamento idrico da sorgente infatti, seppur quantitativamente molto inferiore rispetto alle altre due modalità (prelievo da falda e da acque superficiali), è di fondamentale importanza per l'alimentazione idrica degli acquedotti a servizio di numerosi Comuni dell'Appennino.

Negli ultimi dieci anni si può notare una sostanziale stabilità dell'entità complessiva del prelievo.

È da evidenziare però la scarsa affidabilità delle fonti sorgentizie derivata dalla forte stagionalità cui sono soggette; a tale proposito si evidenzia che nell'estate del 2007 gli approvvigionamenti degli acquedotti della collina e montagna bolognese sono stati integrati con oltre 170.000 mc. di acqua trasportata con autobotti per fare fronte alla magra estiva delle sorgenti (che tuttavia rappresenta meno di quanto in un giorno mediamente viene immesso in rete nel sistema acquedottistico primario bolognese).

#### *Colture e carenza idrica: il Deficit Traspirativo*

Calcolate da ottobre 2007 al 21 luglio 2008 le precipitazioni oscillano nella pianura bolognese tra 450 e 700 mm e sono inferiori alla norma (1991-2005). Il calcolo dei percentili permette di valutare l'intensità dei fenomeni di siccità tramite il confronto dei valori attuali con quelli degli anni passati (dal 1951 al 2000). Il Deficit Traspirativo cumulato in un determinato periodo è indicatore dello stress sofferto dalle colture causa carenza idrica. Nel bolognese i valori di DT più elevati sono localizzati in prevalenza sul settore nord-orientale.

Il territorio dell'Area Bazzanese risulta esterno alle zone più problematiche interessate da fenomeni di siccità. Si ricorda che, in base al Programma investimenti sul Servizio Idrico Integrato, uno dei sei depuratori per i quali è previsto il riuso irriguo (PTA tab 3-11) è quello di Bazzano.

Agglomerato / Impianto	AE serviti	Potenzialità impianto	Ricettore	Q irrigua scaricata (mc/d)	Volumi disponibili per la stagione irrigua (120 gg) Mmc
Bazzano	14.000	14.000	T.Samoggia	2.384	0,3

#### *Deflusso Minimo Vitale - Portate dei fiumi e DMV*

Nel territorio provinciale, il Reno presenta la maggior portata fluviale (circa il 55% del totale); nel Samoggia si concentra circa il 4% del totale. I bacini imbriferi presentano un'estensione areale che rispecchia in parte l'andamento dei deflussi superficiali.

**Portate regionali del T. Samoggia calcolate sulla base dei deflussi storici regionalizzati**

<b>Toponimo</b>	<b>Superficie di bacino sottesa (km<sup>2</sup>)</b>	<b>Portata regionale (m<sup>3</sup>/sec)</b>
Bazzano	165,96	1,75
Calcara	174,85	1,79
Immissione in Reno	372,33	2,98

Fonte: Piano di Tutela delle Acque, Regione Emilia Romagna.

Il "Deflusso Minimo Vitale" (DMV) è la quantità minima di acqua che deve essere assicurata per la sopravvivenza delle biocenosi acquatiche, la salvaguardia del corpo idrico e, in generale, per gli usi plurimi a cui il fiume è destinato. Il Piano di Tutela delle Acque della Regione Emilia Romagna, approvato nel dicembre 2005, aveva recepito integralmente gli obiettivi fissati dall'Autorità di Bacino del Po, riferiti al rispetto del DMV dei corsi d'acqua del bacino padano ed alla regolamentazione dei rilasci delle derivazioni da acque correnti e serbatoi, estendendo i medesimi obiettivi, parzialmente corretti, all'intero territorio regionale.

Successivamente il Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del Reno ha emanato la Delibera n. 1/2 del 23.02.2006 di approvazione dei nuovi valori del DMV calcolati mediante applicazione di metodi sperimentali, basati cioè su tecniche di rilevamento sperimentali finalizzate all'accertamento delle condizioni ambientali ottimali per una determinata specie detta "specie bersaglio". Il valore del DMV calcolato mediante metodi sperimentali, ufficialmente approvato per il torrente Samoggia nella sezione di Calcara è quindi pari a 0,400 m<sup>3</sup>/sec. (colonna 4 dell'Allegato A della Delibera n. 1/2 del 23.02.2006).

*Verifica del DMV con il metodo idrologico*

I dati registrati dall'Autorità di Bacino Reno relativi allo stato delle portate dei principali corsi d'acqua del bolognese nei periodi estivi 2007, 2008 e 2009 segnalano diverse situazioni critiche. I punti di monitoraggio collocati nell'Area Bazzanese, a Calcara e a Zola Predosa, relativi ai corsi d'acqua Samoggia e Lavino, risultano tra quelli che registrano con maggiore frequenza delle portate inferiori al livello critico (1/3 del DMV idrologico).

**8.2.2. I consumi idrici**

Sulla base dei dati ATO5 sono state analizzate le serie storiche dei volumi fatturati per i vari comuni della Provincia al fine di valutare l'andamento dei consumi e l'eventuale incidenza di anni siccitosi.

**Area Bazzanese - Consumi idrici anno 2007 (ATO5 Bologna)**

	Usi domestici mc.	Usi diversi da domestici mc.	Totale 2007 mc.	Abitanti	Consumi domestici pro capite (l/pg)	Consumi civili pro capite (l/pg)	domest. su totale %
Bazzano	372.007	197.046	569.053	6.585	155	237	65%
Castello di Serravalle	272.219	78.813	351.032	4.638	161	207	78%
Crespellano	479.838	212.006	691.844	9.178	143	207	69%
Monte San Pietro	316.411	155.629	472.041	10.946	79	118	67%
Monteveglia	328.483	185.864	514.347	5.172	174	272	64%
Savigno	162.940	54.182	217.122	2.793	160	213	75%
Zola Predosa	1.058.509	662.766	1.721.276	17.394	167	271	61%
Provincia	57.786.011	23.287.298	79.903.879	964.257	164,2	227	72%

Fonte: ATO5 Bologna

Nel periodo giugno-luglio 2008, si sono manifestate alcune criticità nell'approvvigionamento idrico ma in misura molto più limitata rispetto allo stesso periodo del 2007, in cui è stato necessario integrare le forniture di acquedotto con 174.641 mc di acqua mediante autobotti. In particolare nel 2008 si è dovuti ricorrere ad un servizio integrativo mediante autobotti in quattro serbatoi di acquedotti montani; tra questi c'è il serbatoio Bombere di Castello di Serravalle, risultato interessato dal maggior numero di viaggi di autobotti, 185 su un totale di 420 (fonte Hera).

### 8.2.3 Valutazioni sul bilancio idrico nel bacino del Torrente Samoggia

I dati PSAI Samoggia aggiornamento 2007, che si riportano di seguito non hanno l'ambizione di costituire un vero e proprio bilancio idrico, ma mettono a confronto alcune componenti del bilancio in termini di "grandi numeri" al fine di un loro confronto, per lo meno in termini di dimensione di scala. Sulla base dei dati PSAI Samoggia 2007 i dati relativi agli scarichi e derivazioni a "Calcara" e a "Lavino di Sotto" mostrano la seguente situazione:

#### CALCARA (T. Samoggia)

Nel bacino sotteso alla sezione di "Calcara" (dopo circa 39 km di percorso) sono state censite 48 derivazioni, 34 scarichi e 14 sorgenti (6 delle quali derivate). Il bilancio mensile è negativo da maggio ad agosto.

#### LAVINO DI SOTTO (T. Lavino)

Nel bacino sotteso alla sezione di "Lavino di Sotto" (dopo circa 21 km di percorso) oltre a 10 sorgenti, 5 delle quali derivate, ci sono 8 derivazioni a scopo irriguo e 16 scarichi. Il bilancio mensile è in deficit da maggio a luglio.

### 8.2.4 Qualità delle acque superficiali

Lo stato di salute dei corpi idrici viene determinato attraverso la classificazione SECA (Stato Ecologico dei Corsi d'Acqua, ossia "espressione della complessità degli ecosistemi acquatici", come definito dal D. Lgs. 152/99) che si ottiene incrociando i dati di LIM (Livello di Inquinamento da Macrodescrittori, ovvero parametri che definiscono lo stato di qualità chimico-microbiologica del corso d'acqua) con i valori di IBE (Indice Biotico Esteso, che misura l'impatto antropico complessivo sulle comunità animali di macroinvertebrati bentonici).

Il Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 «Norme in materia ambientale» ha riordinato e integrato le disposizioni legislative di tutti i settori ambientali; l'attuazione del Decreto è stata affidata a decreti attuativi successivi. Viene introdotta una nuova definizione di stato ecologico, come previsto dalla normativa europea, e vengono definite le nuove reti di monitoraggio, che però non sono ancora compiutamente operative.

Nel frattempo i dati del monitoraggio ARPA 2008 per la Provincia di Bologna ("La Qualità dei Corsi d'acqua della Provincia di Bologna") sono stati elaborati con i criteri del vecchio decreto (D.Lgs. 152/99), garantendo continuità di giudizio del periodo di vita della rete (2001-2008).

Per tutte le stazioni AS e AI esisteva l'obbligo di classificazione e di raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale ai sensi del D.Lgs.152/99 e cioè:

- Livello qualitativo "sufficiente" al 2008

- Livello qualitativo “buono” al 2016

Una delle stazioni principali (AI) di monitoraggio di qualità ambientale della Provincia di Bologna è collocata sul Torrente Samoggia, all'altezza del Ponte S.P. Trasversale di pianura - Forcelli (codice 06002500). Le principali pressioni di origine antropica sono costituite dal fatto che il comprensorio del Samoggia- Lavino è ad elevata urbanizzazione e industrializzazione ancora in espansione, cui va aggiunta una consistente zootecnia. Vi afferiscono i reflui degli impianti di depurazione di: Monteveglio, Bazzano, Anzola e Calderara di Reno.

Per definire lo Stato Ecologico dei Corsi d'Acqua (SECA) si adotta il risultato peggiore tra quelli di LIM e di IBE. Si possono avere 5 livelli (classi di appartenenza) di Stato Ecologico, in base al progressivo allontanamento del corso d'acqua dalla sua condizione ottimale di qualità.

Lo Stato Ambientale dei Corsi d'Acqua (SACA) considera l'eventuale presenza di microinquinanti indicati nella tabella 1 dell'Allegato1 del decreto (sostanze chimiche pericolose per la salute e l'ambiente): in tal caso i valori di SECA già individuati possono essere declassati.

#### Stato Ecologico dei Corsi d'Acqua (S.E.C.A.)

	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4	Classe 5
L.I.M.	480-560	240-475	120-235	60-115	<60
I.B.E.	≤10	8-9	6-7	4-5	1,2,3
<b>Livello</b>	<b>Elevato</b>	<b>Buono</b>	<b>Sufficiente</b>	<b>Scadente</b>	<b>Pessimo</b>

#### Stato Ambientale dei Corsi d'Acqua (S.A.C.A.)

Concentrazione inquinanti Tab. 1:	Stato Ecologico				
	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4	Classe 5
≤ Valore Soglia	Elevato	Buono	Sufficiente	Scadente	Pessimo
> Valore Soglia	Scadente	Scadente	Scadente	Scadente	Pessimo

#### LIM e IBE Torrente Samoggia - stazione Ponte S.P. Trasversale di pianura – Forcelli (AI)

Indice	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
LIM	85	80	90	85	95	95	85	115
IBE	n.d.	4	4	4	4	4	4	4

I dati LIM/IBE per gli anni 2004- 2008 della Rete Provinciale di monitoraggio di qualità ambientale consentono di valutare una ulteriore stazione di controllo sul Torrente Samoggia, a Calcara, e una sul Torrente Lavino, a Lavino di Sotto.

#### LIM e IBE Torrente Samoggia – stazione Calcara

Indice	2004	2005	2006	2007	2008
LIM	110	110	135	90	140
IBE	7	5	(5)	(5)	(5)

*Nota: I valori di IBE indicati tra parentesi riportano il valore dell'anno precedente*

In definitiva si può concludere che al 2008 il Torrente Samoggia nella stazione di pianura permane di **qualità insoddisfacente**, evidenziando una classe SACA “scadente”. Tale situazione è peraltro comune a tutti i corsi d'acqua per i tratti che scorrono nella piana bolognese.

La rete di monitoraggio ambientale è strutturata per valutare l'impatto del corpo idrico

considerato sul recettore, sia esso il mare o un altro corso. Nella realtà provinciale quindi le stazioni della rete di qualità ambientale sono quasi tutte collocate in ambienti di pianura, a valle della via Emilia. Oltre questa operano però altre due reti, che valutano la qualità delle acque in funzione dell'uso potabile o della vita di pesci, le cui stazioni sono di norma posizionate in ambienti collinari o montani. In questo modo è possibile quindi caratterizzare gli ambienti idrici correnti in modo omogeneo su tutto il territorio.

Di seguito si riportano i risultati di qualità ambientale ottenuti dalla campagna di monitoraggio per la vita dei pesci. (D. Lgs. 152/99 All. 2B) effettuata nel 2008. In tale campagna si sono utilizzate anche due stazioni sul Samoggia ed una sul Lavino.

Nei tratti montani si osserva quindi che i corsi d'acqua Samoggia e Lavino ottengono una classificazione di qualità sufficiente o buona.

#### LIM e IBE Torrenti Samoggia e Lavino: campagna di monitoraggio per la vita dei pesci

Corpo idrico	Stazione	LIM 2008	IBE 2008
Samoggia	A monte di Savigno	270	9
Samoggia	A monte del Ghiaia	250	7
Lavino	A valle di Montepastore	320	6

Per quanto concerne il regime idrico è da rilevare che, pure in presenza di piogge estive nella media, le condizioni di secca dei medi corsi dei corpi idrici minori si confermano regolarmente: Il T. Samoggia nel tratto intermedio e il T. Lavino in tutto il tratto pianiziale, negli ultimi anni mostrano secche di oltre 30 giorni. La tipica magra estiva dei nostri torrenti appenninici tende ad anticipare la comparsa se il territorio non è interessato da piogge regolari e può trasformarsi in secca prolungata con esiti catastrofici per gli ecosistemi idrici quando le piogge mancano per un periodo superiore al mese.

Gli obiettivi dichiarati nel Piano di Tutela delle acque della Regione (deliberato il 21/12/2005), dall'Autorità di Bacino del Reno erano differenziati tra bacino montano e bacino di valle:

- Nel bacino montano gli obiettivi erano finalizzati al mantenimento delle caratteristiche di idoneità alla vita dei pesci (salmonidi o ciprinidi), al mantenimento delle caratteristiche di idoneità all'uso potabile in corrispondenza alle aree di prelievo degli acquedotti, e al mantenimento, ove esistente, degli stati ecologici elevato e buono. **In ambito montano l'obiettivo dichiarato è stato sostanzialmente raggiunto.**
- Nel bacino di valle gli obiettivi erano finalizzati all'aumento della capacità di diluizione e autodepurazione dei corsi d'acqua nonché al mantenimento delle caratteristiche qualitative necessarie per l'uso irriguo. Pure nella consapevolezza della qualità decisamente scadente delle stazioni vallive "significative" del F. Reno, del T. Idice e dei canali Navile e Riolo-Botte è stato assegnato l'obiettivo di sufficiente al 2008. Le caratteristiche di qualità anno dopo anno, hanno mostrato un andamento piatto con variazioni non apprezzabili: **Gli obiettivi di miglioramento quindi non sono stati raggiunti.** ”

#### 8.2.5 Qualità delle acque sotterranee

Il più importante fattore antropico riconosciuto che influisce negativamente sulla qualità dell'acquifero sotterraneo è dato dai carichi di azoto. L'impatto delle attività antropiche sugli aspetti quantitativi della risorsa è in stretto rapporto con i prelievi di acque sotterranee che sono

largamente responsabili, nella realtà emiliana, del fenomeno della subsidenza. L'uso dei fertilizzanti chimici ha contribuito in maniera determinante allo sviluppo della moderna agricoltura, ormai fortemente dipendente dai nutrienti per mantenere gli attuali standard di produttività.

La concentrazione nelle acque di falda dell'azoto nitrico dipende prevalentemente da fenomeni diffusi come l'uso di fertilizzanti azotati in agricoltura, dallo smaltimento di reflui zootecnici, dalle perdite di reti fognarie ma anche da scarichi puntuali di reflui urbani ed industriali. La presenza di nitrati nelle acque sotterranee e la loro continua tendenza all'aumento è uno degli aspetti più preoccupanti dell'inquinamento delle acque sotterranee. I nitrati sono ioni molto solubili, difficilmente immobilizzabili dal terreno, che percolano facilmente nello spessore del suolo raggiungendo quindi l'acquifero. Il limite nazionale sulla presenza di nitrati nelle acque di falda, definito dal DLgs 152/99, è pari a 50 mg/l, coincidente con il limite delle acque potabili (DLgs 31/01).

Lo stato ambientale (SAAS) delle acque sotterranee viene valutato attraverso l'aggregazione di due indici sintetici che ne descrivono lo stato quantitativo (SQUAS), che misura le alterazioni misurate o previste delle condizioni di equilibrio idrogeologico, e lo stato qualitativo (SCAS) che misura le concentrazioni di una ampia serie di parametri chimici e verifica se esse sono compatibili con dei limiti prefissati.

Il monitoraggio viene attuato attraverso opportuni rilievi in una serie rappresentativa di pozzi. La maggior parte dei pozzi sono situati in alcune importanti conoidi alluvionali appenniniche tra cui in particolare quelle classificate come "maggiori" del Reno – Lavino e del Panaro (solo in parte), quelle "intermedie" di Santerno, Samoggia, Sillaro e Savena-Idice ed alcune "minori" quali Sellustra e Quaderna. Alcuni pozzi pescano a nord rispetto alle conoidi e più precisamente nelle fasce definite come "piana alluvionale appenninica" e "piana alluvionale padana".

In termini di classificazione dello stato ambientale secondo le classi previste dal 152/99 si osserva che dai dati più recenti (2005) la quasi totalità delle stazioni viene classificato come "particolare" ovvero con caratteristiche qualitative e/o quantitative che pur non presentando un significativo impatto antropico presentano delle limitazioni all'uso per la presenza naturale di particolari specie chimiche (per lo più Fe, Mn e NH<sub>4</sub>). Solo 13 pozzi, tutti concentrati nella fascia di conoide, sono classificati diversamente; di questi ben 8 risultano in condizioni scadenti, 3 sufficienti e solo 2 in stato buono.

Si osserva infine che a differenza di quanto emerge dalla classificazione quantitativa (SCAS) dei singoli pozzi presenti nella conoide e nella limitrofa piana alluvionale del sistema Reno – Lavino, che sembra non denotare situazioni di criticità in termini di sostenibilità dei prelievi, l'analisi del fenomeno di **subsidenza** (collegato ai prelievi da falda) evidenzia una forte criticità complessiva dell'area. Sembrerebbe emergere che la principale causa di mancato raggiungimento degli obiettivi sia il sovrasfruttamento degli acquiferi (classe C SQUAS), unitamente all'eccessiva concentrazione di nitrati, mentre in alcuni casi si registrerebbe anche un eccesso di metalli.

### 8.2.5.a *La Variante al PTCP della Provincia di Bologna in recepimento del PTA regionale*

*Perimetrazione delle “zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di pianura (art.5.3 del PTCP e artt. 44 e 45 del PTA)*

Nel territorio del comune di Bazzano la trasposizione cartografica del PTA nel tratto a sud del capoluogo, lungo il torrente Samoggia, è avvenuta estendendo il “settore di ricarica di tipo D” (fasce adiacenti agli alvei fluviali con prevalente alimentazione laterale subalvea) individuato dal PTA (corrispondente alla scala del PTA stesso ad una fascia di 250 m. per lato rispetto al Samoggia) all'intero settore che il PTA definisce invece “settore di ricarica di tipo A” (aree caratterizzate da ricarica diretta della falda, generalmente a ridosso della pedecollina, idrogeologicamente identificabili come sistema monostrato, contenente una falda freatica in continuità con la superficie da cui riceve alimentazione per infiltrazione).

Lo studio idrogeologico eseguito nell'ambito del Quadro conoscitivo del PSC dell'Area bazzanese mostra in base a risultanze scientifiche di analisi effettuate a scala di maggior dettaglio come le aree in oggetto siano caratterizzate da un deflusso di acque verso il Samoggia che avviene sia attraverso l'infiltrazione in superficie che attraverso l'infiltrazione sotterranea, e che pertanto – come peraltro per buona parte di tali aree fa il PTA – le dette aree siano da classificare come “settore di ricarica di tipo A” (ricarica diretta della falda). E' stata redatta in proposito dal dott. geol. Samuel Sangiorgi, autore dello studio citato nell'ambito del Quadro Conoscitivo del PSC di Area Bazzanese, una nota tecnica presentata dal Comune alla Provincia di Bologna.

Si propone pertanto che la Variante al PTCP, in sede di approvazione, modifichi la perimetrazione di tali aree, in coerenza con il PTA e alla luce delle risultanze dello studio di dettaglio svolto in sede di quadro Conoscitivo del PSC dell'Area bazzanese.

Ritenendo comunque congrua la richiesta, nel caso in cui non fosse possibile introdurre la modifica in sede di approvazione della Variante al PTCP, si segnala l'esigenza di procedere alla modifica del PTCP in base all'art.22 della L.R. 20/2000.

Dal punto di vista normativo, l'art.5.3 delle Norme del PTCP in adeguamento al PTA contiene al comma 2 disposizioni strettamente correlate all'obiettivo della funzionalità idrogeologica, mentre al comma 5 esclude nelle zone D la possibilità di prevedere ambiti per i nuovi insediamenti; tale ultima disposizione non costituisce nemmeno in modo indiretto un recepimento delle disposizioni del PTA regionale, dal momento che queste ultime sono strettamente incentrate sull'esclusione di centri di pericolo e sull'eliminazione del rischio, escludendo per queste aree l'insediamento di nuove attività industriali, ma non facendo cenno a condizioni relative ad altri usi del territorio. Si propone pertanto che la Variante al PTCP, in sede di approvazione, modifichi il contenuto normativo dell'art.5.3 comma 5, relativo alle zone di ricarica di tipo D, senza escludere in modo categorico gli ambiti per i nuovi insediamenti, dal momento che in questi ultimi possono essere previsti usi, sistemazioni e infrastrutture tali da garantire, in piena coerenza con il PTA, le finalità di tutela della risorsa e di garanzia di ricarica della falda in termini qualitativamente più sicuri e controllati rispetto ad esempio ad altri usi ammessi (tra i quali le attività estrattive).

## 8.2.6 Il Sistema geomorfologico

### CLASSIFICAZIONE DEI MOVIMENTI FRANOSI

Il territorio studiato conta complessivamente 2.806 frane e di queste 1.068 sono state analizzate e classificate. La classificazione dei dissesti gravitativi, fondamentale soprattutto per la stima della pericolosità di versante, è stata fatta in base al rilevamento diretto delle frane che potevano interessare bersagli più significativi. Nei casi in cui non è possibile ravvisare ragionevoli interferenze con manufatti di proprietà pubblica non si è proceduto al rilevamento e di conseguenza alla classificazione. Ad esempio nei molti casi di interferenza con strade private (consortili e no), spesso chiuse da sbarre o con accesso impedito con segnaletica e cartelli, non si è potuto nemmeno accedere alla corona delle frane.

### TIPOLOGIA DEL MOVIMENTO

Nel territorio dell'Area Bazzanese, rispetto ai 5 tipi di movimento indicati nella classificazione adottata, sono individuate solamente frane di scivolamento (slide), di colata (flow), e di crollo (fall). Per la definizione della tipologia del movimento si sono utilizzate anche le informazioni relative alla litologia del substrato roccioso.

Le frane analizzate sono state dunque classificate per tipologia e risultano: 3 fall, 347 flow, 520 slide e 198 frane complesse, cioè attivate secondo differenti meccanismi di movimento. Molte delle frane classificate slide in realtà sono costituite da movimenti formati come scivolamenti, la cui evoluzione, in particolare nella parte frontale, avviene come colata. In molti altri casi la tendenza allargante di movimenti allungati in valli e depressioni predetermina condizioni di formazione di scivolamenti laterali il cui apporto confluisce a formare colate. Nel territorio indagato i flow sono sempre movimenti lenti, anche nel caso in cui si formino su unità geologiche sabbiose, perché la componente limosa ed argillosa fornisce una coesione tale all'ammasso roccioso da non consentirgli di raggiungere velocità elevate.

### MATERIALE COINVOLTO

I tre termini indicati nella classificazione si riferiscono non al materiale dell'accumulo di frana, ma a quello che costituisce il versante interessato dal movimento, ben osservabile, di norma, in corrispondenza del coronamento. Il significato che Varnes (1978) attribuisce a questi vocaboli non è rigoroso, ma correlato alla consuetudine applicativa, si tratta di una terminologia al limite tra la geologia e l'ingegneria.

Naturalmente nella definizione del materiale coinvolto nella frana è essenziale conoscere la profondità del piano di taglio del movimento, profondità spesso non rilevabile direttamente. In questo senso oltre alle consuete considerazioni relative all'altezza ed alla geometria della scarpata di corona, all'acclività e litologia si è tenuto conto delle dimensioni del dissesto. In questi casi le frane inferiori a 7 ettari sono state considerate superficiali, con piani di taglio intersecanti al più lo strato alterato.

### STATO DI ATTIVITÀ DELLA FRANA

Rappresenta la valutazione qualitativa dell'evoluzione temporale della frana. Lo stato di attività può essere "attivo", "riattivato", "sospeso", "non attivo", ed è sempre riferito all'istante/periodo in

cui avviene l'osservazione. Tra le non attive si distinguono le "quiescenti", le "abbandonate", le "stabilizzate". Su questi termini occorre essere molto chiari, in particolare sulle definizioni di "frana attiva" e "frana quiescente".

Le frane attive, secondo Cruden e Varnes, sono frane in movimento per la prima volta. Mentre quelle che hanno avuto attività nell'ambito dell'anno solare, ma non sono più attive al momento dell'osservazione (non hanno movimento), vengono definite "sospese". Si tratta quindi di una definizione "letterale". Se la frana dovesse nuovamente attivarsi, dopo un periodo di inattività, si utilizza il termine "riattivata". Resta implicito che una frana può essere attiva anche per molti anni successivi se il movimento persiste in continuità, o può ripetutamente riattivarsi se il suo moto si sviluppa in modo impulsivo. L'uso di termini diversi ha rilevanza in quanto differente è la resistenza opposta dalla roccia alla rottura, nel caso di prima attivazione (frana attiva), e nel caso di successiva attivazione (frana riattivata). In questo modo la terminologia indica già un elemento fondamentale di conoscenza della possibile evoluzione di quell'area.

Secondo Cruden e Varnes il termine "frane non attive" definisce i movimenti che non hanno dato segni di attività da oltre un anno, oppure da un intero ciclo stagionale. La classificazione adottata le scompone in: "dormant", tradotto in "quiescente", quando gli effetti del movimento sono visibili e le cause (morfologiche, climatiche o geologiche) che lo hanno determinato sono attuali, cioè quando esiste ancora la possibilità di una riattivazione; "abbandonate" quando le cause che hanno determinato il movimento sono modificate o sono superate; "stabilizzate" quando opere artificiali hanno fermato il movimento. Le frane sono classificate "relette" quando si tratta di movimenti antichi, sviluppatasi in condizioni morfo-climatiche non più attuali, oppure nei casi in cui vi siano prove geologiche di inattività preistorica, come, ad esempio, corpi di accumulo di frana sepolti sotto sedimenti più recenti.

In conclusione lo stato di attività delle frane è certamente il parametro più difficoltoso da applicare negli studi territoriali mancando, generalmente, informazioni precise sulle epoche di innesco e di eventuale ripresa dei singoli movimenti. Per quanto detto i dati in possesso non consentono di riscontrare casi di frane attive, mentre si riporta un caso di frana stabilizzata ed un dissesto abbandonato; i restanti movimenti rilevati vengono classificati come non attivi quiescenti, nel senso degli Autori già citati.

#### DISTRIBUZIONE DELL'ATTIVITÀ DEL MOVIMENTO

Descrive le modalità e/o le direzioni ed il luogo del movimento della frana. La distribuzione dell'attività, quando correttamente rintracciata e studiata, permette di prevedere l'evoluzione in senso spaziale del dissesto. La definizione della distribuzione dell'attività di frana è rilevante ai fini della valutazione del grado di pericolosità, in particolare per le frane che si sviluppano in vicinanza a bersagli ad elevata esposizione: edifici pubblici, edifici residenziali e produttivi, viabilità, altre opere sensibili.

Le frane "retrogressive" sono quelle in cui, successive riattivazioni dimostrano la tendenza ad ampliare la zona coinvolta nel movimento verso la direzione opposta a quella del movimento. Cioè, la corona di distacco si amplia verso monte. Le frane "aumentanti" sono quelle in cui la superficie di scorrimento si estende in due o più direzioni producendo la conseguenza di possibili movimenti differenziati per velocità, direzione e tempi di accadimento. Le frane "avanzanti" sono quelle in cui la superficie di scorrimento tende ad estendersi nella direzione

del movimento, cioè verso valle.

Una parte delle frane dotate di definizione della distribuzione, in particolare quelle retrogressive sono state qualificate in termini di possibile ampiezza dell'area interessabile, nei prossimi anni, da processi di nuova attività. Analogo comportamento si è tenuto rispetto alle aree di possibile transito e arrivo delle frane. Questa informazione è stata regolata con "record" speciali nella B/D fornita e riportati nella cartografia delle criticità geologiche (serie tavole QC.B2.02) come zone di possibile "evoluzione" o "arrivo" del dissesto.

#### PERICOLOSITÀ DI VERSANTE

Per il PSC dell'Area Bazzanese si propone il medesimo impianto di metodo utilizzato per i Comuni di Porretta, Gaggio Montano, Castel di Casio (Studio Viel, 2000), Monteveglio e Sasso Marconi (Studio Viel, 2003), San Lazzaro di Savena, Ozzano dell'Emilia (Studio Viel & Associati, 2007), Lizzano (Studio Viel & Sangiorgi, 2008) e cioè una valutazione della **pericolosità di versante** (movimenti di gravità noti) fondata sull'energia esprimibile dalla frana stessa (magnitudo). Un metodo che consente anche confronti tra territori diversi. Per giungere alla stima della magnitudo occorrerebbero però molte e dettagliate informazioni sulle frane, attualmente non disponibili alla scala territoriale del lavoro.

I parametri che entrano nella valutazione della magnitudo di frana sono naturalmente la "massa della frana" e la "velocità" di riattivazione. Per ogni movimento analizzato si è indicata una velocità di riattivazione; l'indicazione è semplicemente numerica e si riferisce all'intervallo di variazione indicato mediamente dagli stessi Autori della classificazione adottata: la seguente tabella 2.2 riporta i valori assunti.

**Tab. 2.2 Velocità dei dissesti gravitativi secondo Cruden e Varnes (fonte: <<Landslides, special report n.247>>, 1996):**

CLASSE VELOCITA'	DESCRIZIONE	SCALA VELOCITA' (limite inferiore)
7	Estremamente rapida	5 m/s
6	Molto rapida	3 m/min
5	Rapida	1,8 m/h
4	Moderata	13 m/mese
3	Lenta	1,6 m/anno
2	Molto lenta	16 mm/anno
1	Estremamente lenta	

La stima della velocità di riattivazione è stata fondata su litologia, rapporti tettonici, possibile profondità del piano di taglio. Per la valutazione della massa si è semplicemente assunta la superficie della frana senza altre valutazioni relative alla profondità media dell'ammasso in dissesto. Nel calcolo finale, la magnitudo di ogni frana (che comunque rappresenta una energia istantanea) è stata ottenuta in termini di kJ (cioè migliaia di Joule).

Il metodo di stima della pericolosità basato sulla magnitudo degli eventi non è migliore dei metodi di valutazione solo qualitativi o ponderali e la qualità di questo approccio non consiste nel fatto che è numerico, poiché alla determinazione del numero finale (energia istantanea) si giunge con una serie di valutazioni che restano qualitative (ad esempio l'attribuzione della

velocità) che, come visto, è affidata ad elementi di valutazione soggettiva. Questa metodologia di valutazione consente però di correggere agevolmente le informazioni di “input”, una volta che esse siano disponibili e quindi di ottenere una più corretta stima di pericolosità; consente infine di confrontare situazioni morfologiche anche tra loro molto distanti. Ad esempio l’inserimento di strumenti di misura degli spostamenti dell’ammasso dissestato ed i relativi sondaggi di prospezione e preparazione permettono di avere sia le informazioni geometriche (profondità media) e quindi i volumi corretti, sia, nel tempo, le velocità reali.

La scala dei valori di magnitudo ottenuta costituisce pertanto la base numerica su cui si sono realizzate le categorie di pericolosità riportate nelle tavole della serie QC.B2.02. La cartografia riporta anche le zone di probabile “arrivo” oppure di “evoluzione” (retrogressione, aumento..) dei dissesti rilevati, elaborate sulla base delle condizioni morfologiche – litologiche del versante e della presenza di “segnali premonitori” rilevati nei bersagli (lesioni stradali, edifici lesionati..).

L’intero lavoro di classificazione della pericolosità di versante ha dunque lo scopo di rispondere anche al comma 2 dell’articolo 6.8 delle norme del PTCP, fornendo per le UIE non già perimetrare dal PSAI, una valutazione e soprattutto una localizzazione della pericolosità di versante.

#### RISCHIO DI VERSANTE

Alla classificazione dei dissesti ed alla definizione quantitativa della relativa pericolosità, si è associato l’esito del rilevamento dei bersagli sensibili presenti nell’area collinare e montana (essenzialmente edifici e strade) ed il controllo di altri dati di repertorio (strade lesionate nel territorio della Comunità Montana rilevate nel 1999 da Geoprobe; strade ed edifici lesionati rilevati nel 2003 dallo Studio Viel per il PSC di Monteveglio).

La cartografia (serie QC.B2.02) identifica con un colore pieno anche gli edifici potenzialmente vulnerabili di cui non si hanno informazioni di lesioni ma che ricadono comunque sulle aree di dissesto (evidenziati in rosso) e sulle zone di probabile evoluzione oppure arrivo delle frane (verde scuro). Sono anche evidenziati tutti i fabbricati che ricadono entro una fascia di possibile interferenza con i dissesti (verde chiaro) stimata in 30 metri: quest’ultima rappresenta una distanza imposta a cautela di possibili evoluzioni del dissesto per cause non quantificabili con lo stato di fatto (impulsi sismici, interventi di nuova edificazione oppure anche interventi significativi di ristrutturazione dei fabbricati esistenti, sistemazione di terreni con scavi e/o riporti, ecc.).

L’associazione tra bersagli (qualificati da segnalazioni o da esiti di rilevamento) e pericolosità di versante consente di avere un controllo dello stato di attività delle frane stesse ed anche di rappresentare il “rischio” con maggiore probabilità di accadimento.

Tuttavia il rischio non può essere restituito in termini quantitativi poiché esso rappresenta una categoria tipicamente legata a stime soggettive, in essa infatti entra anche il “valore” del bersaglio e la possibilità di effettuare confronti con una “scala di riferimento” che certamente non può essere comunale, o solo locale, “scala” più volte proposta e discussa, ma che non è stata mai codificata. Valore del bersaglio che non deve essere inteso solamente in termini puramente monetari.

Al fine invece di rispondere a quanto richiesto al comma 3 dell’art. 6.8 delle norme del PTCP si

sono redatte le sintesi valutative relative alle situazioni di intersezione tra strade e altre proprietà comunali e movimenti franosi censiti nelle UIE a rischio basso e moderato (R1 ed R2), utilizzando schede come richiesto dall'Autorità di Bacino. Questo lavoro (allegato fuori testo) riporta i perimetri delle UIE e dei movimenti franosi rilevati senza alcuna valutazione di pericolosità o altre specificazioni.

#### LO STATO DI FATTO

L'incrocio delle superfici dissestate con le unità litologiche affioranti fornisce un quadro generale della distribuzione dei dissesti gravitativi nel territorio studiato e della incidenza della litologia sulla franosità. Si tratta comunque di dato grezzo di incrocio che non distingue le interferenze delle frane con più unità litologiche (nel caso di frane molto estese sono spesso dovute a situazioni tettonicamente complesse – frane di contatto –) e può contenere possibili errori statistici legati alla modesta estensione, oppure all'elevata frammentazione di alcune formazioni geologiche. La tabella 2.3 vuole fornire solamente un esito statistico generale: sono state decurtate soltanto i poligoni che ricadono sulle coperture recenti (spesso frane superficiali oppure zone di arrivo/piede del dissesto). La tabella riporta per ogni litologia: la sua superficie affiorante nel territorio bazzanese in ettari ed in percentuale sul totale; la percentuale della superficie in dissesto rispetto alla sua estensione complessiva; infine nell'ultima colonna la tabella riporta la percentuale delle arre in dissesto per ogni litologia rispetto alla superficie complessiva delle frane; è evidente, però che quest'ultimo valore dipende soprattutto dall'estensione delle litologie affioranti.

**Tab. 2.3 Sintesi statistica della franosità per litologia nell'Area Bazzanese**

LITO	SUP. LITO TOT (Ha)	SUP. LITO TOT (%)	SUP. LITO IN DISS (%)	SUP. DISS IN LITO (%)
ADO2 - Formazione di Monte Adone - membro delle Ganzole	1543.9	7.6	9.8	3.7
ADO2a - Formazione di Monte Adone - membro delle Ganzole	554.0	2.7	8.6	1.2
ANT - Marne di Antognola	395.0	1.9	33.3	3.2
ANT4 - Marne di Antognola - membro di Anconella	38.5	0.2	11.9	0.2
ANT4a - Marne di Antognola - membro di Anconella	27.6	0.1	8.5	0.1
APA - Argille a palombini	227.6	1.1	14.5	0.8
ARB - Arenarie di Ponte Bratica	246.7	1.2	24.6	1.5
AVN - Argille e calcari del Torrente Lavinello	2528.0	12.5	33.7	21.0
AVS - Argille Varicolori della Val Samoggia	1819.9	8.9	35.9	16.0
AVSa - Argille Varicolori della Val Samoggia	248.2	1.2	40.9	2.5
AVSac - Argille Varicolori della Val Samoggia	34.7	0.2	28.2	0.2
AVSb - Argille Varicolori della Val Samoggia	57.8	0.3	33.4	0.5
AVV - Argille Varicolori di Cassio	29.5	0.1	36.6	0.3
CIG - Formazione di Cigarellino	483.0	2.4	15.3	1.8
CIG1 - Formazione di Cigarellino - membro di Montalto Nuovo	46.0	0.2	0.0	0.0
CIG2 - Formazione di Cigarellino - membro di Monte Luminasio	69.7	0.3	0.0	0.0
CTG - Formazione di Contignaco	142.9	0.7	19.7	0.7
FAA - Argille Azzurre	3191.5	15.8	7.3	5.7
FPG - Formazione di Poggio	56.6	0.3	43.2	0.6
FPG1 - Formazione di Poggio - membro di Rio delle Praterie	5.1	0.0	21.0	0.0
FPGa - Formazione di Poggio - litofacies arenacea	55.5	0.3	45.1	0.6
GES - Formazione Gessoso Solifera	46.7	0.2	10	0.1
IMO1 - Sabbie di Imola - membro di Monte Castellaccio	629.7	3.1	1.4	0.2
IMO2 - Sabbie di Imola - membro di Fossoveggia	1492.2	7.3	0.8	0.3
IMO3 - Sabbie di Imola - membro di Castel San Pietro	56.0	0.3	0.0	0.0
LOI - Formazione di Loiano	278.2	1.4	29.8	2.0
MMP - Marne di Monte Piano	88.0	0.4	33.8	0.7
MOH - Formazione di Monghidoro	835.3	4.1	31.4	6.4
MPA - Formazione di Montepastore	192.5	0.9	16.4	0.8
MVT - Breccie argillose della Val Tiepido-Canossa	569.0	2.8	29.6	4.1
PAT - Formazione di Pantano	1914.0	9.5	7.4	3.5
PAT3 - Formazione di Pantano - membro di Calvenzano	88.9	0.4	0.3	0.0
RUM1 - Formazione di Monterumici - membro di Scascoli	0.1	0.0	0.0	0.0
SAG1 - Formazione di Savigno - membro di Villa	855.1	4.2	35.7	7.5
SAG2 - Formazione di Savigno - membro di San Prospero	420.1	2.1	31.2	3.2
SCB - Arenarie di Scabiazza	938.7	4.6	43.9	10.2
TER - Formazione del Termina	63.1	0.3	17.6	0.3
TER2 - Formazione del Termina - membro di Montebanzone	71.3	0.4	7.2	0.1

Per ogni colonna della tabella vengono evidenziati gli esiti più significativi: si desume facilmente che le litologie prevalentemente pelitiche e/o tettonizzate della successione Epiligure e del dominio Ligure sono quelle caratterizzate dalla maggiore propensione al dissesto ed in particolare le Formazioni AVN, AVS, MOH, SAG. Il fatto che oltre un terzo dell'estensione territoriale interessata da queste unità sia classificata in dissesto appare però poco verosimile soprattutto se confrontati con gli indicatori di franosità a scala più ampia (regionale) già noti (Viel, De Nardo et Al, 2002<sup>21</sup>) che risultano decisamente inferiori a quelli riscontrati. Si tratta certamente di un limite intrinseco all'attendibilità del rilievo e delle perimetrazioni assunte dall'archivio RER: le frane censite nella cartografia geologica regionale sono derivate da considerazioni morfologiche di superficie e da perimetrazioni effettuate da foto aeree più che da informazioni di sottosuolo o da accertamenti diretti delle geometrie e dell'attività delle frane.

Detto questo, la più alta densità di dissesto gravitativo si concentra soprattutto nei comuni di Savigno, Monte San Pietro e Castello di Serravalle ed in particolare:

- nel territorio di Savigno → l'alto bacino del Torrente Samoggia e la vallata del Torrente Venola sono caratterizzati da ampie aree in dissesto. Si tratta spesso di grandi frane caratterizzate da superfici con ripiani e contropendenze (tipiche delle zone di distacco interne a corpi di frana complessi e impostate su più piani di taglio sovrapposti a diverse quote) che risultano sede di insediamenti sparsi, e formatesi con movimenti storici (antichi) del corpo di frana. I corpi di queste frane possono avere segnali di riattivazione di movimenti di piccole dimensioni che interessano le coltri più superficiali e spesso causano soprattutto lesioni a strade. Sono molto frequenti ampie zone interessate da fenomeni di colamento lento (flow) causati dall'elevata erosione delle formazioni più pelitiche;
- nel territorio di Monte San Pietro → sono frequenti piccole slide che hanno coinvolto il bedrock superficiale più alterato; risultano numerosi anche i fenomeni di colamento lento, in particolare nel versante in sinistra idrografica del T. Lavino (frazione di Calderino) e, più diffusamente, anche in tutto l'alto bacino dello stesso corso d'acqua;
- nel territorio di Castello di Serravalle → i versanti situati ad ovest del capoluogo, dove affiorano litologie del dominio ligure facilmente erodibili (quindi con propensione al colamento), sono caratterizzati anche da movimenti gravitativi di scivolamento di modeste estensioni e con superfici di scorrimento per lo più poco profonde (coinvolgono soprattutto i suoli e gli spessori di roccia più alterata);

In conclusione le cartografie della serie QC.B2.02 riportano la zonizzazione di pericolosità per ogni dissesto che può coinvolgere bersagli significativi ed evidenziano lo stato di fatto dei manufatti (strade ed edifici) lesionati; a questa cartografia si rimanda per ogni valutazione più dettagliata.

### 8.2.7 Sistema idrico superficiale

#### PROCESSI NEL RETICOLO PRINCIPALE

Il rilevamento speditivo effettuato lungo le principali aste fluviali ha evidenziato i processi erosivi

---

<sup>21</sup> in "Schema direttore della pericolosità geo-ambientale", RER, edizione 2002

più significativi, attivi e potenziali (scalzamento ed instabilità delle ripe, erosione di fondo), inoltre si fornisce una valutazione in merito al possibile trasporto solido in alveo; gli esiti sono riportati cartograficamente nelle tavole serie QC.B2.02.

Le situazioni più importanti di erosione delle scarpate fluviali di distribuiscono lungo il Samoggia ed il Lavino, ma anche lungo gli altri corsi d'acqua secondo l'andamento locale della corrente; le situazioni più critiche sono spesso dovute alla possibile sottoescavazione delle strade di fondovalle a ridosso di scarpate fluviali in erosione. Anche la presenza di manufatti di difesa esistenti (briglie, muri e gabbionate spondali, ecc.) conferma localmente la possibilità di erosioni d'alveo: per questo motivo nei tratti di ripa si è ugualmente evidenziata la potenziale criticità, seppur allo stato di fatto mitigata dalle stesse opere.

I processi d'erosione di fondo sono invece dimostrati dall'affioramento del bedrock nell'alveo che dunque risulta inciso senza la formazione di barre e di materassi ghiaiosi di fondo. I tratti d'alveo indicati in cartografia non appaiono comunque caratterizzati da situazioni di elevata compromissione o criticità ma piuttosto compresi nell'ambito di una dinamica fluviale di normale evoluzione naturale.

Nella cartografia serie QC.B2.02 sono stati evidenziati anche i tratti di reticolo fluviale nei quali si è presupposta la possibilità di trasporto solido significativo; questa valutazione è basata sul controllo delle litologie più erodibili (si sono considerate anche le aree di scarpata e calanchive in affioramento), del contesto tettonico locale (fratturazione dell'ammasso roccioso), della presenza di superfici in dissesto (flow e slide) e dell'acclività. Nei bacini secondari che interferiscono con il fondovalle più densamente urbanizzato, la stima del trasporto solido potenziale è stata invece impostata con un approccio di calcolo che verrà descritto nel successivo paragrafo.

#### EROSIONE NEI BACINI SECONDARI E TRASPORTO SOLIDO POTENZIALE

I Piani Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PSAI) del Reno e Samoggia forniscono un quadro di riferimento adeguato alla pianificazione territoriale a scala comunale in merito al rischio idraulico pertinente le principali aste fluviali (§ 2.2.2). Un aspetto non trascurabile del rischio idraulico, che non è stato ancora sufficientemente analizzato, è invece quello derivante dal reticolo idrografico minore e minuto, legato all'interferenza con l'urbanizzato di fondovalle. Sono stati elaborati, ad esempio, studi pilota della Autorità di Bacino del Reno relativi al rischio idraulico del reticolo minore e minuto nel territorio comunale di Sasso Marconi.

Per le analisi conoscitive del PSC dell'Area Bazzanese si è voluto affrontare anche il tema della potenziale criticità legata al trasporto solido del reticolo minuto che interferisce con i principali bersagli sensibili: nuclei urbani e/o produttivi, infrastrutture (fognature, tombature, by-pass stradali). È evidente, infatti, che la rapida espansione urbana degli ultimi decenni nelle valli anche a ridosso di versanti, ha spesso costretto il deflusso delle acque superficiali entro alvei sempre più ridotti oppure canalizzati o tombati e trasformati in collettori della rete fognaria urbana, con interventi che generalmente prescindevano da ogni studio idraulico (tanto meno se relativi al deflusso idrico del reticolo minuto). Il trasporto solido può gravare sull'efficienza delle opere esistenti riducendo ulteriormente il deflusso, in particolare se si sovrappongono queste "sfortunate" preliminari condizioni: opere sotto dimensionate → scarsità di manutenzione → evento pluviometrico eccezionale.

Lo studio è stato dunque impostato per fasi di lavoro successive:

- 1) selezione dei bacini secondari da controllare; le UIE selezionate interferiscono con i bersagli più significativi (strade, fognature, nuclei abitativi/produttivi);
- 2) ricostruzione e gerarchizzazione del reticolo idrografico completo nei bacini controllati;
- 3) calcolo nelle anomalie gerarchiche e stima dell'erosione potenziale per ogni bacino secondario. I bacini sono stati distinti in quattro classi di erosione<sup>22</sup>: "scarsa" fino a 115 t/kmq/anno; "media" da 115 a 1.000 t/kmq/anno; "elevata" da 1.000 a 2.000 t/kmq/anno; "molto elevata" oltre 2.000 t/kmq/anno;

Gli esiti della simulazione, cioè la classificazione dei bacini secondari in classi di erosione potenziale e l'individuazione dei punti di deflusso più critici in termini di possibilità di trasporto solido, sono riprodotti nelle figure del Quadro Conoscitivo. La sovrapposizione degli esiti di T.U. con reti fognarie<sup>23</sup> (bianche, miste e nere), strade ed edifici consente una immediata valutazione di possibile "rischio" per questi manufatti: potenziali ostruzioni di tombinature di by-pass della viabilità, intasamenti delle fogne bianche e miste, ecc.

In conclusione, nei territori comunali di Bazzano e Crespellano non si evidenziano situazioni di criticità, mentre per gli altri Comuni si possono riassumere le seguenti situazioni:

- Comune di Zola Predosa: non si evidenziano particolari criticità nei versanti ad ovest del capoluogo; nel fondovalle in destra idrografica del Lavino i versanti tra le località Gessi e Tre Portoni sono caratterizzati da una moderata propensione all'erosione e con possibilità di trasporto solido a monte della località Dardello;
- Comune di Monteveglio: vi è diffusa propensione all'erosione e trasporto solido in particolare nei versanti a sud del capoluogo (soprattutto il fosso S. Teodoro appare la situazione potenzialmente più critica, vista anche la sua tombinatura/canalizzazione subito a ridosso di Monteveglio); si segnalano altre potenziali criticità in particolare presso i toponimi Palazzetto e C. Fornelli (ad est di Monteveglio e in sinistra del Samoggia);
- Comune di Savigno: non si segnalano particolari situazioni di criticità se non nel versante a ridosso del toponimo Ca Guidotti e della S.P. Valle Samoggia;
- Comune di Castello di Serravalle: si segnala una diffusa propensione all'erosione dei versanti a ridosso del fondovalle del Samoggia e dei torrenti Ghiaie e Ghiaietta e con situazioni di possibile trasporto solido e di potenziale criticità (comunque generalmente moderata) per i bersagli (ponti by-pass stradali );
- Comune di Monte San Pietro: è il territorio che presenta le situazioni di maggior criticità. I versanti a ridosso della località Calderino in sinistra del Lavino sono caratterizzati da diffusa erodibilità con possibilità di trasporto solido che può risultare anche molto critico per le infrastrutture già esistenti (tombinature e fognature); si segnalano situazioni di potenziale criticità nei versanti in sinistra del Landa ed in particolare a ridosso della località Cappone e lungo la strada di fondovalle ed ancora a sud di Calderino presso il toponimo La Casona. Anche nella frazione di Monte San Giovanni vi è situazione di significativa

<sup>22</sup> Classi di erosione secondo Fournier (1960)

<sup>23</sup> Metadati forniti dalla Comunità Montana – Associazione dei Comuni della Valsamoggia

erodibilità di versante: in particolare si segnalano possibili criticità in caso di trasporto solido a ridosso del toponimo Venezia e nelle vicine tombinature della strada provinciale; altre situazioni di potenziale erosione da segnalare sono nei versanti a ridosso delle frazioni Oca e Badia, soprattutto in destra del Lavino.

### 8.2.8 Sistema idrogeologico

#### CAMPO DI MOTO DEL FREATICO IN PIANURA

La conoscenza della geometria del tetto della falda più superficiale ed il suo tipo (libera o confinata) è utile nei processi decisionali associati alle scelte localizzative delle aree insediabili e ad una loro qualificazione di sicurezza e di compatibilità ambientale, perché pone condizioni di fattibilità idrogeologica per:

- realizzazione di vani scantinati o interrati,
- opere d'ingegneria sotterranee,
- edificazione antisismica (valutazione degli effetti sismici locali: liquefazione),
- tutela qualità e quantità delle acque sotterranee.

Il primo passo è quindi quello di eseguire un accurato e rapido (per evitare disturbi dovuti ad eventuali variazioni delle condizioni meteorologiche) rilevamento dei pozzi a largo diametro e di profondità tale da interessare solamente gli acquiferi freatici o comunque la falda più superficiale. Estrapolando tra i punti noti si ottiene una sorta di "fotografia" della geometria del livello piezometrico, che può essere interpretato e confrontato con altre situazioni.

Nel periodo compreso tra giugno e settembre 2009 sono stati rilevati oltre 280 pozzi freatici distribuiti nel fondovalle e nella pianura dell'Associazione Comunale. Sulla base di queste informazioni e di quelle raccolte in precedenti campagne di rilevamento dallo Studio Viel (PRG di Zola Predosa, 1996; PSC di Monteveglio, 2004) si è potuto ricostruire la geometria della tavola d'acqua sotterranea meno profonda. Le sporadiche precipitazioni piovose che si sono verificate durante il rilevamento non hanno influito sui livelli piezometrici misurati.

Per ogni pozzo è stata stimata: la quota del piano campagna in base ai punti quotati della Carta Tecnica Regionale (CTR); la profondità del pozzo; la quota statica dell'acqua s.l.m.; la presenza assenza di pompa e altre informazioni ottenute dalle interviste ai proprietari (uso, frequenza d'utilizzo, tempi di svuotamento e/o di riempimento, ecc.).

La lettura delle isopieze riportate nella tavola del Quadro consociativo AB.QC.B2.03 consente di interpretare anche i rapporti tra falda ed acque superficiali, di individuare la direzione del deflusso sotterraneo, il limite freatico/confinato, le zone di probabile ricarica e di valutare indirettamente alcuni parametri idrogeologici.

La tavola AB.QC.B2.03 del Quadro Conoscitivo mostra per la pianura i seguenti principali elementi:

1. la presenza di grandi anomalie nella geometria della falda superficiale: nella porzione orientale del territorio di Zola Predosa (destra Lavino) e nella porzione nord occidentale di Bazzano (sinistra Samoggia) si rilevano pozzi un tempo attivi, oggi completamente secchi. In sinistra Lavino e in destra Samoggia le quote statiche si alzano bruscamente e le

isopieze si allineano al corso dei torrenti, cioè nella porzione centrale del territorio di pianura le isolinee conservano una loro regolarità e "logica" riferita al contesto di sottosuolo. La causa delle forti depressioni piezometriche è legata alla presenza di "campi" di captazione delle acque sotterranee per l'approvvigionamento idropotabile sia nell'area metropolitana bolognese che nel modenese (Piumazzo di Castelfranco Emilia) e di numerosissimi pozzi privati per gli usi produttivi di svariate attività industriali, artigianali (Zola Predosa, Casalecchio, Borgo Panigale verso est; Bazzano e la sua frazione Magazzino verso ovest), agricole e zootecniche. Si tratta di anomalie ormai "storiche" e note da almeno 30 anni<sup>24</sup>;

2. attorno a Zola Predosa si riscontra una anomala difficoltà di ricarica sotterranea dai versanti a monte dell'abitato: si tratta con ogni probabilità dell'effetto di emungimento del pozzo a scopi idropotabili, situato all'apice del conoide del Rio Cavanella; questo effetto appare peraltro meno evidente rispetto all'epoca del rilevamento dei pozzi effettuato per le analisi ambientali del precedente PRG (G. Viel, 1996) e non si rileva una zona significativa di "richiamo" verso il pedecollina, come già segnalato.
3. Le due forti anomalie piezometriche falsano anche i rapporti dei due principali corsi d'acqua (Samoggia e Lavino) con la falda superficiale: segnano il divisorio tra le situazioni idrogeologiche fortemente artificializzate descritte sopra, ma non svolgono più l'azione di ricarica della falda come dovrebbero in ampie porzioni delle rispettive conoidi; vi è inoltre un forte richiamo in profondità che risulta certamente maggiore delle possibilità di ravvenamento naturali;
4. il Lavino induce una modesta zona di alimentazione per infiltrazione d'alveo, limitata ad una stretta fascia di territorio limitrofa all'asta fluviale, da Zola Predosa a poco oltre l'autostrada, probabilmente condizionata dall'anomalia piezometrica vista sopra e dalla presenza di abbondante trasporto solido fine che impermeabilizza le ghiaie di fondo dell'alveo;
5. in destra idrografica il Samoggia offre invece un fronte di ravvenamento sotterraneo ancora importante per i suoi depositi di conoide, seppur parzialmente condizionato dall'anomalia idrogeologica già descritta: le maggiori pendenze delle isopise subito a valle della zona industriale di Bazzano sembrano infatti imputabili più al fronte di richiamo d'acqua verso N-NE che ad una brusca caduta della trasmissività (e della permeabilità) dei sedimenti della stessa conoide;
6. la porzione centrale di pianura dell'Area Bazzanese è caratterizzata da alcuni alti piezometrici che si spingono dal pedecollina fino a lambire il confine nord del territorio studiato: si tratta di zone in cui la pressione della falda è più elevata determinando una situazione di deflusso laterale stabile verso le aree caratterizzate da minore valore piezometrico (sedimenti meno permeabili). Il primo è probabilmente impostato nei sedimenti sabbiosi che costituiscono i paleocanali del Ghironda; il secondo alto piezometrico è invece

---

24 Nei documenti di analisi elaborati come base propedeutica al progetto preliminare del PRG di Bologna (1984) si ufficializza una conoscenza già acquisita con lo schema direttore del PUI e con le restituzioni IDROSER del 1982, cioè che le centrali di emungimento producono una notevole "perturbazione" del tetto della falda con abbassamenti maggiori (70 metri sotto il p.c.) in corrispondenza delle zone industriali di Zola Predosa e Casalecchio.

attribuibile alla conoide ed ai canali sepolti abbandonati del Martignone (entrambe queste strutture sono caratterizzate da sedimenti con elevata componente sabbiosa), che più a nord paiono fondersi con i paleovalvei del Samoggia;

7. sempre nella pianura centrale tra Crespellano e Zola Predosa il campo di moto dimostra la presenza di un'ampia zona caratterizzata da bassa piezometria naturale e da una limitata trasmissività degli acquiferi più superficiali; questa situazione è coerente con il contesto paleogeografico dell'area (zona di "interconoide") e dunque riconducibile all'assenza di significativi inviluppi di strutture a tessiture granulari sepolte;
8. il pannello del campo di moto prospiciente il pedecollina più ad occidente dello sbocco vallivo del Martignone è caratterizzato da gradienti idraulici molto più marcati rispetto alla parte orientale. Questa situazione non pare spiegabile come conseguenza di un diverso contesto tessiturale, cioè di una generale minore conducibilità idraulica dei sedimenti attraversati; piuttosto sembrerebbe più correlabile al differente contesto tettonico e strutturale locale: la morfologia della scarpata morfostrutturale sepolta e più elevati tassi di subsidenza recente (olocene) possono avere determinato variazioni significative anche nella geometria degli acquiferi meno profondi e dunque della falda ospitata;
9. la tavola AB.QC.B2.03 riporta un limite seppur molto approssimato tra contesto di falda freatica e confinata; in genere in tutta l'area a nord della ferrovia Bologna-Vignola le trasmissività sono basse e la falda si presenta saliente. Ciò significa che l'infiltrazione dalla superficie nella porzione di pianura a nord della ferrovia è pressoché nulla ed il rapporto della falda con le incisioni dei corsi d'acqua (ad esclusione del Samoggia nella porzione occidentale) è sostanzialmente trascurabile: la ricarica della falda è quindi quasi interamente delegata a ravvenamenti per via sotterranea dalle rocce permeabili del pedecollina (Sabbie Gialle) ed alla fascia delle piccole conoidi dell'alta pianura.

In conclusione la tavola AB.QC.B2.03 indica le aree in cui è necessario prevedere **tutele idrogeologiche**, identificate come zone di ricarica della falda superficiale, e degli spartiacque sotterranei. Tutte le aree riportate come zone di depressurizzazione delle falde meno profonde e con attuale soggiacenza della falda elevata, appaiono invece troppo disturbate per poter essere oggetto di tutela attiva mentre dovrebbero essere invece oggetto di politiche di riequilibrio idrogeologico.

#### CAMPO DI MOTO DEL FREATICO NEL FONDOVALLE

Il controllo dei livelli statici nei pozzi freatici a largo diametro ed il rilievo della morfologia ha consentito di studiare anche il sistema idrogeologico dei principali fondovalle, scomponendoli in diverse unità idrogeologiche indipendenti. È noto infatti che le caratteristiche degli acquiferi dipendono anche della vetustà dei depositi granulari e che al limite tra terrazzi più antichi e più recenti spesso si verificano cadute di potenziale del campo di moto della falda. In alcuni casi anche vere e proprie interruzioni nella continuità della falda.

La tavola del Quadro consociativo AB.QC.B2.03 riporta graficamente il lavoro di ricostruzione del tetto del freatico nel contesto vallivo. Si sono assunti come riferimento ed approccio di lavoro le analisi già effettuate dallo Studio Viel per il PRG di Zola Predosa (1996) e per il PSC di Monteveglio (2003-2004): lo studio morfologico, basato sul controllo della Carta Tecnica

Regionale e sul rilievo di campagna ha permesso di ricostruire le scarpate tra i principali terrazzi, mentre le unità idrogeologiche distinte corrispondono in sostanza ai terrazzi rilevati. Lo studio idrogeologico predisposto per il PSC di Monteveglio fornisce anche una stima della vulnerabilità degli acquiferi freatici rispetto ai potenziali "centri di pericolo" per potenziale inquinamento (non ripreso per questo lavoro), basato sulla soggiacenza della falda (spessore dell'insaturo), sull'età e sulle condizioni pedogenetiche del terrazzo in cui si insedia il freatico.

Le scarpate rilevate sono, in alcuni casi, visibili sul terreno in termini di variazioni di acclività modeste, presumibilmente causate dalle lavorazioni agricole che hanno obliterato parte della morfologia fluviale. L'individuazione delle scarpate, e soprattutto la loro continuità, è il frutto non solo dell'osservazione morfologica, ma anche dell'esame delle quote freatiche e delle loro variazioni locali.

Le unità idrogeologiche in cui è stato scomposto il fondovalle studiato risultano:

#### TERRAZZI DIRETTAMENTE CONNESSI

Rappresentano buona parte del fondovalle. In questi terrazzi il rapporto tra l'idrologia di superficie e l'idrogeologia del corpo alluvionale è piuttosto stretto, anche se tutti i corsi d'acqua (Samoggia, Lavino, Ghiaie-Ghiara, Ghiaietta) svolgono attualmente un ruolo solo drenante essendo più o meno incassati nelle loro stesse alluvioni e nel substrato roccioso. Questo generalizzato approfondimento degli alvei fluviali (che appare più significativo negli ultimi 30-35 anni) ha determinato l'abbattimento del livello freatico dei terrazzi e la diminuzione delle portate dei pozzi freatici.

Il rifornimento idrico degli acquiferi qui ospitati avviene attraverso: l'infiltrazione dalla superficie; il contributo dai corsi d'acqua minori (affluenti) che li attraversano; la filtrazione sotterranea dai terrazzi e conoidi intravallive sovrastanti topograficamente.

E' importante sottolineare che durante gli eventi pluviometrici prolungati questi depositi alluvionali svolgono una importantissima funzione regolatrice delle piene, ritardando di ore o giorni l'afflusso all'asta torrentizia di volumi considerevoli d'acqua provenienti dai versanti e dal sottosuolo. I terrazzi connessi diminuiscono infatti l'ammontare delle precipitazioni efficaci (la parte di pioggia che contribuisce alla formazione delle piene fluviali) sia direttamente (infiltrazione dalla superficie), sia indirettamente per immagazzinamento delle acque sotterranee provenienti dai versanti e dai terrazzi sovrastanti.

In conclusione questi depositi alluvionali, seppur in un quadro di complessivo impoverimento idrogeologico e di diminuzione delle quantità d'acqua immagazzinata (per quanto detto sopra), rappresentano ancora un'importante risorsa sia per le riserve idriche che contengono, sia per le funzioni idrauliche (calmierazione delle piene, ammorbidimento delle magre), sia per le funzioni di depurazione delle acque e meccaniche che svolge. Infine è doveroso sottolineare anche l'importanza della qualità dell'acqua, visto che sia il Samoggia sia il Lavino forniscono un importante contributo al rifornimento della falda superficiale della pianura e presentano entrambi ancora una situazione di discreta naturalità.

#### TERRAZZI INDIRETTAMENTE CONNESSI

Si sono definiti "terrazzi indirettamente connessi" le aree terrazzate ove, per svariati motivi, si hanno scarsi rapporti tra il loro regime idrologico ed il corso d'acqua o la falda di fondovalle,

oppure si ha una relativa "protezione" superficiale all'infiltrazione. Sono terrazzi spesso occupati da insediamenti importanti (zona industriale e parte dell'abitato di Monteveglio, Castello di Serravalle, ecc.).

La connessione con i corsi d'acqua è dunque indiretta e mediata dalla presenza dei terrazzi connessi. Questi terrazzi alluvionali hanno di norma il maggior contributo di ricarica dal versante collinare (tranne il modesto terrazzo del Lavino presso la località Ca' Motta limitrofa a Zola Predosa) e dalla filtrazione sotterranea mentre l'infiltrazione dalla superficie rappresenta un contributo di solito modesto a causa della presenza di suoli spesso poco permeabili e di discreta pedogenizzazione (anche ricchi di sostanza organica, che tende ad aumentare notevolmente i tempi di infiltrazione in profondità, trattenendo i fluidi in transito verso il basso). Ciò comporta una maggiore difesa dall'inaridimento (rispetto ai terrazzi connessi) ma per precipitazioni di lunga durata o brevi intense il comportamento di superficie è quello caratteristico di terreni completamente saturi: si ha cioè uno scorrimento in superficie e formazione di ristagni.

La presenza di una coltre impermeabile di superficie (per spessori mediamente superiori al metro) consente di poter sostenere che tutte le "funzioni" idrogeologiche svolte dal materasso alluvionale rispetto al fiume sono conservate anche in caso di uso insediativo dell'area. Ciò avviene perché l'impermeabilizzazione conseguente all'insediamento non influisce in modo determinante sul contributo di piena (che comunque l'area fornirebbe per quanto scritto poco sopra) perché l'incastro delle fondazioni (supposte superficiali a trave rovescia continua) generalmente non interferisce con il volume di acquifero del terrazzo alluvionale.

Infine anche questi terrazzi contribuiscono a diminuire l'ammontare delle precipitazioni efficaci solo indirettamente ed in modalità differenti a seconda delle caratteristiche di permeabilità dei versanti sovrastanti: in modo più cospicuo se il versante ha alta permeabilità, probabilmente modesto se un ampio volume di acquifero del terrazzo è già occupato dalle strutture di fondazione degli insediamenti esistenti.

#### TERRAZZI NON CONNESSI DI FONDOVALLE E PENSILI

Questa categoria comprende le aree terrazzate ora isolate dai corpi alluvionali di fondovalle (sono stati così classificati soltanto i terrazzi del Lavino allo sbocco vallivo in destra idrografica) ma anche le superfici di versante riferibili a sollevamento di antichi lembi di pianura (nella tavola AB.QC.B2.03 sono riportate come <<coperture alluvionali pensili>> di versante). Questi terrazzamenti sono dovuti a fenomeni di modellamento fluviale, deposizionale od erosivo, avvenuti in antichi tempi geomorfologici.

Nei terrazzi pensili i sedimenti presenti sono in linea generale analoghi a quelli precedentemente descritti: in genere sono coperti da suoli molto maturi (con alti livelli di alterazione pedologica) ed anche relativamente profondi che determinano una certa impermeabilizzazione all'infiltrazione dalla superficie; sono lievemente inclinati, si dispongono a diverse altezze sui fianchi della valle. Sono completamente isolati da altri corpi alluvionali mancando oggi connessione laterale con altri corpi alluvionali, e poggiano unicamente su bedrock. Danno luogo a lembi di dimensione piuttosto ridotta ma di grande rilievo panoramico e paesaggistico.

Dal punto di vista idrogeologico il completo isolamento di questi depositi dai corpi alluvionali di fondovalle fa sì che il rapporto con il regime idrologico dell'asta principale sia praticamente nullo. Le risorse idriche sono trascurabili, riferibili unicamente alle acque filtranti il suolo, peraltro solitamente poco permeabile. Ciò comporta che la vulnerabilità dell'acquifero di fondovalle alle attività antropiche di queste aree risulti minore rispetto alle aree precedentemente descritte. Spesso esiste però una connessione con il più complessivo circuito sotterraneo: i terrazzi situati sopra rocce dotate di permeabilità intrinseca (unità IMO, ADO, ecc.) possono svolgere modeste funzioni di serbatoio idrogeologico; così la cartografia AB.QC.B2.03 evidenzia due importanti fronti di ricarica impostati sui terrazzi antichi (AES6) sovrastanti Bazzano (sono censiti, seppur in area urbana, anche numerosi pozzi freatici ancora utilizzati), Zola Predosa (Rio Cavanella, dove a valle sono presenti i pozzi di emungimento idropotabile) e Riale. I lembi terrazzati posti su litologie impermeabili sono invece completamente isolati e rappresentano una modesta risorsa locale.

In conclusione la possibile perdita dell'attuale funzionalità idrogeologica costituisce un motivo di squilibrio solamente a livello locale, pregiudicando la presenza di suoli di buona qualità (anche in termini di pendenza, lavorabilità e "capacità di campo") anche dal punto di vista agricolo.

#### CONOIDI INTRAVALLIVE

La tavola AB.QC.B2.03 riporta le principali conoidi vallive originatesi dalla deposizione di corpi di materiale sciolto, trasportato dai corsi d'acqua minori alla confluenza con l'asse vallivo principale. Questi corpi hanno una estensione laterale limitata e sono generalmente interdigeriti con i diversi sistemi di terrazzo.

La granulometria dei clasti e quindi la funzionalità idrogeologica delle conoide sono fortemente condizionate sia dai sedimenti trasportati e cioè dalle litologie affioranti nei bacini imbriferi, sia dai volumi d'acqua disponibili per il trasporto dei clasti. Così le conoidi del Rio Roncadella – sul quale si insedia parte dell'abitato di Savigno – e del Rio Gessi alla confluenza nel Lavino (entrambe formate da tessiture essenzialmente limose ed argillose, quindi scarsamente permeabili) risultano ben diverse da quella che si sviluppa sempre nella valle del Lavino ed in località Dardello. Il conoide del Rio Gessi, ad esempio, è formata da depositi in prevalenza argillosi dato che la parte alta del bacino si sviluppa nei Gessi messiniani (GES) con forte carsismo, dirottando verso la foce considerevoli portate e limitando la possibilità di trasportare le componenti granulari dei sedimenti. Il conoide in località Dardello è invece formato da una maggiore quantità di sedimenti sabbiosi derivanti dalla Formazione delle Sabbie Gialle (IMO) e la trasmissività appare più alta (minor pendenza delle isopieze): risulta pertanto più vulnerabile e comunicante con i terrazzi connessi.

#### ROCCE MAGAZZINO E SORGENTI

I sedimenti attuali recenti, come quelli alluvionali di pianura e fondovalle visti sopra, sono incoerenti e i meati tra i granuli sono occupati da gas e da acqua; le acque sotterranee sono qui presenti come acqua di ritenzione, incapace di muoversi per azione della gravità perché è "imprigionata" attorno ai granuli (in particolare argille e limi), oppure come acqua libera (o gravitativa) cioè libera di muoversi tra i vuoti lasciati liberi dai singoli clasti che compongono il sedimento. La permeabilità di questi ammassi rocciosi si definisce "primaria", proprio perché è legata ad una caratteristica intrinseca degli acquiferi.

I sedimenti antichi, che hanno subito le vicissitudini del seppellimento prima e degli “stress” tettonici dovuti alla formazione della catena appenninica, solo raramente hanno porosità primaria. Circa due terzi del territorio Bazzanese è montano e formato essenzialmente da sedimenti antichi: lo studio e la classificazione della permeabilità secondaria delle rocce magazzino divengono pertanto un aspetto idrogeologico rilevante.

Nel territorio montano dell'Area Bazzanese sono rappresentate soprattutto unità geologiche a bassa conducibilità e l'eventuale presenza di sorgenti o di percorsi idraulici endoreici è strettamente correlata alle superfici di stratificazione tettonica ed alla fratturazione dell'ammasso roccioso (che però ne pervade solamente porzioni dello stesso): sono state dunque considerate rocce magazzino le unità ADO (ed il membro ADO<sub>2</sub>), TER, MVT, CTG, PAT, LOI e CIG (§2.1.2.4); queste formazioni geologiche sono costituite principalmente da litotipi arenacei massivi o fratturati e da litotipi costituiti da alternanze di areniti/peliti in rapporto variabile e tettonizzate.

Una situazione geologica importante è la presenza dei gessi messiniani (formazione GES) localizzati solamente nel territorio di Zola Predosa; costituiscono infatti una importante emergenza idrogeologica e sono sede di uno dei maggiori fenomeni carsici della nostra regione: la dolina con inghiottitoio della grotta “Gortani”, il cui circuito endoreico è solo parzialmente conosciuto. Per questa unità si è già riconosciuto il contributo idrogeologico che perviene alle falde profonde dell'alta pianura del bolognese e che può dunque essere estrapolabile anche per la pianura di Zola Predosa. Le acque che hanno attraversato queste rocce sono caratterizzate da una forte durezza (per concentrazione eccessiva di solfati) e non sono utilizzabili per scopi potabili, alimentari o industriali: forse proprio per questo motivo non risultano censite sorgenti importanti. Questa unità non è stata dunque compresa nelle rocce magazzino ma per le peculiarità sopra citate viene comunque perimetrata nella cartografia (tavola AB.QC.B2.03) come ambito di tutela naturalistica.

Infine anche le coperture recenti più detritiche (depositi di versante, eolici, corpi di frana) e le coltri alluvionali pensili possono fornire un contributo al circuito sotterraneo, in particolar modo se si sovrappongono oppure risultano al contorno di bedrock caratterizzati da permeabilità intrinseca: possono dunque svolgere modeste funzioni di filtrazione e di serbatoio idrogeologico come già scritto anche nel precedente paragrafo, ed essere anche sede di sorgenti di una certa rilevanza.

### 8.2.9 Pericolosità sismica preliminare

#### *Scenari ed effetti locali potenziali*

La pericolosità riferita ai terremoti è il prodotto inscindibile delle sue due componenti: la sismicità di base<sup>25</sup> e la pericolosità sismica locale. La scala di studio della pericolosità di base deve essere quella regionale e deve giungere alla definizione del terremoto di riferimento per gli studi di microzonazione sismica, mentre la seconda dipende dalle condizioni geologiche e geomorfologiche di una zona che possono produrre effetti diversi e deve pertanto essere

---

<sup>25</sup> Intesa come la probabilità che si verifichi un evento sismico di intensità superiore ad una soglia stabilita in un determinato intervallo di tempo (“terremoto di riferimento”). È funzione del contesto geologico-strutturale a scala regionale

analizzata alla scala locale. L'individuazione delle zone caratterizzate da comportamento sismico omogeneo è dunque un tassello conoscitivo fondamentale per giungere alla "microzonazione sismica" del territorio.

Per il PSC dell'Area Bazzanese si è giunti alla elaborazione di una **zonazione sismica preliminare del territorio**, come richiesto dalla delibera regionale 112/2007 per questa fase di pianificazione (§ b2.2.1.2). Il lavoro ha individuato i principali "scenari" di pericolosità locale ed i conseguenti "effetti" potenzialmente attesi; entrambi sono stati evidenziati cartograficamente nella tavola AB.QC.B2.04 in scala 1: 25.000. Si tratta di una prima analisi solamente qualitativa basata sul controllo dei dati pregressi (strutturali, litologici, geomorfologici ed idrogeologici) per individuare le zone che possono produrre instabilità e/o amplificazione senza tuttavia definirne i relativi parametri numerici.

Gli effetti potenziali locali in caso di impulsi ciclici sono stati così distinti:

- 1) effetti di amplificazione (litologica e morfologica) → sono la conseguenza della interazione delle onde sismiche con le caratteristiche litologiche e meccaniche eterogenee dei sedimenti attraversati e con le differenti caratteristiche morfologiche superficiali o sepolte<sup>26</sup>. Si possono così avere modificazioni in forma ed ampiezza dell'impulso dovute a fenomeni di riflessione, rifrazione ed anche alla trasformazione delle onde di volume in onde superficiali orizzontali<sup>27</sup>;
- 2) effetti di instabilità dovuta a fenomeni "cosismici" → sono generalmente causati dal decadimento o superamento delle resistenze meccaniche dei sedimenti coinvolti in caso di impulso ciclico (sisma); in particolare, in condizioni "non drenate" delle coperture sedimentarie attraversate dall'onda sismica, si può avere rottura del terreno per la rapida perdita della resistenza di taglio a seguito dell'annullamento delle pressioni effettive (liquefazione ciclica). Le diverse condizioni litostratigrafiche e morfologiche, la presenza o meno di falda, inducono differenti meccanismi di instabilità: nel caso di versanti si può avere l'innescio o la riattivazione di frane; nel caso di presenza di strutture tettoniche dislocabili (faglie) affioranti si possono verificare scorrimenti e/o cedimenti superficiali; nel caso di sedimenti con caratteristiche meccaniche scadenti si possono avere rotture e/o deformazioni; per terreni granulari insaturi (sopra falda) sono possibili cedimenti per densificazione mentre per sedimenti granulari fini (sabbie) saturi sono invece possibili fenomeni di liquefazione. Infine, nel caso di siti caratterizzati da litologie affioranti interessate da carsismo (nel territorio studiato è possibile soltanto nella Formazione Gessoso Solfifera – GES) si possono verificare effetti di subsidenza locale e di crolli di cavità sotterranee.

---

26 Quando la distanza tra sorgente sismica e sito è riconducibile a condizioni di "far-field" (distanze superiori alla lunghezza di rottura della faglia) gli effetti di sito risultano gli unici responsabili delle modificazioni delle onde sismiche, mentre se la sorgente sismica è vicina al sito (condizioni "near-field") risulta non trascurabile anche il contributo delle attenuazioni anelastiche dell'impulso sismico dovute alla distanza di propagazione

27 questo effetto può essere particolarmente significativo nel caso di incidenza delle onde sismiche in corrispondenza dell'interfaccia non orizzontale tra "bedrock" e coperture recenti (alluvioni), quindi al bordo delle valli e della pianura contigua al pedecollina

La legenda della tavola del Quadro Conoscitivo AB.QC.B2.04 è dunque strutturata per individuare tutti i possibili scenari di pericolosità che possono interessare localmente il territorio studiato e consentire una rapida valutazione dei possibili effetti in caso di sisma.

Per ogni scenario sono stati indicati tutti gli effetti attesi; ad esempio, per aree di frana: sono possibili fenomeni di instabilità di versante (riattivazione del movimento), cedimenti e amplificazione (nel caso di dissesti di grandi dimensioni – con spessori del corpo di frana superiori a 5 metri). Si tratta naturalmente di effetti potenziali la cui entità è funzione, come già detto, non solo delle caratteristiche del sisma (durata, frequenza, intensità) ma anche dei molteplici fattori locali di natura geologica, idrogeologica, geomorfologica ed anche geotecnica.

Per delimitare le zone di possibile amplificazione morfologica si è utilizzato anche un modello digitale del terreno (DTM), sulla base di un “grid” di punti quotati e georeferenziati forniti dal Servizio Cartografico R.E.R., elaborato con maglia quadrata di 5x5 metri; il DTM ha permesso la scomposizione della superficie topografica in tre classi di acclività (< 15°, tra 15° e 30°, > 30°) in ossequio a quanto indicato nella delibera regionale 112/2007 (allegato A1) ma anche nelle vigenti Norme Tecniche per le Costruzioni (NTC 2008).

Le perimetrazioni delle frane riportate nella tavola AB.QC.B2.04 comprendono anche un “buffer” esterno alle stesse di 30 metri, che rappresenta una fascia imposta a cautela di possibili evoluzioni (in caso di sisma) del dissesto che attualmente può essere anche inattivo. È infatti assai frequente che i sismi possano indurre riattivazioni o incrementi delle velocità di scorrimento nei movimenti gravitativi e modificarne l'evoluzione in termini di distribuzione (retrogressioni delle corone di frana, allargamenti, ecc.) coinvolgendo volumi maggiori di roccia.

#### *Pericolosità di liquefazione*

La suscettibilità alla liquefazione dei sedimenti rappresenta un parametro molto importante da valutare nelle analisi di pericolosità sismica anche a piccola scala, in particolare nella pianura alluvionale dove si ha la maggiore concentrazione dell'urbanizzato sia storico che di previsione.

Per liquefazione si intende l'annullamento di resistenza al taglio di terreni granulari saturi sotto sollecitazioni di taglio cicliche ed in conseguenza delle quali il sedimento raggiunge una condizione di fluidità pari a quella di un liquido viscoso. Il meccanismo di liquefazione è governato da molti fattori e tra questi i principali sono: caratteristiche dell'impulso sismico; (magnitudo  $M > 5,0$ ); densità relativa ( $DR < 50 \div 60\%$ ); pressioni di confinamento (non sono riportati casi in letteratura di liquefazione in strati granulari profondi oltre 15-20 metri); fuso granulometrico (vedi figura 2.26); falda superficiale.

La letteratura geologica, ormai ben consolidata e verificata, indica che le maggiori probabilità di liquefazione si hanno nei sedimenti granulari saturi recenti e recentissimi. Ciò presuppone che gli alvei abbandonati e sepolti dei principali corsi d'acqua presenti nel territorio studiato (Torrenti Samoggia e Lavino) ma anche i paleoalvei minori (Ghironda, Martignone, ecc.) possono costituire fonte di pericolo di liquefazione anche per sismi di magnitudo modesta come quelli previsti per il territorio bazzanese (§ 2.2.1.1). Tanto più che esiste letteratura scientifica relativa ad effetti storici di liquefazione avvenuti nella pianura emiliana e romagnola in seguito a terremoti, anche nell'area di studio: per il terremoto bolognese del 3 gennaio 1505 di magnitudo

stimata 5,5 (fonte: CPTI, 2004) sono documentati danni più consistenti a Zola Predosa, Bologna e S. Lorenzo in Collina con effetti anche di liquefazione a Zola Predosa (Prestininzi e Romeo<sup>28</sup>, 2000).

La liquefazione di sedimenti saturi non sempre produce perdita di funzionalità o collasso delle strutture degli edifici. Riduzioni rilevanti di capacità portante e cedimenti significativi sono funzione:

- dell'ampiezza e tempo del carico ciclico del sisma;
- dello spessore ed estensione dello strato in liquefazione;
- dello spessore dei sedimenti non soggetti a liquefazione interposti tra fondazioni e strato in densificazione/liquefazione;
- delle condizioni morfologiche al contorno (acclività; presenza di scarpate o di variazioni di pendenza; vuoti di cava; incisioni fluviali; maceri). Nella montagna non dovrebbero ricorrere condizioni di saturazione dei sedimenti, se non nei fondovalle; qui però le tessiture teoriche sono tali da non determinare pericoli di questo tipo, almeno non individuabili alla scala di questo lavoro);

Si premette che le modalità di stima della pericolosità di liquefazione/densificazione del sedimento adottate nel presente lavoro sono soltanto di tipo qualitativo, perchè una analisi "quantitativa" richiede la verifica dei parametri tessiturali e meccanici delle sabbie sature ottenuti esclusivamente da prove "in situ" e in laboratorio: costose e pertanto non proponibili per questa fase di pianificazione a grande scala. In prospettiva, nelle aree di nuova espansione, e più in generale per una definizione accurata della distribuzione territoriale del "potenziale di liquefazione" sarà dunque indispensabile procedere con indagini puntuali.

L'analisi preliminare della pericolosità di liquefazione effettuata per il PSC associato si basa sull'elaborazione di una semplice matrice ponderale che permette di incrociare alcuni dei principali fattori condizionanti questo fenomeno reologico: le tessiture medie del sottosuolo e la piezometria locale. La propensione alla liquefazione del sottosuolo dipende decisamente dalla variazione e distribuzione areale di questi fattori: la quota di falda, la presenza o meno di sedimenti granulari e la loro profondità di confinamento relativi alla pianura studiata sono stati tradotti in "layer", elaborati con l'aiuto del software GIS <<Arcview>>.

La distribuzione tessiturale dei sedimenti nel sottosuolo presuppone un'analisi paleogeografica della pianura studiata ossia la ricostruzione dell'insieme dei paleovalvei; per questa fase di studio si sono considerati:

- i dati tessiturali della Carta Geologica di Pianura dell'Emilia-Romagna che condensa il contesto sedimentario più recente relativo ai primi 6 metri circa di sottosuolo;

le informazioni geognostiche disponibili ricavate da penetrometrie e sondaggi (Banca Dati della R.E.R.; indagini geognostiche d'archivio forniteci dalla Comunità Montana e dai Comuni; dati dello Studio scrivente). In particolare attraverso gli esiti delle terebrazioni si è

---

28 Effetti di liquefazione a Zola Predosa vengono evidenziati anche nel <<Nuovo catalogo nazionale dei processi di liquefazione avvenuti in occasione dei terremoti storici in Italia>> (Galli e Meloni, 1993)

controllata la presenza fino a 15 metri di profondità di strati granulari sabbiosi potenti almeno un metro; le prove con intervalli granulari di spessore invece inferiore ad un metro non sono state considerate.

Il controllo delle prove geognostiche ha consentito alcune modifiche locali alla cartografia regionale e la delimitazione di ampie zone che corrispondono ad involuppi di paleoalvei sepolti (figure 2.27 e 2.28).

Il contesto idrogeologico è invece basato sulla ricostruzione della geometria della tavola d'acqua sotterranea riprodotta nella tavola AB.QC.B2.03 (si rimanda al paragrafo b2.3.3.1 per gli approfondimenti sulle acque sotterranee). Il territorio di pianura è stato scomposto in tre zone, caratterizzate da una soggiacenza<sup>29</sup> minima rispettivamente inferiore a 6 metri, tra 6 e 15 metri, e infine maggiore di 15 metri.

Il sottosuolo potenzialmente liquefacibile (fino a 15 metri) è suddiviso nei seguenti due intervalli di profondità:

- 1) dal piano campagna fino a -6 metri → corrisponde all'intervallo dove statisticamente si ha la più alta probabilità di liquefazione/addensamento dei sedimenti granulari saturi. È noto infatti che la propensione alla liquefazione decresce rapidamente con il grado di confinamento dello strato sabbioso e con la profondità della falda; generalmente si concentra soprattutto a profondità comprese tra 1,5 e 4 metri (Obermeier, 1996). La liquefazione dei sedimenti compresi in questo primo strato può comportare maggiori risentimenti alle strutture (cedimenti) dovuti alla propagazione in superficie degli effetti;
- 2) da -6 a -15 metri → come già scritto il maggiore confinamento degli strati granulari saturi e la più elevata soggiacenza della falda limitano la possibilità di liquefazione ed attenuano la propagazione degli effetti in superficie; per la maggior parte dei manufatti, in genere sostenuti da fondazioni superficiali (travi rovesce), ciò si traduce in una maggiore garanzia di sicurezza, mentre per le altre fondazioni le condizioni sono da considerarsi caso per caso.

In conclusione si è giunti ad una scomposizione della pianura dell'Area Bazzanese secondo quattro categorie di propensione alla liquefazione:

- elevata → comprende zone con sottosuolo caratterizzato da involuppi di paleoalvei o da depositi di conoide a tessitura granulare superficiali (< 6 metri), saturi e con strati sabbiosi di potenza > 1 metro verificati anche da prove geognostiche;
- media → il contesto paleogeografico generale in cui ricade la zona presuppone la possibilità di intervalli granulari saturi nei primi 6 metri; gli strati sabbiosi di potenza maggiore di 1 metro sono verificati solo a profondità > di 6 metri; oppure la soggiacenza minima della falda è > 6 metri;
- bassa → il contesto paleogeografico generale in cui ricade la zona presuppone che il sottosuolo sia caratterizzato da sedimenti prevalentemente pelitici; anche le prove geognostiche non hanno verificato la presenza di strati sabbiosi di spessore maggiore

---

<sup>29</sup> Profondità della tavola d'acqua rispetto al piano piano campagna

di un metro almeno fino a 15 metri;

- non verificabile → l'elevata soggiacenza della falda (> 15 metri) esclude la possibilità di liquefazione; si tratta di una condizione probabilmente reversibile solo nel caso in cui si esauriscano gli emungimenti d'acqua dai pozzi che attualmente causano la forte anomalia piezometria rilevata nella carta AB.QC.B2.04.

La figura 2.29 del Quadro Conoscitivo riassume la zonizzazione sopra descritta. In sintesi le zone ad elevata suscettibilità si concentrano:

- o allo sbocco vallivo del Samoggia tra Monteveglio e Bazzano → viene ad includere una buona parte dell'insediato di Bazzano; comprende i depositi recenti di conoide prossimale del Samoggia la cui componente ghiaiosa, se quantificata, potrà comunque e localmente escluderne la liquefazione;
- o negli sbocchi vallivi minori del Martignone, del Podice e del Ghironda → questi corsi d'acqua sono caratterizzati da bacini idrografici impostati nelle formazioni arenacee delle Sabbie Gialle (IMO) e di M. Adone (ADO) ed hanno prodotto conoidi a tessiture abbondantemente sabbiose; su questi depositi si insediano le frazioni di Pragatto, Chiesa Nuova e Ponte Ronca;
- o nella pianura di Crespellano (per la presenza di inviluppi di paleoalvei sabbiosi recenti del Samoggia, in falda) e nella pianura di Zola Predosa (paleoalvei recenti del Lavino ma anche del Ghironda);

Si evidenzia ancora una volta che per ampie porzioni di pianura (zona produttiva di Zola Predosa; territorio a nord di Bazzano) la possibilità di liquefazione dei sedimenti, a prescindere dalle tessiture che caratterizzano il sottosuolo, è fortemente condizionata dalle anomalie piezometriche (forti abbassamenti delle falde meno profonde) indotte dall'attuale ed elevato prelievo d'acqua sotterranea.

In conclusione, si tratta di una zonizzazione preliminare della pericolosità di liquefazione: allo stato delle modeste conoscenze che possediamo, rispetto all'ampiezza del territorio studiato, è possibile solamente ipotizzare la distribuzione (inviluppi) dei principali corpi granulari potenzialmente pericolosi, estrapolandola all'intera pianura dell'Area Bazzanese. Il successivo studio di micro zonazione dovrà comprendere la ricostruzione paleogeografica di dettaglio delle sole aree da analizzare ed un approfondimento più sistematico ed accurato potrà condurre a considerazioni diverse da quelle riportate nella tavola AB.QC.B2.04.

### 8.3 LE SCELTE SPECIFICHE PER LA QUALIFICAZIONE AMBIENTALE E TERRITORIALE

Le scelte specifiche, illustrate nei diversi capitoli di questo Documento preliminare, si possono qui elencare per una sintesi complessiva, rimandando alle rispettive trattazioni.

- Il sostanziale arresto della crescita del processo di nuova urbanizzazione e le politiche di riqualificazione e rigenerazione urbana
- La riorganizzazione del sistema della mobilità
- La salvaguardia del territorio pedecollinare e collinare – la qualificazione dei margini

urbani e la valorizzazione delle visuali

- Il sistema dei percorsi per la valorizzazione e la fruizione dei paesaggi
- La costruzione della rete ecologica
- La corretta distribuzione dei servizi pubblici
- Le misure di protezione dai rischi ambientali
- Le misure di protezione delle risorse naturali
- La promozione della bioarchitettura e del risparmio delle risorse

#### 8.4 LA PROMOZIONE DELL'IMPIEGO E DELLA PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI

*Criteri per la disciplina urbanistica degli impianti fotovoltaici a terra per la produzione di energia elettrica*

Si definiscono in via preliminare i seguenti criteri generali.

a) *Compatibilità dell'uso distinta dalla destinazione e dalla disciplina urbanistica:*

l'affermazione che in una parte di territorio un uso, o un'attività, sia compatibile, non comporta che tale attività sia disciplinata dagli strumenti urbanistici, limitandola nello spazio e nelle modalità e condizionandola a specifiche prestazioni.

b) *Individuazione nella pianificazione di ambiti territoriali esclusi* (per ragioni paesaggistiche, agronomiche, di fragilità ambientale, di sicurezza) e di *criteri di preferenza* (coperture di grandi edifici produttivi, aree marginali, aree intercluse da infrastrutture, ecc.)

c) Programmazione degli interventi da realizzare, attraverso l'*inserimento nel POC* (per gli impianti di dimensione superiore a quella strettamente riferita agli usi aziendali), al fine di selezionare gli interventi più rispondenti ai criteri qualitativi definiti dal piano comunale (RUE) e di distribuire nel tempo l'attuazione;

d) *Condizione da porre nella convenzione:* impegno (coperto da garanzia) allo smontaggio dell'impianto al termine del suo utilizzo, e al ripristino delle condizioni preesistenti del terreno interessato

e) Promozione diretta, da parte dell'Amministrazione Comunale o dall'Associazione, di iniziative concepite per concorrere al soddisfacimento di un fabbisogno pubblico, attraverso forme di cooperazione pubblico/privato

f) Nel breve termine: possibilità di redigere una *variante al / ai PRG vigenti*, per disciplinare provvisoriamente la materia limitando il pericolo di "subire" decisioni scorrette per mancanza pressoché totale di disciplina urbanistica e ambientale.

## 9 SITUAZIONE E PROSPETTIVE DELL'ECONOMIA LOCALE E POLITICHE CORRELATE

### 9.1 CARATTERI DEL SISTEMA PRODUTTIVO LOCALE

#### *Premessa*

Il territorio dell'Area Bazzanese si può descrivere come un sistema produttivo di piccole imprese inserite in un contesto che consente relazioni reciproche e lo scambio di conoscenze.

Il successo di un sistema produttivo di questo tipo dipende dalla capacità di attivare rapporti di collaborazione, dalla presenza di sinergie tecnologiche, dalla circolazione di risorse umane. Tutti fattori intrinseci al territorio.

La sfida che si dovrà affrontare è quella di pensare a politiche di "ancoraggio" delle imprese al territorio, perché il rischio attuale non è tanto quello delle imprese di essere svantaggiate complessivamente dal proprio territorio quanto, per il territorio, di potere perdere pezzi significativi del proprio patrimonio relazionale e di conoscenza a vantaggio di reti più lunghe (ad esempio i rapporti di subfornitura esterni).

#### *9.1.1 Dinamiche della struttura produttiva*

Le imprese insediate sul territorio dell'Area Bazzanese sono complessivamente 5.982, il 95% delle quali appartengono alla categoria delle *micro-imprese*, vale a dire attività produttive con meno di 10 addetti (il 60% sono imprese unifamiliari). Nell'insieme esse rappresentano circa il 6% delle attività produttive presenti nella provincia bolognese.

Se si esclude la componente delle *micro-imprese* quelle cosiddette piccole, medie e grandi ammontano a 382, l'83,5% delle quali appartengono alla categoria delle *piccole imprese*, percentuale che sale al 97,4 con riferimento all'aggregato delle *piccole-medie imprese*. Tra le *piccole imprese* la componente più elevata è costituita da quelle con 11-20 addetti (il 60% dell'aggregato).

**Tabella 1.1. Sistema delle Attività produttive dell'Area Bazzanese, gennaio 2009**

Tipologia di attività economica	Numero Attività	Numero Addetti
MICRO (< 9 addetti)	5.600	10.000
PICCOLE (10-49 addetti)	319	5.700
MEDIE (50-249 addetti)	53	5.900
GRANDI (> 250 addetti)	10	11.700
TOTALE	5.982	23.300

*Fonte: stime Nomisma su dati SUAP.*

Le *grandi imprese* (con più di 250 addetti) sono complessivamente 10, concentrate a Crespellano e a Zola Predosa; seguono Monteveglio e Bazzano con 1 impresa, rispettivamente.

Il 30% delle imprese attive sono localizzate nel Comune di Zola Predosa. Le specializzazioni produttive dei singoli comuni vedono Crespellano al primo posto per numero di aziende agricole con il 21% del totale delle imprese, gli altri Comuni si ripartiscono una quota attorno all'11-15% ad esclusione del Comune di Bazzano con il 5,8% delle aziende agricole del territorio dell'Area

Bazzanese.

Più diffusa invece la presenza di imprese edili, complessivamente 995 unità (il 16,6% delle imprese attive).

Le imprese artigiane, complessivamente 2.140 (poco meno del 36% del totale delle imprese), sono più diffuse nel settore delle attività manifatturiere, delle costruzioni, dei trasporti e comunicazioni e dei servizi pubblici. In particolare, nel settore edile, la quota di imprese artigiane è pari all'86% del totale delle imprese con punte che raggiungono il 94-95% a Savigno e a Castello di Serravalle.

Circa la provenienza degli imprenditori il 5,7% dei titolari di impresa è di origine extracomunitaria e il 2,8%, comunitaria. Si tratta di un fenomeno che assume le stesse proporzioni di quello misurato sul territorio provinciale al di fuori del comune capoluogo. Nel complesso, sono 310 i titolari di origine diversa da quella italiana, 104 dei quali di origine comunitarie.

Bazzano è il Comune con la più alta concentrazione di titolari di impresa di origine extracomunitaria e comunitaria, per un totale di 50 individui, pari al 13,6% del totale dei titolari di aziende.

#### *Il sottoinsieme delle imprese con più di 10 addetti*

La compagine giuridica delle imprese con oltre 10 addetti è composta prevalentemente da società di capitali (76% circa), con una netta prevalenza al loro interno di società a responsabilità limitata; seguono le società di persone, con un 20% del totale e, infine, le società cooperative con il 5% circa.

Le attività manifatturiere della fabbricazione e lavorazione di prodotti in metallo e della fabbricazione di macchine e apparecchi meccanici rappresentano il 40% del totale delle imprese con oltre 10 addetti (per un totale di 153 imprese); seguono le attività di commercio all'ingrosso, quindi le costruzioni, rispettivamente con 25 e 23 imprese sul territorio. Nell'insieme queste attività rappresentano il 52,5% del totale delle imprese attive. La quota sale all'80% se si aggiungono altre tipologie di attività manifatturiere (industrie alimentari, prodotti chimici, apparecchi elettrici) che complessivamente ammontano a 37 imprese, quindi attività di produzione di servizi, con 31 imprese, seguono 8 aziende agricole, 8 imprese di commercializzazione e manutenzione di autoveicoli e motocicli, 12 attività di ristorazione e recettive e 12 imprese ausiliarie al trasporto.

#### *9.1.2 La diffusione delle attività e le specializzazioni dei territori*

La distribuzione delle circa 6.000 imprese attive sul territorio dell'Area Bazzanese riflette quella della popolazione con piccole variazioni relativamente al Comune di Crespellano, il cui peso in termini di presenza di attività produttive è superiore a quello della popolazione e, al contrario, al Comune di Monte San Pietro, la cui struttura produttiva è di minore rilevanza in termini numerici rispetto alla dotazione di capitale umano.

In termini di numerosità, le attività produttive del commercio, dell'agricoltura, delle costruzioni e manifatturiere concentrano il 75% delle imprese attive sul territorio.

Rispetto al territorio provinciale localizzato al di fuori del comune capoluogo non ci sono differenze significative nella composizione delle imprese per specializzazione, se non una leggera maggiore incidenza delle imprese agricole e di quelle manifatturiere nel territorio dell'Area Bazzanese.

Nel complesso, le attività presenti nell'Area Bazzanese rappresentano il 6,7% del totale delle imprese provinciali e, il 10,6% di quelle presenti al di fuori del Comune di Bologna.

### *9.1.3 Il settore delle costruzioni*

Le costruzioni rappresentano un settore economico complesso e cruciale per un sistema economico territoriale.

Il settore in Italia sta vivendo una fase di importanti cambiamenti sul fronte dell'offerta e della domanda. La domanda in particolare riflette le trasformazioni del territorio e dell'organizzazione urbana, dei modi di vivere gli spazi antropizzati e naturali, le emergenze sociali e culturali, i nuovi equilibri tra nuovo e recupero, condizionati dalla domanda di qualità. Sul fronte dell'offerta si fanno sentire gli effetti dell'apertura dei mercati e l'inasprirsi della concorrenza.

Nel territorio dell'Area Bazzanese il settore rappresenta il 35% delle attività per un ammontare complessivo di 995 imprese, di cui l'86% artigiane.

Secondo una nostra stima gli investimenti edilizi in abitazioni nel territorio dell'Area Bazzanese nel 2007 ammontano a 60 milioni di euro, poco più del 50% ha a che fare con le nuove costruzioni mentre la rimanente parte ricade nel segmento della manutenzione straordinaria.

Il settore delle costruzioni sta attraversando un periodo di piena crisi, con un calo consistente di domanda associato ad una crescente offerta, che si sta riversando sul mercato a causa dell'ultimazione dei cantieri avviati nel corso del 2007-2008, e con una forte stretta creditizia che limita considerevolmente la concessione di mutui per l'acquisto di abitazioni.

Il settore delle costruzioni residenziali, limitatamente al territorio dell'Area Bazzanese, è connotato da:

- imprese edili di medie e piccole dimensioni, che si occupano direttamente dell'attività di costruzione delle strutture e coordinano il lavoro delle imprese specializzate per tutte quelle lavorazioni che richiedono competenze e tecnologie altamente specifiche;
- imprese specializzate in impiantistica, lavorazioni specifiche, nella maggior parte di piccola dimensione e operanti all'interno dei cantieri coordinati dalle imprese edili.

La polverizzazione delle imprese è un fenomeno legato al crescente livello tecnologico dei processi di produzione che richiede competenze specializzate e macchinari altamente specifici e spinge le imprese a focalizzarsi in fasi specifiche del processo di costruzione (dallo scavo alla micropalificazione, dall'impermeabilizzazione al taglio del cemento armato, dall'impiantistica termosanitaria alla posa di diverse tipologie di pavimenti e così via).

In una congiuntura caratterizzata da riduzione dei livelli produttivi, da elevati spread sui prestiti bancari e dalla riduzione della capacità di spesa delle famiglie, le possibili opzioni delle imprese del settore si configurano essere:

- la sopravvivenza in attesa di tempi migliori. Il ciclo del settore si trova in fase fortemente

discendente, che comporterà la fuoriuscita delle imprese più deboli, ed occorrerà attendere diversi anni affinché vi sia una ripresa;

- il miglioramento dei rapporti di filiera. Favorire il processo di integrazione dei soggetti del settore: dal produttore di materiali e componenti al progettista, dall'impresa edile alle imprese specializzate, all'agente immobiliare. In particolare:
  - il rapporto tra l'industria per le costruzioni e i progettisti, al fine di sviluppare know how e innovazioni di prodotto;
  - l'investimento in infrastrutture logistiche per migliorare la gestione dei flussi fisici e nell'approvvigionamento;
  - i sistemi di incentivazione dello sviluppo dell'edilizia sostenibile, attraverso la creazione di vere e proprie filiere del "bio" che comportino l'integrazione delle aziende a monte, per la produzione di materiali sostenibili e, le aziende di costruzione.

#### 9.1.4 *L'investimento nella casa come fattore propulsivo*

L'abitazione rappresenta un mercato interessante per imprese di costruzione, per aziende specializzate in lavori edili speciali, per impiantisti, anche specializzati in nuovi tipi di impianti, quali i pannelli solari e fotovoltaici, e per professionisti quali i geologi. Il tema della bio-edilizia riscuote un interesse crescente da parte dei clienti, privati e pubblici, e questo crea opportunità per imprese specializzate nel commercio di materiali per la bio-edilizia e nella costruzione di edifici secondo i principi della bio-edilizia.

#### 9.1.5 *Le specializzazioni produttive del territorio dell'area bazzanese*

L'obiettivo di questa analisi è quello di classificare le attività produttive industriali e dei servizi alla produzione secondo raggruppamenti omogenei in termini produttivi, e successivamente, di individuare le industrie trainanti del sistema produttivo locale, sulla base della rilevanza nell'ambito del sistema produttivo provinciale .

I dati utilizzati sono stati quelli del Censimento ISTAT 2001 dell'Industria e dei Servizi, in quanto rappresentano gli unici dati riferiti all'universo delle imprese. Il processo di individuazione delle industrie trainanti è stato effettuato sui settori dell'industria in senso ampio (comprensiva cioè dell'industria manifatturiera, delle costruzioni e delle public utilities) e sui settori terziari fortemente legati al sistema industriale (logistica e commercio all'ingrosso, informatica, servizi alle imprese), oltre alle attività del commercio e del turismo.

Aggregando per omogeneità produttiva le sottocategorie Istat (5 digit), sono state costruite le seguenti aggregazioni industriali:

Settori dell'Industria	Settori dei Servizi
ALIMENTARE	COMMERCIO
SISTEMA MODA	LOGISTICA
LEGNO E MOBILI	ICT E SERVIZI ALLE IMPRESE
COSTRUZIONI	INDUSTRIE DEI SERVIZI
MECCANICA	TURISMO
CARTA EDITORIA ALTRI MANUFATTI	
CHIMICA	

ENERGIA AMBIENTE
------------------

A livello di macrocategorie in ambito industriale risultano rilevanti l'industria alimentare, con il 7% dell'occupazione industriale dell'Area Bazzanese (equivalente a 1.054 addetti), l'industria meccanica, con il 59% dell'occupazione (8.984 addetti) e le industrie chimiche con il 7,9% (1.200 addetti).

L'industria delle costruzioni, pur essendo rilevante in termini di occupazione, in quanto rappresenta il 16% del totale locale, non detiene un indice di specializzazione significativo (il valore dell'indice pari a 78 è significativamente al di sotto della soglia).

Nell'ambito dei servizi si segnala la rilevanza della logistica, con il 50% dell'occupazione propria dell'ambito (3.642 addetti) e del turismo, con il 15% dell'occupazione (1.100 addetti).

Andando maggiormente nel dettaglio si possono analogamente individuare le industrie e i servizi trainanti per categoria di attività svolta.

Con riferimento all'industria in senso stretto sono 12 le tipologie di industrie trainanti che originano un'occupazione pari a 9.200 addetti che rappresentano il 60% degli occupati .

**Elenco delle industrie trainanti dell'Area Bazzanese nel settore dell'industria in senso stretto**

Lavorazione carni e pesce, produzione oli e filiera cerealicola
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Produzione, lavorazione e conservazione di carne e di prodotti a base di carne</li> <li>▪ Fabbricazione di altri prodotti alimentari</li> </ul>
Costruzioni
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Costruzione completa o parziale di edifici; genio civile</li> <li>▪ Installazione dei servizi in un fabbricato</li> <li>▪ Lavori di completamento degli edifici</li> </ul>
Prodotti in metallo
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ . Trattamento e rivestimento dei metalli, lavorazione meccanica generale per c/t</li> <li>▪ . Fabbricazione di articoli di coltelleria, utensili e oggetti diversi in metallo</li> <li>▪ . Fabbricazione di altri prodotti metallici</li> </ul>
Automazione
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ . Fabbricazione di macchine utensili e altre per impieghi speciali</li> </ul>
Costruzione mezzi di trasporto
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ . Fabbricazione di parti ed accessori per autoveicoli e per loro motori</li> <li>▪ . Fabbricazione di altri apparecchi elettrici per motori e veicoli</li> <li>▪ . Fabbricazione di motocicli e biciclette</li> </ul>
Gomma e plastica
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ . Fabbricazione di articoli in materie plastiche</li> </ul>

Fonte: Nomisma.

Dagli esiti delle analisi condotte dal Tavolo della salvaguardia del patrimonio produttivo in sinergia con la Consulta provinciale per lo sviluppo della Provincia di Bologna (tavolo finalizzato alla diagnosi ed all'intervento nelle situazioni di trasformazione e di crisi aziendale o settoriale), si possono classificare le specializzazioni produttive del territorio dell'Area Bazzanese in funzione della presenza di economie territoriali più o meno forti a livello provinciale che fanno sì che per alcuni settori prevalga la dimensione locale (intesa come presenza di economie territoriali in forma di legami forti e di fattori di competitività localizzati sul territorio) e per altri la dimensione strutturale (vale a dire l'andamento economico dei settori a cui appartengono le specializzazioni produttive).

**Specializzazioni produttive in cui prevale la dimensione locale**

- Lavorazione carni e pesce, produzione oli e filiera cerealicola
- Attività di servizio al turismo
- Costruzioni
- Gomma e plastica
- Trasporti e stoccaggio
- ICT
- Servizi per le imprese

**Specializzazioni produttive in cui prevale la dimensione strutturale**

- Lavorazione Prodotti in metallo
- Automazione
- Costruzione mezzi di trasporto

Questo esercizio fornisce indicazioni in merito ai settori di attività per i quali si rende necessaria, più di altri, una politica locale di sostegno, di valorizzazione e di sviluppo.

Le aziende più dinamiche ed importanti hanno da tempo realizzato cambiamenti tipici dell'impresa a rete (organizzazione interna con centri di decisione relativamente più autonomi e dialettica tra queste aree); si internazionalizzano non solo con la presenza di strutture di vendita ma anche con insediamenti di produzione ed assistenza tecnica; la rete di sub-fornitura è diventata più importante e viene resa ancora più autonoma potendo diventare un partner che concorre al miglioramento del prodotto.

Più difficili si sono fatti i percorsi della gemmazione di nuove imprese perché i capitali necessari all'ingresso e la complicazione della rete di sbocco al mercato sono diventate spesso barriere insormontabili.

La continua innovazione tecnologica e la professionalità della forza lavoro restano comunque le necessità primarie del sistema imprenditoriale locale; se questi canali si indeboliscono, il fondamento della eccellenza del sistema perderà capacità competitiva e diventerà sempre più difficile crescere e resistere sul mercato.

## 9.2 ORIENTAMENTI PER LE POLITICHE DI "ANCORAGGIO" DELLE IMPRESE AL TERRITORIO

Il successo di un sistema produttivo di questo tipo dipende dalla capacità di attivare rapporti di collaborazione, dalla presenza di sinergie tecnologiche, dalla circolazione di risorse umane.

Tutti fattori intrinseci al territorio.

Le imprese leader di un territorio definiscono il proprio profilo organizzativo e tecnologico sulla base delle caratteristiche del territorio che le ospita. Così come le stesse reti che si sviluppano attorno alle leader si plasmano in virtù delle risorse e delle capacità residenti sui rispettivi territori. In questa prospettiva, la strategia d'impresa che si riscontra è soprattutto una strategia di adattamento a ciò che il territorio (in termini di risorse umane, fonti di conoscenza, ricerca, logistica e trasporto, ecc.) può offrire. Per questo è possibile affermare che le imprese stanno al territorio come il territorio sta alle imprese, nel senso che esiste una duplice relazione che contribuisce al tipo di risposta strategica approntata.

Questo legame ha però messo in luce un piccolo paradosso territoriale: il rischio attuale non è tanto quello delle imprese di essere svantaggiate complessivamente dal proprio territorio, quanto per il territorio (e quindi i sistemi socioeconomici circostanti) di potere perdere pezzi significativi del proprio patrimonio relazionale e di conoscenza a vantaggio di reti più lunghe che escono dal territorio (e si indirizzano ad esempio verso fornitori esterni). La rinnovata attenzione agli aspetti dinamici di aggregazione (ovvero cosa porta le imprese, dati certi obiettivi di competitività, a scegliere determinate collaborazioni all'interno o all'esterno del proprio territorio)

mette ancor di più in evidenza che esiste una necessità assoluta (più che in passato) di pensare a politiche di “ancoraggio” delle imprese al territorio.

In sintesi le principali azioni da mettere in campo attraverso le strategie del Piano Strutturale sono:

- a) Favorire *processi di integrazione*. L'integrazione comporta che le imprese racchiudono in loro stesse le fasi e le conoscenze prima frazionate nel territorio. Alle imprese locali viene delegata una produzione meno strategica, mentre le relazioni più importanti sono quelle con i fornitori (a monte) e con la distribuzione (a valle). In questa fase il territorio perde parte della funzione originale del distretto per diventare un luogo privilegiato di acquisizione di elementi produttivi da impiegare dentro l'azienda (ad esempio skill e manodopera qualificata).
  - b) Incentivare le *collaborazioni tra imprese*. Analisi molto recenti a livello europeo sulle determinanti delle collaborazioni tra imprese, mettono in evidenza l'esistenza di due dimensioni: da una parte una dimensione dinamica che implica una evoluzione sul tipo di adattamento che le imprese e le reti di impresa devono affrontare per competere sui mercati internazionali; dall'altra una dimensione di estensione delle capacità, ovvero di nuove possibilità di collaborazione per le imprese di un territorio, che si estendono spesso al di fuori dei confini territoriali. Il rischio vero per un territorio come quello dell'Area Bazzanese è di assistere ad una perdita di “significato territoriale” (una de-territorializzazione) dei processi produttivi. Il territorio perde se non investe per creare meccanismi di collegamento tra la conoscenza posseduta dalle imprese leader ed il tessuto economico e sociale locale. Ed ovviamente questa considerazione apre il campo all'azione delle istituzioni locali (regionali, provinciali e comunali) che possono facilitare questo collegamento. Anche una cornice come quella del Patto Territoriale potrebbe rappresentare un meccanismo per valorizzare il radicamento territoriale, anche attraverso azioni di marketing del territorio.
  - c) Realizzare *interventi finalizzati ad accrescere la competitività del sistema*. Mutuando dal Programma Operativo Regionale (POR) del Fondo europeo di sviluppo regionale 2007-2013 che prevede 4 obiettivi specifici articolati per tipi di intervento da attivare, si possono immaginare analoghe azioni da proporre per accrescere la competitività e le infrastrutture a supporto dello sviluppo del territorio dell'Area Bazzanese.
- **Ricerca industriale e trasferimento tecnologico.** L'incontro tra le filiere produttive locali della meccanica, dell'alimentare, delle costruzioni e le piattaforme tecnologiche danno luogo a:
    - l'alta tecnologia meccanica, che si articola sulle applicazioni della progettazione meccanica avanzata, dei materiali innovativi e delle nanotecnologie, della mecatronica e microelettronica, rivolta ai settori delle macchine industriali, delle macchine agricole, dell'automazione e della robotica, dell'oleodinamica, della motoristica, della meccanica di precisione (cluster tecnologico già riconosciuto dal Ministero dell'Università e della Ricerca, come Distretto HI-MECH);
    - l'agroindustria e la sicurezza alimentare;

- le costruzioni, i materiali edili e le tecnologie del costruire e dell'abitare;
- il risparmio energetico, le fonti energetiche alternative e le tecnologie ambientali;
- le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per lo sviluppo dei servizi a banda larga e del multimediale.
- **Sviluppo innovativo delle imprese.** Sostenere l'introduzione in azienda di hardware e software avanzati nei seguenti ambiti:
  - la riorganizzazione e il miglioramento dell'efficienza dei processi produttivi all'interno della singola azienda;
  - l'integrazione di nuova funzionalità nei processi, nei sistemi organizzativi (ad esempio la possibilità di effettuare tele-assistenza);
  - la condivisione di sistemi ICT da parte di un insieme di imprese (plurilocalizzate sul territorio) per l'integrazione di filiera;
  - la condivisione di sistemi di cooperazione integrata tra aziende (ad esempio co-design).
- **Qualificazione energetico-ambientale e sviluppo sostenibile.** Intervenire nei seguenti ambiti:
  - Innalzare la dotazione energetico-ambientale delle aree produttive;
  - Sostenere progetti innovativi nel campo delle tecnologie energetico-ambientali volti al risparmio energetico e all'utilizzo di fonti rinnovabili;
  - Sostenere progetti pilota di mobilità e logistica di merci e persone a finalità energetica.
- **Valorizzazione e qualificazione del patrimonio culturale ed ambientale.** Promuovere la progettazione integrata di interventi materiali ed immateriali di valorizzazione delle risorse culturali ed ambientali con la finalità di accrescerne l'attrattività in termini di sviluppo economico e di fruibilità dell'area. In particolare sono previsti interventi mirati alla riqualificazione e valorizzazione di luoghi e siti, il recupero di aree e porzioni del territorio da destinarsi esclusivamente ad attività di interesse pubblico. Nell'ambito della presente attività vengono sostenuti interventi di tutela e valorizzazione, sia in termini strutturali che di servizi, del patrimonio culturale (beni mobili e immobili d'interesse artistico, storico, culturale), dei luoghi della cultura (musei, biblioteche, archivi, aree e parchi archeologici, complessi monumentali) e del patrimonio ambientale.

Gli interventi ipotizzati riguarderanno prioritariamente:

- recupero, a fini di fruibilità pubblica del patrimonio culturale ed ambientale (restauri, ristrutturazioni, allestimenti museali, etc.);
- interventi di riqualificazione ambientale;
- qualificazione e valorizzazione di percorsi storici e di itinerari culturali;
- realizzazione di percorsi naturalistici;
- realizzazione e recupero di strutture e spazi destinati ad attività culturali ed ambientali;
- valorizzazione delle risorse naturalistiche in un'ottica di turismo sostenibile.

## 9.3 POLITICHE URBANISTICHE PER LE ATTIVITA' PRODUTTIVE

### 9.3.1 Strategie di scala territoriale

Rispetto ad una generica politica di sostegno all'offerta, la criticità della situazione economica rende ancor più valida una strategia fondata sull'investimento sulla specificità del territorio, sulle sue risorse di capacità imprenditoriali e di capitale umano.

I temi in gioco, di rilevante impatto urbanistico ed economico, sono numerosi:

- l'assetto territoriale del sistema produttivo, che si concentra in tre aree maggiori esistenti (area industriale di Zola Predosa – area industriale di Crespellano via Lunga – area industriale di Monteveglio) che il PTCP ha classificato “di rilievo sovracomunale” ed in un polo produttivo e distributivo (Martignone) a cui il PTCP assegna un ruolo territoriale significativo. Le restanti aree, presenti in tutti i comuni anche con dimensioni rilevanti come a Bazzano, Monte San Pietro, Castello di Serravalle, non hanno generalmente le caratteristiche per offrire infrastrutture e servizi di qualità al di là di quelli tipici di un'azienda di tipo artigianale;
- la dimensione produttiva è caratterizzata anche da una diffusione di microinsediamenti, interclusi o a stretto contatto con il territorio urbano o all'opposto isolati nel territorio rurale, la cui prospettiva di medio-lungo termine deve essere valutata con attenzione esaminando in particolare la possibilità di un re-insediamento delle aziende in situazioni adeguate per accessibilità, qualità delle infrastrutture, integrazione economica;
- le polarità di sviluppo del modello insediativo si attestano sulla via Emilia (polo funzionale del Martignone), che dispone delle condizioni di collegamento al sistema infrastrutturale regionale e nazionale adeguate ad una moderna area industriale. La creazione delle condizioni di “area ecologicamente attrezzata – APEA” dovrebbero consentire di concentrare nel tempo, attraverso l'azione del gestore unico, un mix di aziende in grado di esprimere un'idea di *eco-industrial park* a cui l'Area Bazzanese sembra particolarmente vocata;
- altre opportunità del sistema produttivo dell'area metropolitana sono da cogliere attraverso il miglioramento delle condizioni di accessibilità, e dalla migliore integrazione dei sistemi, sia interna all'area bazzanese, che rispetto ai contesti con cui si interfaccia (in primo luogo il nodo industriale e commerciale di Casalecchio, ma anche l'area di Anzola – Crespellano e quella di Bazzano – Savignano).

Nel quadro delle politiche integrate per il **sistema dei quattro ambiti produttivi di rilievo sovracomunale** (da definire attraverso Accordo territoriale con la Provincia) può assumere un rilievo strategico il ruolo **dell'ambito del Martignone**, in considerazione dell'eccellenza della sua accessibilità territoriale (una volta completato il sistema casello di Crespellano – bretella di collegamento al polo).

Per una corretta ed efficace definizione di tali intese istituzionali (sorrette da strumenti di perequazione territoriale tra i comuni dell'area bazzanese) occorre considerare (e in parte riesaminare alla luce delle esperienze acquisite) una pluralità di aspetti:

- l'esigenza di applicare in modo sistematico agli ambiti produttivi i criteri della perequazione urbanistica, finalizzati in particolare all'acquisizione di aree al demanio pubblico, da destinare in parte ad un'offerta insediativa calmierata e qualificata;

- la migliore integrazione tra politiche di tutela e politiche infrastrutturali (rete della viabilità, realizzazione delle APEA): si pensi ad esempio all'effettiva attuazione di progetti di paesaggio che valorizzino e qualificano le visuali significative, alla possibilità di proteggere attraverso norme specifiche la fascia territoriale interessata dal progetto di parco città-campagna a Crespellano, con previsione di meccanismi perequativi e compensativi (per cessione di aree, abbattimento di fabbricati, trasferimento di diritti edificatori, compensazione di danni alle aziende) a sostegno dell'ottimizzazione delle soluzioni infrastrutturali e paesaggistiche ed a futura protezione di fasce territoriali "sensibili" rispetto a rischi di compromissione insediativa;
- l'attenta valutazione degli esiti di bandi (tra i quali il più recente in accordo tra i comuni di Crespellano e di Anzola) per la manifestazione di interesse di aziende insediate nel polo del Martignone o all'esterno, per individuarne le esigenze di sviluppo e ampliamento del polo. Considerata l'entità della domanda che emerge, è opportuno predisporre strumenti in grado di attuare modalità non speculative per la disponibilità di aree convenzionate, in base ad una regia pubblica che garantisca coerenza spaziale e temporale, sia dal punto di vista delle politiche economiche che di quelle ambientali e territoriali.

### 9.3.2 *Le politiche urbanistiche per gli ambiti produttivi*

#### *Integrazione delle attività: filiere economiche e integrazione territoriale*

Il PSC pone in primo piano l'obiettivo del sostegno alle vocazioni produttive del territorio bazzanese. Nel territorio – con diverse connotazioni legate ai caratteri dei luoghi e alla loro infrastrutturazione attuale e potenziale – devono essere sviluppate opportunità di sviluppo economico che nascano dalla specificità, che valorizzino le risorse locali. Il Piano deve definire una strategia per la costruzione di un'identità forte del sistema economico locale, e allo stesso tempo di appartenenza/integrazione rispetto a sistemi economici di area vasta.

Entro tale strategia un ruolo significativo nella struttura del piano sarà svolto dalle modalità di integrazione delle competenze e di concertazione delle scelte; in particolare sono da declinare i principi della sussidiarietà dei ruoli dei soggetti e della solidarietà tra istituzioni territoriali, che non devono tradursi in strumenti di deroga delle funzioni di pianificazione e programmazione, ma al contrario devono costituire parte integrante delle procedure di formazione, modifica e attuazione dei piani e dei progetti.

Anche le politiche del lavoro e degli insediamenti produttivi vanno improntate al duplice obiettivo di dare continuità al percorso di sviluppo e ad un tempo di selezionare, qualificare, integrare le opportunità entro un disegno unitario, perseguito da tutti i comuni dell'area in modo coordinato.

Una strategia che puntasse alla crescita quantitativa secondo modelli simili a quelli di aree di pianura a forte infrastrutturazione porterebbe al probabile fallimento per carenza di competitività, all'impoverimento del territorio e alla perdita di condizioni di specificità.

Acquisita entro una logica di pianificazione di scala metropolitana la disponibilità di adeguate opportunità per il consolidamento e la qualificazione delle aree produttive esistenti e per l'attuazione delle previsioni di aree di rilievo sovracomunale, occorre puntare su una conoscenza puntuale delle situazioni, delle opportunità, delle carenze e dei bisogni, e definire percorsi evolutivi semplici, alla portata dei soggetti economici presenti nell'area e di quanti provenienti dall'esterno saranno interessati ad investire riconoscendo al territorio condizioni

insediative e ambientali competitive (attività ad alta concentrazione di innovazione; attività fondate sul lavoro distribuito, connesse da reti telematiche; attività legate alla filiera dell'agroalimentare, ...).

Si tratta di dare visibilità e coerenza alle opportunità di realizzazione di piccoli interventi, flessibili, partecipati, legati alla cultura e alle condizioni specifiche dei luoghi: in primo luogo di riqualificazione diffusa di aree artigianali esistenti, di piccole strutture di servizio (commercio, artigianato alla persona e all'impresa) da riprogettare, per qualificare i luoghi e rendere competitivi i servizi, in una logica di evoluzione/modernizzazione che è garanzia di tenuta di un modello insediativo alternativo alla periferizzazione.

In parallelo va costruita una logica di cooperazione istituzionale (tra comuni) ed economica (tra operatori) a sostegno di un disegno di progressiva evoluzione/trasformazione del sistema produttivo.

Assumere la logica della sussidiarietà fa sì che risulti concretamente possibile ai diversi soggetti istituzionali e sociali coinvolti partecipare in modo trasparente - attraverso proposte, valutazioni, progetti - alla fase di formazione delle scelte del piano, in particolare nel campo delle attività economiche. Successivamente, devono essere caratteri tipici delle fasi attuative la procedura pubblica di formazione del POC e la sua definizione attraverso la concertazione, così come le eventuali intese pubblico/privato sulla gestione delle iniziative, da sviluppare entro le strategie generali, gli indirizzi e le condizioni definiti dal PSC.

### ***Il ruolo del terziario commerciale e dei servizi alla persona e all'impresa***

Le esigenze della struttura produttiva e l'evoluzione del sistema socioeconomico richiedono al terziario commerciale e dei servizi una capacità di adeguamento che deve trovare negli strumenti normativi e nell'iniziativa della pubblica amministrazione opportunità e riscontri altrettanto efficaci.

E' compito della pianificazione rendere agevole il processo di modernizzazione della rete di servizi al cittadino e all'impresa (spesso al contrario frenato da una struttura normativa troppo rigida), mentre nel settore del commercio al dettaglio l'attuazione della riforma Bersani può garantire, se estesa all'intera gamma delle politiche e degli strumenti di intervento, un quadro coerente di opportunità per gli operatori e per gli utenti dei servizi.

### ***Obiettivi***

Il Piano non può avere il compito di promuovere direttamente le trasformazioni, ma certamente deve avere quello di accompagnarle, rendendo agevoli i percorsi di evoluzione e definendo le condizioni per affiancare i processi economici con processi di adeguamento/trasformazione delle condizioni fisiche e ambientali del contesto urbano e territoriale in cui tali processi si sviluppano. Un modello di ulteriore crescita della **dimensione fisica** del sistema insediativo della produzione non è destinato al successo, per evidenti ragioni di impraticabilità di una sua prosecuzione.

L'attenzione si sposta pertanto dalla regolamentazione delle modalità di espansione al riuso di aree sottoutilizzate, alla trasformazione e qualificazione delle aree già insediate, alla razionalizzazione delle funzioni logistiche, ad una riflessione sull'uso degli spazi aperti destinati alle attività produttive.

L'**ottimizzazione dell'uso del territorio** e il **miglioramento infrastrutturale** sono condizioni essenziali per migliorare il livello di competitività; tali obiettivi vanno relazionati alla trasformazione delle tecnologie di produzione e magazzinaggio, alle potenzialità di riutilizzo di siti dismessi, alla stretta connessione da realizzare tra infrastrutture, organizzazione logistica e sedi produttive. A questo fine assume un ruolo fondamentale lo strumento di un'**indagine sulle aree produttive insediate**, ora in corso di svolgimento, rivolta agli operatori che intendono collaborare alla costruzione di un quadro diagnostico aggiornato della situazione e di uno scenario di prospettiva delle esigenze e delle trasformazioni attese.

Tale analisi - da assumere nel Quadro Conoscitivo del Piano Strutturale come strumento interpretativo fondamentale per la definizione delle scelte - è mirata alla valutazione delle relazioni tra unità locale e territorio, inteso nella sua accezione più estesa (insediamento dell'unità locale, relazioni con il gruppo e con l'esterno; modalità di accesso a servizi e forniture, caratteri funzionali dell'insediamento, accessibilità, infrastrutture, reti tecnologiche; valutazione dei fattori di ambiente fisico e socioeconomico presenti; esigenze di trasformazione).

Si tratta di un metodo di indagine diretta che è già stato sperimentato con successo in altre situazioni territoriali, che può consentire anche in questa occasione di valutare in anticipo l'efficacia di possibili soluzioni e condurre ad una diagnosi in larga misura congiunta e perciò condivisa tra Pubblica Amministrazione e operatori, sui livelli di qualità attuali e sulle esigenze di trasformazione.

Un obiettivo prioritario è quello di eliminare le situazioni di conflitto tra attività produttive e territorio urbano, a partire dalle situazioni critiche che richiedono interventi di risanamento ambientale.

Centrale diviene nella prospettiva dell'attuazione della nuova legge urbanistica la riflessione sulla creazione di "**aree ecologicamente attrezzate**", in grado di realizzare – anche attraverso contributi pubblici – condizioni di sicurezza e di qualità del lavoro adeguate ad una realtà produttiva di livello mondiale.

Il ruolo del terziario: da generica direzionalità a componente economica del sistema, in particolare nei settori della formazione, dell'innovazione tecnologica, della ricerca, del monitoraggio, della commercializzazione, ed in quelli – complementari – tipici di un sistema urbano di qualità (spettacolo, ricettività, ristorazione, commercio di qualità, servizi all'impresa, ecc.). Tali attività, attraverso un'attenta azione di programmazione degli interventi e di disegno degli spazi urbani, potranno concorrere in modo determinante al successo delle operazioni di trasformazione urbana.

### **Uso del territorio**

Introduzione nella pianificazione, attraverso specifiche convenzioni e piani di riassetto, di interventi coordinati finalizzati alla riqualificazione funzionale e ambientale, che contemplino l'adeguamento delle sedi degli stabilimenti, il miglioramento delle dotazioni e l'arresto della crescita dell'urbanizzazione.

Individuazione di alcuni ambiti territoriali idonei per la delocalizzazione di sedi di stabilimenti produttivi che richiedano, per inadeguatezza della sede attuale e/o per la sua incompatibilità con il disegno strategico di riassetto (riqualificazione del sistema delle aree urbane centrali), il

reinsediamento entro il territorio dei due comuni. Altre risorse territoriali per tale reinsediamento potranno essere reperite nel quadro dei piani di riassetto di cui sopra (che potranno prevedere anche la dismissione di quote di attività produttive) e in una logica di concertazione di strategie d'area (Accordi territoriali).

### **Qualità ambientale e sicurezza**

Le azioni che le amministrazioni intendono prevedere attraverso il PSC sono:

- *politiche a sostegno della riorganizzazione dell'apparato produttivo di piccole e medie dimensioni, fortemente inserito entro i tessuti urbani residenziali;*
- *creazione di nuovi siti produttivi, nelle aree individuate nello Schema di assetto, riservati al trasferimento di aziende dalle aree centrali*
- *azioni di potenziamento dei servizi (accessibilità; servizi alla persona e all'impresa; raccolta rifiuti; servizi gestionali) e di messa in sicurezza di situazioni pericolose (analisi di rischio), su progetti anche sovracomunali promossi dalle amministrazioni;*
- *incentivi di varia natura (delocalizzazione a condizioni agevolate, defiscalizzazione, ecc.).*

*Competitività del sistema urbano-territoriale: ruolo dei servizi, qualificazione dell'immagine*

Un complesso di politiche e azioni strategiche sono da riferire all'obiettivo di una qualificazione "trasversale" delle condizioni di ambiente (fisico, sociale, dei servizi) che costituiscono una componente sempre più rilevante della competitività di un distretto produttivo.

L'insieme di politiche destinate al potenziamento dei servizi al cittadino e all'impresa e all'innalzamento del rango urbano del sistema insediativo lungo al Bazzanese ed una serie di interventi finalizzati alla trasformazione/riqualificazione del sistema urbano e territoriale trovano nel settore produttivo e in quello dei servizi (in particolare per quest'ultimo è da utilizzare appieno lo strumento dei **progetti di valorizzazione commerciale** previsti dalla L.R.14/99) interlocutori privilegiati e soggetti attuatori prioritari per la realizzazione degli interventi relativi.

L'attuazione di progetti-pilota che consentano di sperimentare gli esiti di un approccio integrato per la definizione di una nuova qualità territoriale sarà estesa non soltanto agli aspetti funzionali (dotazioni di servizi, reti tecnologiche, infrastrutture), ma anche al tema della capacità di comunicazione e di rappresentazione dell'identità culturale del sistema urbano. Esso è infatti certamente connotato come distretto produttivo di fama internazionale, ma fino ad ora è stato raramente capace di comunicare tale leadership a livello di immagine urbana (spazi ed edifici pubblici, arredo urbano, promozione della qualità edilizia diffusa, ecc.).

### **Riconversione, trasformazione, adeguamento delle sedi produttive**

Il riassetto del sistema delle aree produttive esistenti nell'Area bazzanese si può fondare su alcune strategie e criteri di programmazione:

- forte qualificazione del polo funzionale del Martignone; riesame dello stato di attuazione nel quadro del programma complessivo di realizzazione e gestione (Accordo Territoriale) e verifica della possibilità di finalizzare parte delle previsioni insediative, in base ai criteri di perequazione urbanistica e territoriale, ad una strategia di trasformazione di insediamenti in situazioni critiche e di offerta di condizioni insediative di qualità e sicurezza per aziende che

intendono insediarsi nel territorio;

- la qualificazione delle aree produttive sovacomunali di Crespellano e Monteveglio; nella prima si prevede un'integrazione territoriale, già avviata attraverso un Accordo ex art.18, mentre nella seconda – già programmata dal PSC – l'integrazione prevista si accompagna ad una previsione di servizi e di attività terziarie integrate al polo produttivo, anche attraverso il recupero di un'area demaniale;
- Interventi di riordino funzionale e infrastrutturale e di riqualificazione ambientale dell'area produttiva sovacomunale di Zola Predosa – Casalecchio di Reno. A Zola il Documento preliminare prevede il progressivo alleggerimento funzionale e ambientale dell'area di Riale più prossima all'abitato (ambito da riqualificare), e interventi integrativi nelle aree a nord, finalizzati a dare risposte ad esigenze di imprenditori locali e allo stesso tempo ad acquisire aree pubbliche insediabili, da finalizzare al reinsediamento di aziende oggi in situazioni incongrue;
- Interventi diffusi di riqualificazione, di trasferimento di diritti edificatori, di progressiva introduzione di mix funzionali nelle numerose altre aree, spesso ormai incluse nell'urbanizzato, in cui la specializzazione funzionale dell'area produttiva dovrebbe man mano cedere il posto ad un assetto morfologico e funzionale più vario e idoneo ad una integrazione con i tessuti urbani limitrofi;
- Interventi di incentivazione alla riqualificazione puntuale e/o alla dismissione (in caso di evidente situazione incongrua individuata dal PSC) per quelle situazioni di aziende insediate nel territorio rurale che non devono essere classificate come "Ambiti specializzati per attività produttive" ma richiedono che sia possibile programmare attraverso il POC specifici interventi convenzionati di sistemazione funzionale e ambientale, nel rispetto delle esigenze connesse alla produzione ma con la volontà di procedere lungo un percorso strategico di ricerca di un assetto coerente con le caratteristiche del territorio.

### ***Economia verde, parchi eco-industriali***

Il tema della qualificazione degli insediamenti industriali sotto il profilo della sicurezza, della qualità ambientale e della gestione delle risorse si affaccia in campo internazionale a partire dagli anni '90, attraverso esperienze in una prima fase statunitensi (*eco-industrial parks*), e successivamente asiatiche ed europee.

L'esperienza degli *eco-industrial parks* prevede generalmente una gestione comune, di tipo volontario, da parte di imprese manifatturiere e di servizio, che si pongono l'obiettivo di migliorare le performances ambientali, in particolare attraverso l'impiego coordinato delle risorse (fonti energetiche, acqua, materiali) e la creazione di filiere ecologiche tra imprese e lavorazioni (ciclo dei rifiuti, recupero energetico, integrazione dei cicli produttivi attraverso l'impiego di scarti/materie seconde).

I principi dell'ecologia industriale vengono quindi applicati in primo luogo attraverso la collaborazione volontaria tra imprese, che si associano per trasformare il carattere lineare e autonomo del processo produttivo (materie prime – energia – trasformazione – prodotto – scarti e rifiuti) in un ciclo integrato simile a quelli che avvengono in natura, in cui ogni processo produce nuovi processi che reimpiegano le risorse "seconde" non utilizzate da quelli precedenti.

Questa visione sistemica dell'attività produttiva si riflette su tutti gli aspetti dell'organizzazione

delle aree produttive e della loro gestione, in quanto comporta il perseguimento di un sistema di obiettivi coerente ma fortemente articolato:

- ottimizzazione dell'efficienza nel consumo di materie prime e di risorse non rinnovabili
- limitazione della quantità di rifiuti non reimpiegati dal sistema
- gestione coordinata dell'area, in primo luogo per la condivisione di servizi e infrastrutture, ed in secondo attraverso lo scambio di materiali ed energia.

L'attuazione degli *eco-industrial parks* presuppone quindi l'esistenza e la diffusione nel mondo imprenditoriale di alcune condizioni: un atteggiamento favorevole alla riduzione degli impatti, l'utilizzo di sistemi di certificazione della qualità di processo e di prodotto, l'attitudine all'innovazione tecnologica, la disponibilità alla collaborazione e alla gestione unitaria dell'Eip (anche per quanto riguarda la sua promozione verso l'esterno).

## 9.4 IL SISTEMA DEL COMMERCIO AL DETTAGLIO

### 9.4.1. *La situazione attuale della rete del commercio in sede fissa*

La struttura commerciale dell'Area Bazzanese è caratterizzata dalla presenza di una rete relativamente consistente di servizi di vicinato, concentrati in particolare nella fascia del vicinato "minore", cioè con una superficie di vendita fino a 150 mq, mentre gli esercizi della fascia immediatamente superiore (151 – 250 mq) sono presenti pressoché solo a Zola Predosa. Le medie strutture di vendita sono presenti principalmente nella fascia delle medio-piccole (251 – 1.500 mq) con 41 strutture su un totale di 44, tra alimentari e miste e non alimentari, e si concentrano perlopiù a Crespellano e Zola Predosa, mentre sono totalmente assenti a Savigno. È infine presente una sola grande struttura (comparto non alimentare) a Zola Predosa, 3.144 mq di superficie di vendita.

Per quanto riguarda la densità di esercizi commerciali (numero di esercizi per 1.000 abitanti), l'Area Bazzanese presenta nel complesso valori più bassi della media provinciale per quanto riguarda le strutture di vicinato: 9,49 esercizi di vicinato minore per 1.000 abitanti contro un valore provinciale di 12,70 e 0,27 contro 0,84 per il vicinato maggiore, mentre presenta valori sostanzialmente allineati per le medie strutture commerciali e più bassi per le grandi strutture.

Considerazioni analoghe si possono fare per quanto riguarda la superficie di vendita per abitante: nell'area bazzanese si riscontra un significativo sottodimensionamento dell'offerta nella fascia del vicinato, dovuto in particolare agli esercizi di vicinato maggiore, poco presenti nell'area come si è visto in precedenza, e un sostanziale allineamento con la media provinciale per quanto riguarda le medie strutture di vendita. Sottodimensionata rispetto alla media provinciale risulta invece essere la superficie per abitante delle grandi strutture, ma il dato è relativamente poco significativo in quanto è presente nell'area una sola struttura di questa fascia.

### 9.4.2. *Le politiche per il sistema commerciale*

Obiettivi del Piano Operativo degli Insempiamenti Commerciali (POIC) della Provincia di Bologna: "(...) sviluppare le specifiche vocazioni zionali in termini di qualificazione e specializzazione del servizio, evitando di sovradimensionare l'offerta locale di servizi primari e di prima necessità e

l'affollamento in punti specifici del territorio provinciale di esercizi dedicati al "largo e generale consumo". Questi ultimi tipi di servizio devono essere reperibili in ciascuna delle zone della provincia in misura sufficiente a non innescare fenomeni eccessivi e patologici di mobilità per acquisti. Se ha senso che le persone e le famiglie si spostino per usufruire di servizi rari in zone altamente vocate per la fornitura di opportunità di acquisto particolari, non altrettanto razionale è un modello di rete dei servizi che costringa i residenti a spostarsi per normali esigenze di consumo. Occorre orientare i singoli ambiti del territorio verso il commercio più congeniale per ciascuna area sviluppando le vocazioni locali e, al contempo, lasciare adeguato spazio alla crescita di servizi di routine in aree fino ad oggi sprovviste." In relazione alle carenze nell'equilibrio della rete commerciale a livello provinciale: "Ci sono alcuni ambiti territoriali della provincia in cui le dotazioni pro capite di superficie, specie per quanto riguarda le grandi strutture, sono nettamente inferiori alla media provinciale. (...) Tali carenze per quanto concerne l'articolazione tipologica e merceologica della rete; in diverse zone mancano grandi o medio-grandi strutture alimentari, in altre non è presente una adeguata articolazione di specialisti non alimentari; queste carenze solo sulla carta favoriscono il persistere di piccole attività tradizionali; in realtà sono un incentivo potente all'evasione territoriale negli acquisti e finiscono per deprimere tutta l'economia locale."

Nel 2010 è stato sottoscritto da Provincia di Bologna, Comuni di Casalecchio di Reno e Zola Predosa e Unione dei Comuni della Valsamoggia l'Accordo territoriale per il polo funzionale Zona B di Casalecchio (Futurshow Station). Le politiche di assetto territoriale e riqualificazione urbana, sia dell'ambito produttivo di Zola – Riale più strettamente collegato al polo, sia più in generale quelle relative alla rete commerciale nel territorio della Valsamoggia, dovranno considerare con particolare attenzione, in base ad una strategia di integrazione, le opportunità fornite da tale insediamento, differenziando e coordinando sul territorio l'offerta di servizi commerciali e di attività nei settori dell'enogastronomia, della ricettività turistica, della cultura, dello spettacolo sulla base di un progetto unitario di valorizzazione delle identità del territorio e dei centri commerciali naturali.

Parimenti, le previsioni di insediamenti commerciali nell'ambito del Martignone dovranno, coerentemente con tale strategia, concorrere (nella logica della perequazione territoriale) alle medesime politiche di valorizzazione e qualificazione dei centri commerciali naturali e della diversificazione dell'offerta commerciale e turistica.

Tra gli obiettivi del POIC vi è infatti anche quello di promozione di un ruolo attivo del commercio per la riscoperta e lo sviluppo delle economie locali. Questo obiettivo assume un rilievo molto significativo per l'Area Bazzanese, anche perché in linea con molte iniziative attive sul territorio: si veda in proposito il capitolo 3 dell'allegato A al Documento preliminare, nel quale si segnalano, tra gli eventi del territorio, 51 manifestazioni a carattere enogastronomico e 18 a carattere commerciale. Queste manifestazioni, oltre a promuovere la rete commerciale, contribuiscono allo sviluppo del turismo e di quelle realtà imprenditoriali "non tradizionali" strettamente legate all'identità dei luoghi. Il loro sviluppo è legato alla attivazione di politiche concertate di marketing territoriale in grado di integrare componenti economiche diverse, ma tutte orientate alla logica della promozione delle eccellenze dell'Area Bazzanese.

## 10 IL SISTEMA AGRICOLO E IL TERRITORIO RURALE NELLA CONNOTAZIONE SOCIOECONOMICA DELL'AMBITO TERRITORIALE

### 10.1 UN PSC PER IL TERRITORIO RURALE

L'impostazione e l'articolazione tematica delle analisi del Quadro Conoscitivo per quanto concerne il Territorio Rurale sono state pensate in modo tale da garantire una solida base analitica per la successiva caratterizzazione degli strumenti di Piano come cornice di riferimento progettuale per quella che storicamente rappresenta l'eccellenza agricola della zona è cioè la *viticoltura*.

L'Analisi delle colture e delle loro dinamiche nel tempo, l'analisi delle vocazioni dei suoli e delle loro potenzialità, l'analisi paesaggistica (con l'identificazione di tipologie di paesaggi come risultano caratterizzati dal differente grado di antropizzazione), l'analisi della trama insediativa storica e la verifica funzionale di infrastrutture di supporto a politiche locali di valorizzazione eno-gastronomica come la *Strada dei Vini e dei Sapori*, costituiscono il supporto conoscitivo sul quale costruire una proposta di Piano Strutturale che sappia valorizzare, e nel contempo tutelare questa grande risorsa del territorio dell'Area Bazzanese che è appunto la produzione di vino.

Questa scelta strutturale della pianificazione, così strettamente finalizzata all'obiettivo del rafforzamento dell'identità e della vocazione vitivinicola del territorio dell'Area bazzanese, è stata declinata in termini operativi cogliendo le specificità territoriali comunali, riconoscendo le singole peculiarità insediative, sempre riferite alla declinazione territoriale dei vigneti anche in rapporto con le realtà urbane insediate.

Tale impostazione è la base che ha portato alla individuazione, nel Documento Preliminare, dei Sottosistemi Territoriali, elementi di programmazione strategica nel territorio Rurale (cfr. il successivo cap 11 "Il paesaggio come risorsa strategica").

L'obiettivo, all'interno della struttura del nuovo Piano, è quello di ricondurre a sintesi le problematiche legate al settore vitivinicolo, riconoscendo il suo fondamentale ruolo nell'economia locale e nella formazione e nel mantenimento di valori comuni come il Paesaggio e il presidio territoriale, formulando un vero e proprio quadro di riferimento pianificatorio che riesca a garantire le condizioni ottimali non solo per un efficiente mantenimento della struttura produttiva esistente (il che significa anche ottimizzazione delle condizioni di produzione e di scambio), ma anche per un'efficace azione di rilancio e di nuovo impianto legata a politiche di più ampio respiro connesse all'altra straordinaria eccellenza dell'area (solo parzialmente espressa) che è la fruizione turistica ed ambientale.

Quanto detto postula approfondimenti normativi e procedurali volti ad una semplificazione degli iter, un'attenta considerazione della centralità del soggetto 'azienda agricola', nei ruoli che già gli competono e in quelli che il Piano stesso comincia a delineare, non ultimo quello di attore fondamentale nei processi di 'manutenzione' del territorio rurale (agricolo e non più agricolo) e quindi in ultima analisi della risorsa suolo.

Questi approfondimenti troveranno la loro sede sia nel Piano strutturale, sia (nel quadro delle strategie e degli indirizzi del PSC) nel Regolamento Urbanistico ed Edilizio, sia, per aspetti

operativi e di 'progetto' specifico, nel Piano Operativo Comunale.

Il Piano si pone quindi l'obiettivo di creare le migliori condizioni per la tutela delle risorse e per la conduzione e l'ulteriore promozione delle attività agricole legate alla vitivinicoltura, in un quadro armonico di relazioni e rapporti con tutti gli altri settori (valorizzando quindi la ricchezza di relazioni e la integrazione territoriale che supera slogan piuttosto schematici come quelli dei "piani regolatori del vino"), consapevoli come si è della assoluta necessità di una strategia multifunzionale nella proposizione di quello che sarà lo scenario del settore primario nei prossimi anni.

## 10.2 LE PRINCIPALI DINAMICHE RILEVATE

### 10.2.1 *Le dinamiche relative all'Area Bazzanese nel suo insieme*

L'elemento sintetico di maggior rilevanza ricavato dall'analisi dei dati (e confermato dai rilievi in loco) è la fuoriuscita di circa 1/3 della superficie agricola territoriale (SAT) dalla diretta gestione delle aziende agricole. Infatti, dal 1970, sono oltre 7 mila gli ettari, un tempo condotti da figure agricole, che hanno cambiato referente e sono oggi riconducibili a proprietà estranee alla coltivazione diretta del fondo.

Attualmente è dunque corretto distinguere il territorio rurale in due componenti:

- territorio rurale agricolo (gestito da aziende o proprietà di natura agricola)
- territorio rurale ex agricolo (gestito da altre forme di titolarità fondiaria)

La quota di territorio rurale *ex agricolo ma teoricamente coltivabile*, col decrescere del livello altimetrico, si compone di:

- fondi gestiti in forma estensiva da confinanti agricoltori o tramite terzisti,
- aree in abbandono,
- ambiti periurbani e di frangia in attesa di altra destinazione urbanistica.

Nel *territorio rurale ancora agricolo*, invece, si riconoscono almeno tre tendenze nella forma di conduzione, ciascuna associabile ad elementi di maggior o minor criticità per quanto concerne le potenzialità di permanenza e sviluppo e precisamente:

- forme agricole tradizionali contraddistinte da fragilità;
- forme agricole di transizione contraddistinte da instabilità nel medio periodo;
- forme agricole innovative e specializzate contraddistinte da esigenza di sostenibilità.

Tornando alla dinamica nell'utilizzo agricolo dei suoli, si rileva che, nel periodo analizzato, ben 5.000 ettari mancano all'appello della superficie agricola utilizzata (SAU); analizzando nel dettaglio complessivamente l'area del PSC, si rileva che dal 1970 sono venuti meno 5.491 ha di Sau (-32%) e nello specifico:

4.881 ha di seminativi (- 42%)

2.224 ha di colture arboree (- 47%)

Nel 1970, ben il 68% della superficie agricola territoriale era coltivato (cioè era SAU) e il restante 32% veniva gestito anche in forma non produttiva dalle stesse aziende agricole (trattavasi di capezzagne, tare, bosco e aree fragili e franose).

Oggi solo il 46% della superficie originaria è ancora coltivato. Gran parte degli ex seminativi sono classificati attualmente come pascoli o incolti, cioè suoli non più oggetto di cure colturali. Si tratta dello stadio precedente alla rinaturalizzazione ed alla chiusura dello spazio aperto. E' una fattispecie in forte aumento: nell'area del PSC ha subito una crescita pari a ben 3.290 ha (+410%).

Riguardo ai *prati* e agli *erbai permanenti*, la loro presenza è ovunque direttamente connessa alla presenza di allevamenti bovini che però stanno scomparendo ormai del tutto: - 10.745 capi allevati (-68%) e - 5.075 ha di prati stabili (-68%) nell'area indagata.

Fino agli anni '80, anche il bosco era una componente economica delle aziende agricole di collina e montagna e come tale veniva puntualmente gestito. Il termine *bosco* in assenza di coltura forestale continuativa o di fruizione umana appare oggi improprio ed è più corretta la definizione di *area rinaturalizzata*. La quota di superficie rinaturalizzata nei comuni esaminati è in grande aumento, ma essa risulta ormai uscita in gran parte dalla competenza e dalla gestione diretta delle aziende agricole ancora vitali.

Altra superficie, secondo i censimenti, è quella che viene gestita (*alias* accudita) dall'azienda agricola, ma non sottoposta a coltura e che quindi non produce reddito agricolo, pur richiedendo una puntuale manutenzione.

Si tratta in genere delle aree più impervie e più fragili sotto il profilo geologico, un tempo presidiate dalle realtà agricole presenti; le aziende agricole delle aree marginali (in primis quelle di più alta quota) ne avevano ciascuna una quota considerevole (almeno 1 ettaro improduttivo o franoso ogni 2 coltivati). Queste aziende "povere" di dotazione territoriale, però sono state anche le prime a chiudere i battenti, in quanto meno produttive. Quindi è considerevole la quota di suolo improduttivo e fragile uscita con loro dalla tutela puntuale della presenza agricola nell'ultimo trentennio: si tratta di ben 3.847 ha (- 77%) di altra superficie non produttiva non più affidata alle aziende.

I 7.150 ettari in totale fuoriusciti dalla gestione delle aziende agricole (un'area pari alla superficie territoriale di Zola e Crespellano insieme), come premesso, si possono definire sì territorio rurale, ma non più agricolo. E' l'area che ha maggior bisogno di progetti e di proposte gestionali per il futuro.

### 10.2.2 *Le dinamiche relative alle realtà comunali*

Analizzando le singole realtà comunali, si evidenziano i principali fenomeni a carico dei suoli agricoli, con una costante rilevabile: passando dalla pianura all'alta collina, osserviamo le stesse manifestazioni ma con intensità diverse. Nel dettaglio, quindi, si osserva:

#### **Crespellano**

- 94 ha Sau (-3%) ma, nello specifico, forte travaso da colture arboree ai seminativi; infatti si rileva uno scarto di + 826 ha di seminativi (+ 57%) e - 781 ha di colture arboree (- 58%) nel periodo in esame.

Nelle aree pianeggianti, la quota di incolto non è significativa. In compenso sono i primi ambiti da cui si ritrae la zootecnica produttiva e conseguentemente le colture foraggere permanenti. Infatti si registrano - 2.500 capi allevati (-70%) e - 501 ha di prati stabili (-75%). Stabili invece le macchie arboree e le tare improduttive, afferenti al sistema agricolo e da questo gestite, nelle aree di transizione pedecollinari.

#### **Bazzano**

- 235 ha Sau (-23%); ancora travaso dalle colture arboree ai seminativi: + 218 ha di seminativi (+ 46%) e - 364 ha di colture frutticole (- 67%).

Nel pedecollinare, l'incolto aumenta in modo rilevabile (+246 ha), mentre crolla la zootecnica produttiva e il prato stabile collegato: - 1.222 capi allevati (-84%) e - 227 ha di prati stabili (-60%).

#### **Montevoglio**

Dinamiche macro tutte confermate: - 498 ha Sau (-24%); - 332 ha seminativi (-26%); - 221 ha colture arboree (- 30%); - 1.509 capi allevati (- 146%); - 637 ha di prati stabili (-66%).

#### **Zola Predosa**

Nelle aree periurbane, invece che passare da intensive ad estensive, le colture agrarie cedono sempre più il passo a usi non agricoli del suolo e ad aree in attesa di trasformazione edilizia. Infatti, ad un calo di ben 1.213 ha di Sau (- 48%) corrispondono - 817 ha di seminativi (-43%) e - 268 ha di colture arboree (- 47%). Qui il sistema zootecnica-prato-erbaio è ormai del tutto residuale. Essendo zone di cerniera urbana, presentano i suoli con maggior carenza di sostanza organica: - 2.524 capi allevati (- 88%) e - 778 ha di prati stabili (-85%).

#### **Monte San Pietro**

Comincia la tendenza tipica delle aree collinari-montane, con fenomeni accentuati di abbandono: ben - 2.553 ha di Sau (- 70% rispetto agli anni '70), con -2.230 ha di seminativi (-84%) e - 434 ha di colture arboree (- 66%). Gli incolti risultano in forte aumento: (+ 530 ha, +166%) mentre crolla la zootecnica diffusa, con prati ed erbai: -1.919 capi allevati (-79%) e - 1.495 ha prati stabili (-84%). Cala il bosco, nella sua accezione rurale, con conseguente aumento della rinaturalizzazione diffusa. Molte aziende di questa zona montagnosa e difficile chiudono, quindi la superficie idrogeologicamente fragile (altra superficie) affidata al mondo agricolo diminuisce di ben 1.564 ettari cioè di oltre l'87%.

#### **Castello di Serravalle**

Si conferma il decremento di ogni forma colturale: -751 ha Sau (-31%); - 441 ha seminativi (-27%); - 214 ha colture arboree (-32%); -1.439 capi allevati (-74%), - 428 ha prati stabili (-37%), con un incremento di incolto pertinenziale alle proprietà agricole (+511 ha incolto pari a +288%).

#### **Savigno**

Salendo di quota si rilevano in questo comune ben 485 ha di Sau in meno (-18%) e + 718 ha di incolti dichiarati. Significativo il dato soprattutto relativo al crollo dei seminativi (- 1.346 ha seminativi = -60%) abbinato a un - 1.111 capi bovini allevati (-63%) e a - 987 ha di prati stabili (-63%). Un segno positivo viene da vigneti di nuovo impianto ed recuperi castanicoli (pari +131 ha di colt. arboree +62%).

Complessivamente, nell'intero territorio si rileva che solo il vigneto rappresenta una coltura intensiva in controtendenza: si tratta infatti di una destinazione produttiva ormai stabilizzata sia nelle quantità sia nella specializzazione, a favore delle varietà ad origine controllata. Cambia però la diffusione territoriale e la valenza del segno paesaggistico riconducibile al vigneto, valenza dettata soprattutto dalla commistione e dalla variabilità con altre colture arboree ed erbacee.

Oggi prevale la concentrazione e l'omologazione colturale: infatti, mentre all'inizio del periodo di osservazione oltre l'80% delle aziende agricole della zona era dotata almeno di un vigneto - seppure piccolo ed a uso familiare - e la coltura viticola era presente in 1.857 aziende agricole dell'area (cioè in 7 aziende su 10), ora è coltivato nelle aziende vitivinicole specializzate e ne restano tracce nelle aziende agricole marginali (554 aziende, cioè il 46% del totale).

Questa osservazione vale per tutte le altre colture arboree, da frutto (drupacee e ciliegi) e da legno. Quindi, nel territorio che stiamo esaminando, coesistono situazioni di specializzazione produttiva che consentono di vedere ancora impianti arborei storici ben conservati, di riconosciuta valenza paesaggistica e di buona redditività, così come nuovi impianti. Ma frequentemente troviamo nel medesimo ambito territoriale, a volte a pochi metri di distanza, vigneti e frutteti storici in totale abbandono.

### 10.3 SVILUPPO RURALE ED INVARIANTI TERRITORIALI: QUALE RAPPORTO?

Uno strumento utile nella lettura delle dinamiche agricole del settore primario è stata l'analisi degli interventi di sostegno diretto, attuati tramite il Piano Regionale di Sviluppo Rurale 2000-2006: sono infatti le aziende agricole maggiormente vitali ad attingere alle risorse comunitarie specificamente dedicate ad uno sviluppo agricolo sostenibile.

La sovrapposizione tra le varie zonazioni e la localizzazione di tali aziende nel periodo indagato evidenzia una sostanziale indipendenza tra le direttrici programmatiche e pianificatorie e la realtà agricola del territorio. Di fatto è la sola presenza di un imprenditore motivato a rendere vitale o meno una realtà agricola, al di là della sua ubicazione territoriale e delle sue opportunità in termini di dotazione.

Tra gli indicatori possibili vi è l'adesione alle misure previste dal Piano Regionale di Sviluppo Rurale (PRSR). Per i sette comuni si sono analizzati gli interventi realizzati grazie al PRSR 2000-2006 (attualmente è in fase applicativa il PRSV 2007-2013, di cui non si hanno ancora i dati complessivi). Gli interventi ammessi che coinvolgono il territorio in esame sono stati i seguenti:

#### **Misura 1 – Sostegno alla competitività delle imprese**

- Edilizia
- Impianti per la trasformazione e la vendita dei prodotti aziendali
- Attrezzature ed equipaggiamenti
- Impianti arborei
- Altri investimenti eventualmente abbinati a:

1. Premio di primo insediamento
2. Premio plus per investimenti

### **Misura2 – Ambiente e sostenibilità**

- Produzione biologica
- Produzione integrata
- Ripristino e conservazione di spazi naturali e seminaturali
- Regime sodivo o praticoltura estensiva
- Ex 2078 – ritiro di seminativi dalla produzione per scopi ambientali

Alla luce dei confronti proposti pare difficile oggi associare la presenza di realtà agricole vitali a condizioni pedomorfologiche o ad altre variabili di carattere paesaggistico, fisico o strutturale. Forse la principale connessione rilevabile è tra aziende agricole multifunzionali e accesso alle misure 1 e 2 del PRSV. La possibilità di un buon collegamento stradale appare determinante nell'efficace collocazione di queste realtà.

Dai dati emersi e delle considerazioni fatte, l'indicatore principale per una permanenza dell'assetto culturale, è oggi la **presenza dell'azienda agricola sul territorio**.

La **perdita definitiva di 2.224 ettari di colture a frutteto** nell'intera Area bazzanese rappresenta un *vulnus* difficilmente recuperabile a livello economico, territoriale e paesaggistico: anche da solo questo dato potrebbe motivare la predisposizione di strategie attive per un incentivo al restauro e alla riqualificazione per molti frutteti in abbandono, quale segno paesaggistico

E' possibile individuare nella progressiva scomparsa delle attività agricole diffuse la causa principale della perdita definitiva di un assetto del territorio rurale di matrice secolare. Pare comunque difficile oggi associare la presenza di realtà agricole vitali a condizioni pedomorfologiche o ad altre variabili di carattere fisico e strutturale. Le cause della contrazione agricola sono note, soprattutto negli ambiti collinari e montane: la senilizzazione e la mancanza di ricambio generazionale resta il tema più significativo per questo settore.

## 10.4 UNA STRATEGIA PER IL FUTURO DEL TERRITORIO RURALE DELL'AREA BAZZANESE

Per favorire un futuro economico e una continuità identitaria alla matrice agricola dell'area bazzanese occorre partire da un presupposto: considerare la permanenza di un territorio rurale quale tessuto connettivo indispensabile al rilancio della qualità ambientale e paesaggistica di queste zone.

La lettura delle dinamiche di settore induce a porre quindi quale obiettivo primario la permanenza delle realtà agricole presenti nel territorio rurale, anche tramite un regime preferenziale nella possibilità di recupero del patrimonio edilizio in zona E.

Sempre per quanto riguarda la componente agricola del territorio rurale, rifacendosi alla anticipata sintesi riassuntiva sui caratteri dell'economia agricola locale ancora vitale, ricordiamo

che essa può essere identificata nelle seguenti forme strutturali ed economiche:

TRADIZIONALI, con una fragilità intrinseca e che richiedono forme particolari di supporto, per favorirne la permanenza e un eventuale avvicendamento generazionale nella gestione;

TRANSIZIONALI, cioè realtà non chiaramente specializzate, magari moderne nelle dotazioni, ma non nelle strategie produttive e quindi spesso in balia delle dinamiche di mercato globali; sono le realtà a maggior rischio di perdita in termini ambientali e paesaggistici;

INNOVATIVE cioè aziende agricole attive in settori economicamente vivaci, magari ad alto contenuto tecnologico (vigneti, frutteti, flovivaismo...) e ad alta intensità di investimenti, di cui va promossa la sostenibilità ambientale e l'integrazione di servizi aggiunti che possano assicurare stabilità reddituale (multifunzionalità, vendita diretta, promozione marchi tipici e territoriali).

La sfida più complessa deriva dall'individuare soluzioni future per la gestione della porzione crescente di territorio rurale ex agricolo (gestito cioè da altre forme di titolarità fondiaria, non facenti capo ad una azienda agricola).

Innanzitutto occorre identificare un percorso di obiettivi gestionali comune a tutto il territorio in esame, stante l'assimilabilità delle dinamiche riscontrate e delle problematiche idrogeologiche diffuse. Il fine unitario proponibile alle amministrazioni coinvolte dalle problematiche di abbandono territoriale sin qui illustrate, si basa sul ripristino graduale ma continuo di una **difesa attiva e puntuale dei suoli**, fatta più di buona manutenzione ordinaria e diffusa che di tamponamenti emergenziali, per un territorio la cui fragilità è stata ampiamente dimostrata.

A questo obiettivo prioritario si ritiene strategico affiancare una **proposta di riqualificazione dell'assetto paesaggistico rurale tradizionale**, quale elemento fondamentale per il rilancio e la valorizzazione di ambiti territoriali che hanno nella ricchezza ambientale e nel paesaggio le principali chances di sviluppo locale futuro.

La realizzazione degli obiettivi sopra delineati può essere fondata su politiche di compensazione relative alle possibilità di trasformazione territoriale (valutare ciò che apporta e ciò che consuma qualità ambientale e paesaggistica), connesse al recupero del patrimonio edilizio sparso.

Strumenti attuativi utili possono identificarsi nelle seguenti azioni unitarie:

1 – predisposizione in sede RUE di un *regolamento di gestione sostenibile* dei suoli e dei soprassuoli e delle loro determinanti paesaggistiche per i territorio rurali ex agricoli;

2 – creazione di un'*Agenzia intercomunale di riferimento per il supporto tecnico ed operativo alla gestione e alla manutenzione idrogeologica del territorio* a rischio abbandono (con ripristino del reticolo idraulico minore), quale punto di riferimento per le politiche di tutela del paesaggio e a servizio degli attuali detentori di suoli rurali ex agricoli;

3 – promozione di una collaborazione attiva tramite *convenzionamento* tra detentori di suoli rurali ex agricoli e agricoltori disponibili alla fornitura di servizi di manutenzione territoriale, ambientale a paesaggistica (a loro volta già riuniti in un unico Albo provinciale) per garantire sviluppo locale, interventi idonei e fedeli al regolamento di gestione, nonché presidio idrogeologico diffuso.

Un volano importante, a supporto di un progetto territoriale volto alla riqualificazione e alla salvaguardia del territorio e del paesaggio agricolo tradizionale, può essere identificato nel concetto di “affido” di un congruo dintorno territoriale, da gestirsi continuativamente secondo i criteri definiti dal regolamento di gestione, per ogni futuro intervento nel territorio rurale, anche sulla base di criteri premiali in relazione al dimensionamento dell'area gestita e curata dal soggetto attuatore.

Qualora le Amministrazioni coinvolte concordassero con l'obiettivo di un progetto di riqualificazione paesaggistica ad area vasta, rivolto prioritariamente agli ambiti colpiti da maggior rischio o viceversa di salvaguardia delle emergenze identitarie più significative per questo territorio, importanti e strategiche funzioni di coordinamento potrebbero essere svolte dal punto intercomunale così come sopra delineato.

Basti pensare alla sinergia possibile nel coordinamento degli interventi macro e micro a livello di singolo bacino; al risparmio (anche solo dell'IVA) e al potenziamento dell'economia locale indotto tramite la connessione indotta tra aziende agricole e proprietari non agricoltori; alla fornitura massiva di essenze vegetali autoctone provenienti da pubblici vivai; alla gestione sostenibile delle biomasse vegetali di scarto da sottobosco o potature, tramite un'unica gestione valorizzante che renderebbe anche credibile l'ipotesi di una produzione energetica rinnovabile a matrice locale.

Senza dimenticare la funzione formativa finalizzata ad una maggior conoscenza delle dinamiche ambientali del proprio territorio grazie alla collaborazione con altri enti territoriali di rango sovraordinato.

## 10.5 POLITICHE DI COMPENSAZIONE, STRUMENTI ATTUATIVI E AZIONI UNITARIE

### 10.5.1 *Dinamiche e obiettivi*

Il territorio non urbanizzato antropico costituisce la gran parte del territorio non urbanizzato della Area Bazzanese, costituendo quello naturale una frazione del tutto modesta: anche i corsi d'acqua recano i segni dell'intervento dell'uomo (arginature, ecc.), mentre solo i terreni calanchivi e una limitata porzione delle formazioni arboree non sono state utilizzate per le attività umane.

La connotazione essenziale del nostro territorio non urbanizzato è quella di essere stato (e di essere ancora) un grande impianto produttivo con una diffusa presenza della popolazione, nella pianura e nella collina, con la relativa dotazione di case e di edifici di servizio all'attività agricola.

Nel corso del tempo si sono modificate, con le trasformazioni che hanno riguardato l'assetto economico e sociale dell'Italia, della regione e della provincia, (l'industrializzazione, l'inurbamento, all'affermarsi di politiche comunitarie riguardanti l'agricoltura, ecc.) le condizioni del territorio non urbanizzato antropico. Si è assistito ad un progressivo spopolamento, ad una riduzione delle aziende, alla introduzioni di sistemi di coltivazione di tipo industriale o para-industriale che hanno inciso sulla struttura, sulla forma e sui caratteri ambientali e paesaggistici dei fondi, alla formazione di allevamenti industriali.

Si è avviato un processo di depauperamento della qualità della produzione e della presenza dell'uomo sul territorio che si è manifestato attraverso i fenomeni del dissesto idrogeologico, dell'inquinamento chimico, della sofisticazione degli alimenti.

Solo recentemente, con il maturarsi di una coscienza ecologica e il diffondersi di esperienze alternative, questo processo è stato messo in discussione per ottenere una produzione attenta agli aspetti qualitativi. Faticosamente, ma saldamente, si è dato vita ad un nuovo corpo legislativo, si è formato un comparto produttivo, quello legato alla qualità, che sta espandendo la propria quota di mercato nazionale ed internazionale.

Si sono riattivate e attivate pratiche colturali che portano ad acquisire il dato che un bel paesaggio e una buona agricoltura sono inscindibili.

Tuttavia non è ancora un pensiero comune che nei prossimi anni, con l'incremento dei consumi alimentari nei grandi paesi "emergenti" (Cina, India, Brasile, Sudafrica, ecc), ma anche attraverso l'affermarsi di un primo livello di equità redistributiva della ricchezza globale, sarà modificato l'assetto globale del rapporto tra produzione, distribuzione e consumo dei prodotti agricoli per cui si dovrà far fronte anche ad un enorme problema di domanda aggiuntiva.

Il territorio non urbanizzato antropico, che alcuni decenni addietro ha visto l'innescarsi di forme di abbandono della presenza dell'uomo ( con i conseguenti fenomeni di degrado del territorio), a favore dell'inurbamento, e solo recentemente il manifestarsi di corpose controtendenze, assume perciò una nuova importanza non solo sotto l'aspetto ambientale e culturale, ma sotto il profilo produttivo (e per la sopravvivenza della specie umana), per una agricoltura che accresca la disponibilità dei beni di consumo e che costituisca elemento strutturale del paesaggio.

Il territorio destinato all'agricoltura, o comunque utilizzato per scopi agricoli (dalla produzione per autoconsumo, a quella per il consumo locale, a quella per la distribuzione e il consumo a scala più ampia), assume quindi un'importanza strategica per il benessere della popolazione.

L'obiettivo che si delinea come prioritario nella definizione dei nuovi strumenti di pianificazione territoriale diviene quindi come salvaguardare e potenziare la disponibilità di terreno da coltivare e come diffondere una presenza dell'uomo che, superando le conflittualità, valorizzi peculiarità di questa risorsa. Occorre quindi favorire e sostenere gli interventi che siano riconducibili ad un disegno di società responsabile, solidale e sostenibile.

Una società in cui il potere e la produzione siano diffusi e i rapporti tra i cittadini siano liberi da rendite ed intermediazione.

Una società in cui le regole siano definite in modo tale da semplificarla vita ai cittadini che si comportano correttamente.

#### *10.5.2 Azioni per valorizzare il territorio non urbanizzato antropico*

La **prima azione** consiste nel contenere al massimo il consumo di territorio che è o può essere coltivato. Occorre pertanto volgere la massima attenzione all'uso e al riuso del territorio urbanizzato esistente.

Valutare con precisione e realismo/fattibilità le disponibilità edificatorie residue degli strumenti urbanistici vigenti, confrontandole con le dinamiche socio demografiche previste (nel territorio ci

sono 4.260 alloggi da realizzare con i vigenti PRG, mentre sono 5574 le nuove famiglie che risulteranno entro il 2023, ricordando che il saldo tra alloggi realizzati e nuove famiglie nel periodo 2001-2008 è stato di 1400 alloggi).

Dimensionare in termini attendibili il patrimonio edilizio residenziale non utilizzato (tenendo conto anche della percentuale stimabile come dato fisiologico, che in questa zona si aggira attorno al 15%).

Solo dopo aver verificato attentamente e realisticamente gli elementi precedenti va definito l'eventuale dimensionamento di aree mancanti al fabbisogno che andranno localizzate e definite, nei caratteri urbanistico-edilizi, in modo da arrecare il minor danneggiamento di territorio prezioso.

La **seconda azione** consiste nel fornire ai cittadini strumenti culturali per salvaguardare, mantenere e valorizzare il territorio non urbanizzato antropico.

Si tratta di avviare, da parte delle amministrazioni, in intesa con le associazioni di categoria, professionali, con le scuole e l'università, un vero e proprio programma di acculturazione (corsi, conferenze, ecc.) di cittadini sui fondamenti delle tecniche idrogeologiche, agronomiche, colturali, ecc. per la buona tenuta dei campi, degli orti, dei giardini.

Produrre manuali e pubblicazioni che aiutino a compiere correttamente le operazioni stagionali e quotidiane.

In definitiva diffondere la cultura della cura del territorio, alle varie scale di intervento e di azione.

La **terza azione** consiste nel promuovere la presenza stabile dell'uomo nel territorio non urbanizzato antropico. La presenza stabile dell'uomo nel territorio non urbanizzato antropico è, al contempo, se sostenuta e governata, premessa e condizione per la cura del territorio.

Essa si estrinseca attraverso:

- le attività delle aziende agricole (comprese quelle zootecniche);
- la residenza diffusa che riusa il patrimonio edilizio esistente, sia di derivazione storica che non storica;
- la vita dei piccoli centri, spesso di origine rurale.

A. Relativamente alle **aziende agricole e zootecniche** va favorita la formazione di nuove aziende e va sostenuta l'attività di quelle esistenti, anche nella consapevolezza dei limiti dei poteri locali, anche attraverso normative urbanistico-edilizie che aiutino la residenza funzionale all'azienda, la diffusione delle attività agri-turistiche, la realizzazione delle strutture di servizio funzionali alla conduzione dell'azienda.

Nel caso di interventi di nuova edificazione, il cui risultato deve portare alla realizzazione di edifici conformati secondo la tradizione del territorio o non contraddittori rispetto ad essa, il metro di valutazione deve fondarsi sulla correttezza e fattibilità del progetto aziendale, da valutarsi da parte delle commissioni competenti, operando le necessarie semplificazioni procedurali e richiedendo forti garanzie.

Si tratta di superare norme che differenziano diritti e opportunità in base ai tempi di formazione

delle aziende (prima e/o dopo l'approvazione di PRG, di PSC, ecc.) creando una incomprensibile e illogica disparità di trattamento avulsa da ogni impegno e merito.

Contemporaneamente, promuovendo anche le necessarie iniziative legislative, occorre rapportare alla realtà alcune condizioni presupposte e i tempi degli iter necessari alla formazione dei PSA (o PAA), in primo luogo sul tema della durata dei contratti di affittanza, ove è noto che le associazioni di categoria patrocinano la firma di contratti rinnovabili di anno in anno, in luogo dei dieci anni previsti dalla legge.

In secondo luogo, occorre ridurre drasticamente i tempi di approvazione dei PSA che giungono spesso a 12 mesi, ad esempio eliminando l'inutile pubblicazione preventiva al Consiglio Comunale (con relative delibere e adempimenti) ed assumendo questi oggetti come prioritari (oggi invece sono considerati residuali) nell'azione deliberativa delle istituzioni locali.

Infine, a garanzia della finalità dell'intervento, si può prevedere il rilascio del titolo abilitativo attraverso un atto convenzionatorio, di natura privatistica, che trasformi in abuso edilizio, con gli atti conseguenti, ogni uso diverso da quello espressamente previsto nel citato atto.

In definitiva quanto precede tende a configurare un rapporto tra aziende e pubblica amministrazione in cui si valuti nel merito (avvalendosi della competente commissione) il progetto. Questo, se giudicato meritevole, viene assunto come prioritario nell'azione amministrativa e viene garantito con un atto convenzionatorio.

In sintesi, un rapporto basato sul merito, sulla collaborazione amministrativa, sulle garanzie reciproche.

B. Relativamente alla **residenza diffusa** occorre promuovere il recupero e il riuso del patrimonio edilizio in territorio agricolo, sia di derivazione storica che non storica, (ad eccezione di quello degli allevamenti intensivi) per scopi residenziali, legando l'intervento sugli edifici a quello per la tutela del fondo di appartenenza e/o di provenienza.

In particolare si può ammettere il recupero e riuso degli edifici solo dopo che si sia realizzata una sistemazione idrogeologica-agricola-paesaggistica del fondo, dato che in origine edifici e fondo costituivano una unità inscindibile.

In pratica anche l'intervento edilizio di riuso deve contribuire a migliorare le condizioni del territorio non urbanizzato antropico.

Si può operare attraverso titoli abilitativi all'intervento che prevedono due fasi: una prima, in cui si realizzano le opere migliorative del fondo (in altra sede si definiranno la natura e la entità di tali opere) e, una seconda, in cui attuare l'intervento sull'edificio/sugli edifici.

Occorre far divenire coscienza comune e condivisa che si va ad abitare in un territorio che ha proprie peculiarità locali (non in una lottizzazione che crea indifferenza) ed è necessario che chi interviene si faccia carico, per la propria parte, di tale peculiarità, "adottando" un brano del territorio.

Nel recupero e riuso del patrimonio edilizio esistente (case, caselle, fienili, depositi, ecc.) a dimensione di corte, operazione che deve rispettare le categorie di intervento edilizio stabilite dalla strumentazione urbanistica e, ove non siano previste categorie conservative, proporre edifici ispirati alla tradizione del fare casa nel territorio, occorre prevedere la riusabilità

dell'intera sagoma planivolumetrica dell'edificio secondo le esigenze dei soggetti che effettuano l'intervento e nel rispetto dei requisiti igienici – edilizi – energetici - ambientali.

Vanno superate le astruse suddivisioni degli spazi interni in: superfici utili, superfici accessorie, obbligo di autorimesse in spazi chiusi, ecc. (suddivisioni che portano ad artifici progettuali per rispettare arbitrari rapporti, ad esempio tra Su e SAC, e vedono un insorgere di lavanderie, ripostigli, logge, soffitte, ecc. che, nel tempo, si trasformano e diventano abusi edilizi; suddivisioni che rendono, più che laborioso, impraticabile il controllo edilizio, richiedendo un impiego di risorse tecniche di cui i comuni non dispongono) e usare il volume come parametro di riferimento per la verifica degli interventi agevolmente verificabile e controllabile (naturalmente la contabilità tecnico economica relativa al “contributo di costruzione” dovrebbe essere anch'essa riparametrata).

C. Relativamente ai “**piccoli centri urbani**” di origine rurale e/o storica che si trovano sparsi nel territorio, si veda il capitolo 18.2 di questo Documento preliminare.

La **quarta azione** consiste nella progressiva eliminazione della presenza di *edifici incongrui* nel territorio non urbanizzato antropico che costituiscono una interferenza nel paesaggio.

Ci si riferisce sia ai piccoli capannoni che agli insediamenti per allevamenti intensivi le cui tipologie edilizie derivano, ulteriormente depauperate, da quelle delle zone artigianali. Queste presenze costituiscono una insanabile contraddizione con il paesaggio e con la tradizione del fare edifici nel territorio, in particolare con i “modelli” dei fienili e degli edifici di servizio e con le loro derivazioni.

L'azione di tutela e valorizzazione del paesaggio comporta che questa contraddizione sia risolta attraverso la demolizione/sostituzione di questi oggetti incongrui per caratteristiche e/o per localizzazione.

I primi (piccoli capannoni), nel caso in cui si trovino inseriti o a diretto contatto con corti o insediamenti in territorio rurale, potrebbero essere demoliti e al loro posto potrebbero essere realizzati, entro limiti di superficie e volume ben definiti, edifici con diversa destinazione, conformati secondo le caratteristiche tipologiche tradizionali del territorio, e rientranti in un “patto per la gestione del territorio rurale” che comporti l'assunzione permanente di obblighi di manutenzione e presidio territoriale.

I secondi (capannoni per allevamenti intensivi e simili), spesso costruiti con materiali non più ammessi per le costruzioni (cemento-amianto fuori norma), che complessivamente nell'Area bazzanese assommano ad una superficie coperta di circa 200-220.000 mq, potrebbero essere demoliti consentendo un recupero di superficie pari ad una piccola percentuale (ad es. il 10%), per l'edificazione di nuovi edifici residenziali (di cui definire attraverso il POC la localizzazione in coerenza con le scelte insediative del PSC), conformati secondo le caratteristiche tipologiche tradizionali del territorio.

Sia nella riqualificazione paesaggistica dell'area che nell'utilizzo dei diritti edificatori assegnati a fronte della demolizione, dovrebbero essere applicati i criteri perequativi e le finalità pubbliche dell'intero PSC, con le specificità tematiche del territorio rurale.

Nel caso in cui i capannoni per allevamenti intensivi si trovino nei pressi del territorio

urbanizzato, o a breve distanza da questo (ad es. 500 metri), nella disciplina dell'intervento di demolizione e trasferimento di diritti si dovrebbe in ogni caso prevedere che la nuova edificazione avvenga nell'ambito delle aree pianificate per nuovi insediamenti, o comunque per interventi integrativi nei tessuti consolidati.

Al di là delle situazioni "incongrue", da definire, classificare e individuare con cura sul territorio, il tema del riuso del patrimonio edilizio esistente non storico in territorio rurale si presenta in modo articolato, in relazione alle condizioni e alle opportunità presenti. In particolare si possono qui ricordare:

- situazioni in cui il patrimonio edilizio, ancorché oggi non utilizzato, ha caratteristiche e localizzazione tali da costituire una risorsa significativa per le politiche agricole del territorio di appartenenza, e debba essere quindi preservato dalla pianificazione con questa finalità,;
- situazioni in cui il patrimonio edilizio si presta, per caratteristiche e per localizzazione, ad usi diversi, entro un quadro di strategie di sostegno allo sviluppo economico del territorio rurale, ad esempio attraverso l'insediamento di attività leggere e compatibili/complementari rispetto alla attività principali (tipologia edilizia; accessibilità; infrastrutturazione, ...).

Entro scelte strategiche e linee-guida definite dal PSC (vedi politiche relative ai "Sottosistemi del territorio rurale e agli "areali di progetto") sarà compito del RUE e, per le operazioni più complesse, del POC, definire gli strumenti, le procedure e le modalità per una gestione coerente di questi interventi.

### *10.5.3 Un responsabile radicamento dell'uomo al territorio*

In base al quadro di dinamiche che sono richiamate ed alle azioni che si sono prospettate si intende ottenere una tutela e valorizzazione del territorio non urbanizzato di derivazione antropica attraverso una coerente e corretta presenza dell'uomo sul territorio.

Questa presenza non intende proporre nuovi e superati modelli di urbanizzazione, quelli delle piccole o non piccole lottizzazioni sparse, ma un sostegno all'azienda agricola, un adeguato utilizzo del patrimonio edilizio esistente, la creazione di servizi fondati sulla collaborazione e sussidiarietà tra pubblico e privato, il superamento di presenze edilizie incongrue e contraddittorie con il paesaggio.

E' una presenza che si oppone alla dispersione insediativa, quella generata dalle lottizzazioni tuttora in corso di attuazione anche nei piccoli centri, e che cerca un radicamento degli insediati al territorio di appartenenza, responsabilizzandoli e rendendoli protagonisti della sua cura.

## 11 IL PAESAGGIO COME RISORSA STRATEGICA

### 11.1 PAESAGGIO E SISTEMA INSEDIATIVO: SISTEMI E SUB-SISTEMI TERRITORIALI, SINTESI DEI LORO CARATTERI IDENTIFICATIVI E RELATIVE PROPOSTE.

Mantenendo inalterata la suddivisione del territorio provinciale in ambiti del territorio rurale (PTCP), il Documento Preliminare attraverso un'analisi del sistema insediativo e della sua evoluzione negli ultimi decenni, propone i seguenti livelli di scomposizione territoriale:

- SISTEMI TERRITORIALI
- SOTTO-SISTEMI (fluviali e insediativi)
- AREALI DI PROGETTO. con riferimento anche alle proposte progettuali/normative, cioè alla definizione di politiche, strategie e obiettivi mirati in base ai caratteri identificativi.

#### 11.1.1 I sistemi territoriali

I SISTEMI TERRITORIALI sono costituiti da:

- la pianura;
- la fascia della Bazzanese;
- la pedecollina;
- la fascia collinare-montana.

##### a. La Pianura

Si estende dalla Pedemontana cd. vecchia Bazzanese alla Via Emilia, considerando il territorio di pianura compreso tra il Comune di Zola Predosa, Crespellano e Bazzano. Si tratta di un territorio ad alta vocazione produttiva agricola, caratterizzato dalla presenza di permanenze della Centuriazione, interessata anche da forte pressione insediativa residenziale e produttiva e da alcune limitate porzioni di territorio rurale non agricolo in abbandono. Sulla scorta delle proposte portate avanti dal Progetto provinciale Parco Città Campagna, si propone di:

- mantenere i varchi liberi residui tra le porzioni edificate lungo gli assi della Bazzanese e della via Emilia;
- contenere l'espansione e l'ulteriore consumo di suolo libero, concentrandosi sul recupero dell'esistente e la salvaguardia del territorio rurale ancora integro compreso tra le principali arterie stradali e i poli produttivi di maggiore rilievo (es. Via Lunga e Martignone).
- Porre attenzione al periurbano, tenendo presente la sua caratterizzazione di fascia di transizione e dunque ponendosi l'obiettivo di connettere e dare qualità e identità ai luoghi di passaggio da 'urbano' a 'territorio rurale'.

##### b. La Fascia della Bazzanese

E' il territorio più compromesso e densificato, con la tendenza alla "saldatura" tra i tessuti urbanizzati. Al suo interno si potrebbero individuare 3 sub-areali:

- Zola Predosa – E' un'area che si caratterizza per la vicinanza a Casalecchio e al centro metropolitano di Bologna, sottoposta già da tempo a forte pressione e diffusione insediativa. Si propone di fermare l'ulteriore espansione e procedere solo a sostituzioni di tessuto esistente dismesso o da rigenerare.
- L'asta della Bazzanese –valgono le considerazioni fatte per il sistema della Pianura;
- Il sotto-sistema costituito dai tre poli di Crespellano, Bazzano e Monteveglio si caratterizza per forti relazioni tra i centri di Bazzano, Crespellano e Monteveglio, come è testimoniato dalle connessioni economico-sociali e viabilistiche e dalle espansioni di questi decenni. Occorre pertanto limitare ogni ulteriore diffusione insediativa e puntare a politiche di qualificazione di territori già fortemente compromessi.

*c. La Pede-Collina*

Si estende dalla fascia di territorio subito a monte della Bazzanese, fino ad incontrare i territori di tipo collinare-montano di Savigno. E' un sistema molto diversificato al suo interno, caratterizzato da sotto-sistemi che sono caratterizzati da minore pressione insediativa rispetto alla Bazzanese; in via di prima approssimazione possono essere identificati con:

- L'area limitrofa a Calderino, comprendente Rivabella, Cappone, La Fornace/S.Lorenzo in Collina, Rio Tradito, Sartorano, Monte Maggiore – Questo sub-ambito si è caratterizzato per espansioni a spot nei decenni precedenti, nelle immediate vicinanze di ambiti di notevole rilievo paesaggistico quali S.Lorenzo in Collina, Pradalbino, Monte Maggiore.
- L'area che si sviluppa lungo la S.P. Lavino tra le località Oca, Monte San Giovanni e Badia - caratterizzate come sistema insediativo lineare, di recente sviluppo, ed ancora in divenire.
- L'area comprendente Monte San Pietro, Fagnano, Zappolino, Bersagliera, Ziribega, Castelletto di Serravalle – caratterizzato dalla trasversalità ai crinali che separano la valle del Lavino dalla Valle del Samoggia, collegate da una viabilità piuttosto importante per l'area, nonostante il rango non sia elevato.
- L'area comprendente l'abitato di Savigno, Villa e i centri minori adiacenti.

Nel territorio rurale compreso tra le aree sopra citate vi sono emergenze che è opportuno salvaguardare dalla diffusione insediativa e valorizzare per conservarne il valore identitario e consentirne la fruizione: ad es:

- l'area compresa tra San Lorenzo in Collina/Fornace, Pradalbino e la vecchia Bazzanese;
- L'area limitrofa alla località Il Poggio subito a nord di Calderino;
- Il Parco Regionale dell'Abbazia di Monteveglio;
- Il territorio limitrofo alla valle del Rio Marzatore e il crinale di Montebudello, compreso tra Monteveglio e Bazzano;
- Il territorio limitrofo al borgo di Castello di Serravalle, compreso tra Castello di Serravalle e il confine con la Provincia di Modena.

*d. La parte Collinare-Montana*

E' la porzione più meridionale dell'area di studio, interessata dai nuclei rurali sparsi e pochi centri degni di rilievo situati per lo più nelle ultime propaggini dei Comuni di Savigno e Monte San Pietro. Si caratterizza per ampie e compatte porzioni di territorio in abbandono conseguente anche alla perdita di aziende zootecniche, un tempo presenti (in modo particolarmente evidente nei dintorni di Tiola, Maiola in direzione Castello di Serravalle). Vi si trovano numerosi esempi di edifici rurali dismessi, edifici civili e religiosi diroccati. In modo particolare si evidenzia la differenza esistente tra i versanti situati a destra e a sinistra del Samoggia. Fatte salve esigenze di tipo economico-sociale, o di sicurezza delle popolazioni residenti nelle frazioni, per alcune porzioni di queste aree potrebbe essere opportuno proporre una progressiva evoluzione verso la rinaturalizzazione, puntando alla limitazione massima anche del recupero degli edifici ancora esistenti.

#### 11.1.2 I sottosistemi

I SOTTOSISTEMI FLUVIALI del Samoggia e del Lavino sono trasversali ai 4 Sistemi Territoriali e costituiti da tre elementi principali: crinale, versante e fondovalle, spesso distinti tra loro anche per gli usi del territorio.

I SOTTO-SISTEMI TERRITORIALI, qui intesi come sistemi di antropizzazione del territorio caratterizzanti i sistemi territoriali, sono riconoscibili nei seguenti:

- A1) S. della Pianura Zolese (dal confine con il Comune di Bologna a Via Lunga);
- A2) S. della Via Emilia (Martignone e Ponte Samoggia);
- A3) S. delle Ville di Pianura (da Via Lunga all'ambito fluviale del Samoggia);
- A4) S. della Pianura Bazzanese;
- B1) S. di Zola Predosa (intersecante i 2 Sistemi di Pianura e Fascia Bazzanese);
- B2) S. della Bazzanese (dalla Nuova alle pendici collinari della Vecchia Bazzanese);
- B3) S. tripolare di Bazzano-Crespellano-Pragatto-Monteveglio (intersecante i 2 S. di Fascia Bazzanese e Pede-Collina);
- B4) S. della Nuova Bazzanese (compreso tra la Nuova SP 569 e l'Autostrada);
- C1) S. lineare valle Lavino (Gesso-Ponte Rivabella-Calderino-Oca-M.S.Giovanni-Badia);
- C2) S. Valle del T. Landa (Sartorano, Monte San Pietro);
- C3) S. intervallivo trasversale Castelletto-Ziribega-Bersagliera;
- C4) S. del Cuneo verde di San Martino- San Lorenzo in Collina (tra Zola Predosa, M. S. Pietro e Crespellano);
- C5) S. di Rio Tradito – Calanchi di M. S. Pietro;
- C6) S. di Rio Marzatore – Crinale di Montebudello;
- C7) S. di Castello di Serravalle (fino al confine con la Provincia di Modena);
- C8) S. del Parco Regionale dell'Abbazia di Monteveglio;
- C9) S. del SIC di Monte Rocca, Monte Capra e Tizzano (Zola Predosa);
- C10) S. dei due Torrenti;
- C11) S. del crinale tra Ghiaia e Samoggia;
- D1) S. di Savigno e immediati dintorni (Villa);

- D2) S. dei Calanchi di Tiola;
- D3) S. di San Biagio;
- D4) S. di Bortolani;
- D5) S. del SIC di Monte Radicchio – Rupe di Calvenzano (Savigno);
- D6) S. di San Chierlo e Dx Lavino;
- D7) S. di Gavignano e Sx Lavino;
- D8) S. dei crinali del Rio Maledetto;

## SCHEDE DEI SISTEMI DEL PAESAGGIO

Le schede relative ai Sistemi di paesaggio sono costituite dalle seguenti voci:

DENOMINAZIONE SISTEMA TERRITORIALE:

CARATTERIZZAZIONE DEL SISTEMA:

DENOMINAZIONE SOTTOSISTEMA:

IDEA FORZA:

ELEMENTI IDENTIFICATIVI ESSENZIALI (area totale - area urbanizzata - area extraurbana - residenti totali - residenti area urbanizzata - residenti extraurbana - capacità d'uso dei suoli - destinazioni di interesse del territorio extraurbano - conduzione dei suoli (indicatore abbandono) - aree facenti parte di aziende agricole)

LOCALIZZAZIONE (COMUNE DI ...)

ASSETTO FISIOGRAFICO:

SOTTOSISTEMI FLUVIALI:

TUTELE (idrografiche – idrogeologiche - naturalistico-paesaggistiche - storico-architettoniche)<sup>30</sup>:

*SINTESI INTERPRETATIVA*

OPPORTUNITÀ:

CRITICITÀ

SISTEMA DELLA PIANIFICAZIONE - STRUMENTI URBANISTICI VIGENTI:

PROPOSTA PROGETTUALE - ELEMENTI PRECETTIVI ESSENZIALI

OBIETTIVI DI SISTEMA

### *LINEE GUIDA PER IL GOVERNO DELLE TRASFORMAZIONI NEL TERRITORIO RURALE*

OBIETTIVI DI SOTTOSISTEMA:

INDIRIZZI PER LE POLITICHE TERRITORIALI: PIANIFICAZIONE URBANISTICA, DISCIPLINA EDILIZIA E POLITICHE AGRICOLE:

---

<sup>30</sup> Per questo punto, considerando i rispettivi tempi di elaborazione e avendo ben presente, vista l'importanza del tema, l'esigenza di coordinare i due strumenti, sono in corso di completamento le verifiche necessarie a rendere il DP e le successive scelte di dettaglio del PSC e del RUE pienamente coerenti con il Piano Stralcio per il bacino del torrente Samoggia, con particolare riferimento alle disposizioni dell'art. 13 delle Norme ("Sistema rurale e forestale").

STRATEGIE DI SOTTOSISTEMA:

AREALE DI PROGETTO:

### 11.1.3 *Gli Areali di progetto*

Gli AREALI DI PROGETTO sono ambiti selezionati, che fanno riferimento ai sottosistemi territoriali, per i quali il PSC fornisce specifiche indicazioni progettuali che nascono da una valutazione di integrità dei Paesaggi e dal livello di criticità presente in essi, mirate alla:

- Valorizzazione dei Paesaggi più integri (per la messa in valore delle emergenze);
- Riqualificazione dei Paesaggi più compromessi;
- Cura dei Paesaggi non agricoli in abbandono o già rinaturalizzati;
- Progetto e Gestione dei Paesaggi in transizione caratterizzati da diversi livelli di Criticità.

Come già accennato gli Areali di progetto sono sub-unità dei sottosistemi territoriali; in questa sede se ne sono individuati 23 a titolo indicativo, mentre nella fase di messa a punto del PSC essi potranno aumentare ed essere ulteriormente specificati; quelli presenti nella cartografia allegata al DP sono i seguenti:

- AP1) In Comune di Zola Predosa: l'area agricola attraversata dall'A14 (di fatto corrispondente al Sottosistema A1);
- AP2) Intorno del Martignone (intero sottosistema);
- AP3) In Comune di Crespellano: nell'intorno del Confortino e Sant'Almaso e nel territorio interessato dalla futura bretella di collegamento tra la Nuova Bazzanese e l'A1, con rispettivo Casello;
- BP1) In Comune di Zola Predosa: nell'intorno di Riale, in vicinanza degli svincoli di accesso al centro abitato;
- BP3) L'ambito interessato da forti relazioni insediative ed infrastrutturali tra Bazzano-Crespellano-Pragatto-Monteveglio (corrispondente al S. B3).
- CP1) suddivisibile in:
- CP.1.1) in Comune di Monte San Pietro: Intorno di Calderino;
  - CP 1.2) T. Lavino Sud
- CP2) Valle del T. Landa;
- CP3) In Comune di Castello di Serravalle: tra Castelletto e Mercatello;
- CP4) in Comune di Zola Predosa e M. San Pietro: Cuneo verde di San Martino- San Lorenzo in Collina (corrispondente al S. C4);
- CP6) suddivisibile in:
- CP6.1) Crinale M.te Budello.
  - Cp6.2) Rio Marzatore
- CP7) suddivisibile in:

- CP7.1) Versante su cui è situato Castello di Serravalle;
- CP7.2) Praterie foraggiere in via di abbandono;
- CP7.3) Il Paesaggio dei Calanchi di San Michele;
- CP8) Parco Regionale Abbazia di Monteveglio
- CP9) SIC di Monte Rocca, Monte Capra e Tizzano
- CP10) Tra il T. Ghiaie e Ghiaietta.
- DP1) Vaste porzioni territoriali in stato di abbandono nell'intorno di Villa (Savigno);
- DP2) Calanchi di Tiola;
- DP3) Vaste porzioni territoriali in stato di abbandono nell'intorno di San Biagio;
- DP5) SIC di Monte Radicchio – Rupe di Calvenzano (Savigno);
- DP8) Areale di Mongiorgio.

#### 11.1.4 Individuazione di Varchi, Boschi, Luoghi identitari

All'interno dei diversi Sotto-Sistemi occorre prestare particolare attenzione, sia in fase di analisi che di progetto, all'individuazione dei seguenti elementi:

a. VARCHI, intesi come discontinuità insediativa dovuta principalmente a precise scelte di piano (zona agricola intesa come presidio alla diffusione insediativa e all'ulteriore consumo di suolo e risorse agricole) o alla presenza di aree non agricole non tutelate dal piano (le cosiddette aree "in attesa di edificazione");

Molti Varchi esistenti sono inoltre un elemento di continuità a beneficio del territorio (connessione ecologica) e un beneficio immateriale come elemento qualificante della vita delle popolazioni locali. Oltre ai Varchi già segnalati dalla pianificazione sovraordinata (PTCP, Progetto Parco Città Campagna) è possibile individuare molte altre discontinuità in particolare nei margini urbani dei centri principali e all'interno del sotto-sistema insediativo policentrico Bazzano - Crespellano - Monteveglio. Tra questi alcuni sono assimilabili ai cosiddetti "brownfield" caratterizzati da fenomeni di abbandono da parte di attività che hanno lasciato anche forti impatti dal punto di vista ambientale e di salubrità dei luoghi (ad es. le ex-polveriere).

b. BOSCHI: pur essendo un vasto sotto-sistema diffuso a patchwork, soprattutto nei sistemi Pede-collinare e Collinare-montano, meritano particolare attenzione nel loro complesso, mediante di forme di tutela attive mirate alla loro oculata gestione (mantenimento di radure e alternanza di spazi aperti e boscati, possibilità di fruizione, ecc.).

c. LUOGHI IDENTITARI, georeferenziati su apposita cartografia, costituiti da:

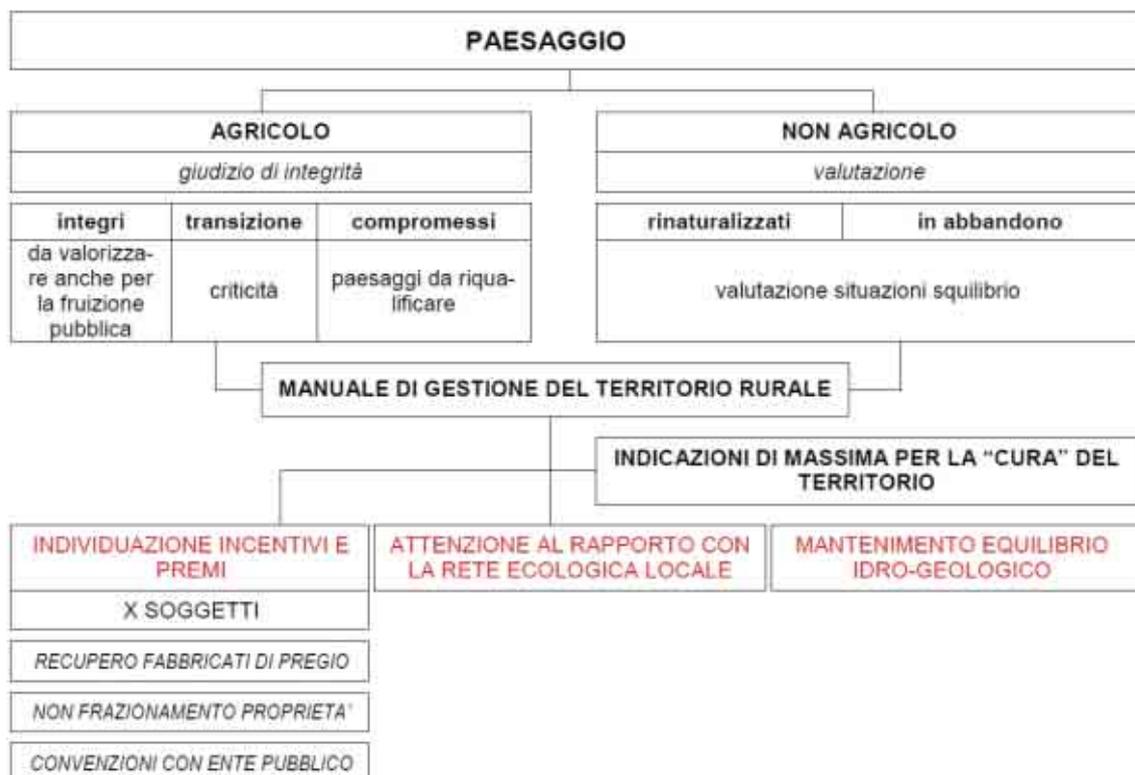
- Luoghi di Manifestazioni consolidate e periodiche (almeno una volta all'anno) legate a diverse modalità di fruizione del territorio e caratterizzanti il ruolo e l'identità dei luoghi;
- Punti Cospicui significativi visibili a distanza (chiese, ville, torri, ecc.) quali elementi di riferimento socio-culturale e paesaggistico;

L'attività di pianificazione - che trova il suo quadro di riferimento strategico nel PSC - sarà

inoltre costituita dalla definizione di indicazioni di buona gestione dell'intero territorio, articolate in strategie programmatiche di tutela direttamente operanti (ad es. salvaguardia dei "varchi insediativi"), norme diffuse (indirizzi assegnati dal PSC al RUE) e buone pratiche, da riunire nel già citato MANUALE DI GESTIONE DEL TERRITORIO RURALE, comprese all'interno di un disegno complessivo di governo intercomunale e indirizzate a tutti i cittadini, con particolare attenzione ai residenti non coltivatori, in modo da garantire una diffusa buona manutenzione da parte del proprietario o, tramite convenzione, da parte delle aziende agricole già attive sul territorio.

Tali strumenti, da mettere a punto e programmare nei casi più complessi attraverso il POC, dovranno mettere in relazione aziende agricole e residenti, innescando occasioni lavorative a livello locale; in questa ottica si potrebbe arrivare anche a fornire indicazioni per il corretto inserimento degli interventi edilizi nel contesto, e incentivi per il recupero edilizio (es. corti), a condizione che il fondo rimanga di pertinenza dell'edificio, evitando frazionamenti, e venga opportunamente gestito nel tempo.

In definitiva l'individuazione dei Sistemi territoriali ha finalità prettamente conoscitiva; i Sotto-Sistemi (territoriali e fluviali) hanno carattere normativo (un insieme definito di norme per ogni sotto-sistema, puntando al massimo livello di integrazione delle prescrizioni); gli Areali di Progetto hanno carattere non solo normativo, ma anche specificamente progettuale, possono dunque fare riferimento e trovare una loro collocazione operativa nel POC; Il Manuale di Gestione mirato alla manutenzione diffusa dell'intero territorio e che sarà articolato diversamente all'interno dei singoli sotto-sistemi e areali di Progetto, identifica la sua sede progettuale nel RUE.



## 12 LA COSTRUZIONE DELLA RETE ECOLOGICA

### 12.1 LA RETE ECOLOGICA LOCALE

#### 12.1.1 *Gli obiettivi del progetto*

Lo sforzo di analisi, pianificazione e progettazione della rete ecologica dell'Area bazzanese è rivolto alla individuazione delle invarianti naturalistiche del paesaggio, cioè di quegli elementi e componenti utili a mantenere un certo grado di rigenerazione del sistema naturale del territorio, specificando funzioni e servizi per i diversi ecosistemi.

Un tale approccio ha inevitabilmente implicazioni polivalenti, suscettibili di coinvolgere politiche differenti (es. revisione dell'assetto idraulico del territorio, definizione di nuovi ruoli per l'agricoltura, programmi di sviluppo delle energie rinnovabili ecc.).

L'attività di definizione del progetto di rete ecologica per l'area bazzanese permette di:

- a) definire una rete ecologica plurifunzionale che specifichi e approfondisca gli ambiti già individuati dalla rete ecologica della Provincia di Bologna;
- b) verificare l'efficacia potenziale della rete ecologica attraverso modelli territoriali;
- c) individuare gli interventi opportuni di conservazione, miglioramento e completamento dell'assetto ecologico del territorio;
- d) individuare gli interventi prioritari;
- e) proporre una disciplina di gestione del territorio finalizzata a favorire la realizzazione del progetto di rete ecologica;
- f) fornire uno strumento per impostare i controlli futuri sulla funzionalità della rete e delle interazioni con essa delle scelte di sviluppo territoriale.

#### 12.1.2 *La rete ecologica della provincia di Bologna*

Il PTCP individua nell'Area bazzanese alcuni elementi portanti della rete ecologica provinciale (i *nodi ecologici complessi*), facendoli coincidere con le porzioni di aree della Rete Natura 2000 che ricadono in quest'ambito. Si tratta dell'area del Parco Regionale dell'Abbazia di Monteveglio e SIC IT4050016 "Abbazia di Monteveglio" (comune di Monteveglio), del SIC IT4050027 "Gessi di Monte rocca, Monte Capra e Tizzano" (comune di Zola Predosa) e del SIC IT4050014 "Monte Radicchio, Rupe di Calvenzano" (comune di Savigno).

L'unico nodo ecologico non ricompreso in istituti in qualche modo vincolati o normati in maniera formale, è il nodo ecologico complesso dell'area Tenuta Orsi-Mangelli/ex polveriera di Madonna dei Prati, a valle dell'asse autostradale (Comune di Zola Predosa).

La rete ecologica provinciale riconosce nei corsi d'acqua Lavino e Samoggia, inoltre, gli unici corridoi ecologici che si inseriscono all'interno di una matrice territoriale generalmente ricondotta al ruolo di connettivo ecologico diffuso e, al più, di connettivo ecologico di particolare interesse paesaggistico e naturalistico. E' evidente, in questo caso come per il resto del territorio bolognese a sud della via Emilia, l'intenzione del PTCP di demandare ai PSC e alle reti ecologiche di livello locale, una più precisa e approfondita definizione degli elementi

fondamentali della rete.

Gli elementi della rete ecologica locale per i territori dei Comuni di Monte San Pietro, Zola Predosa, Bazzano, Crespellano, Castello di Serravalle e Savigno sono così delineati:

- **nodi ecologici primari:** sono gli elementi di maggiore interesse e valore naturalistico; comprendono le aree protette e gli ambiti con maggiore presenza di capitale naturale; rivestono un ruolo di caposaldo della rete a livello locale e sono destinati a funzioni di tipo conservativo;
- **nodi ecologici secondari:** pur caratterizzati da elementi di ugual valore naturalistico rispetto ai nodi primari, la loro funzionalità è limitata dalla frammentazione e quindi possono essere marginali rispetto alla rete;
- **corridoi fluviali:** rivestono un importante ruolo strutturale della rete locale e sono destinati a funzioni di tipo conservativo che precludono attività non compatibili sui terrazzi e nelle aree golenali. Attualmente si trovano in condizioni, talvolta assai precarie, ma ne viene riconosciuta la potenzialità, stante il ruolo naturale di connessione ecologica. Oltre al reticolo principale (Samoggia e Lavino) anche il reticolo secondario e quello minuto sono considerati potenzialmente in grado di assolvere tale funzione. Per questi ambiti gli indirizzi gestionali fanno riferimento ad azioni finalizzate al recupero della funzionalità fluviale ed al mantenimento e/o alla ricostruzione delle “fasce tampone” e dei passaggi per la fauna, per cui sono soggetti a tutte le tipologie di intervento (conservazione, miglioramento e completamento). Sono sedi idonee per iniziative di tutela (parchi fluviali) ed interventi di valorizzazione ecologica (con particolare riferimento al miglioramento della funzione di varchi per gli attraversamenti delle infrastrutture viarie) e fruitiva (sentieri, piste ciclo-pedonali, “greenways”).
- **corridoi ecologici:** si tratta di fasce di territorio costituite da elementi, di dimensione variabile, che nel complesso possono caratterizzare un sistema a valenza naturalistica potenzialmente elevata, in grado di svolgere la funzione di collegamento biologico tra i nodi garantendo la continuità tra gli elementi principali della rete ecologica. Essi possono ridurre gli effetti della frammentazione e quindi aumentare il grado di connettività tra i nodi. All'interno dei corridoi ecologici trovano principalmente collocazione i **varchi**. Il mantenimento dei corridoi ecologici è determinante per garantire gli spostamenti (per fini trofici, di riproduzione ecc.) della componente faunistica, importante nei processi di trasformazione energetica dell'ecosistema; naturalmente, oltre all'indubbio valore estetico di un paesaggio così strutturato e ai positivi effetti sulla biodiversità, emergono anche altre funzioni importanti in questi ambiti, quali ad esempio la tutela idrogeologica. Un corridoio ecologico deve possedere una dimensione funzionale che consenta la presenza di elementi a struttura anche complessa, in modo da offrire maggiore spazio e disponibilità di nicchie ecologiche e quindi costituire habitat diversi per un maggior numero di specie che si riflette in una maggiore capacità portante del corridoio.

I corridoi possono rappresentare anche ambiti attualmente a bassa idoneità poiché comprendenti ambienti agricoli intensivi e fortemente artificializzati chiusi fra infrastrutture stradali di grande traffico. Per i corridoi le tipologie di intervento sono finalizzate al completamento e al miglioramento della funzionalità. In fase di definizione degli strumenti

urbanistici (non solo PSC, ma anche RUE e POC) la perimetrazione e la definizione dei criteri, delle dimensioni e delle modalità di realizzazione degli interventi negli ambiti di territorio "da urbanizzare" dovranno garantire il mantenimento della funzionalità dei corridoi ecologici ed in particolare provvedere alla salvaguardia e al miglioramento dei varchi esistenti. Dovranno, quindi, essere mantenute, e migliorate ecologicamente, le soluzioni di continuità già esistenti nel tessuto insediativo (ad esempio tra Ponte Ronca e Zola Predosa, tra Zola Predosa e Gesso, Crespellano e tra Muffa, tra Muffa e Bazzano ecc.)

- **connettivo ecologico diffuso** di particolare interesse naturalistico e paesaggistico: questo elemento riveste un ruolo di caposaldo della rete a livello locale ed è destinato a funzioni di tipo conservativo che precludono le attività agricole di tipo intensivo, con tipologie di intervento di conservazione e miglioramento. Si tratta di aree caratterizzate da una valenza paesaggistica notevole, in relazione a particolari forme geomorfologiche (ad esempio le aree calanchive) che possono assumere una funzione di buffer (tampone) per i nodi ecologici principali.
  - *connettivo ecologico diffuso di tipo A*: è caratterizzato da ambiti che, seppur in gran parte agricoli, presentano funzioni di connessione con elementi reali (corsi d'acqua) o potenziali (programmi di recupero ambientale) utili all'incremento della qualità ambientale del sistema ecologico. L'aspetto funzionale caratterizzante di questa tipologia è volto all'integrazione degli elementi del sistema agricolo con quelli naturaliformi presenti, relitti o potenziali, in modo da valorizzare la loro funzione di tipo tampone rispetto alle altre tipologie di connettivo; è quindi plausibile, in questi ambiti, sviluppare interventi che portino ad una riqualificazione delle funzioni ecologiche del territorio rurale.
  - *connettivo ecologico diffuso di tipo B*: questi elementi rappresentano ambiti che per tradizione, vocazione e specializzazione costituiscono il cuore dell'attività di produzione di beni agro-alimentari. Le misure e gli interventi da sviluppare in questi ambiti sono principalmente di miglioramento e completamento: essi dovranno prevedere la riqualificazione degli agroecosistemi con azioni specifiche legate all'incremento della naturalità (colture a perdere, fasce boscate, costituzione di siepi e filari), al fine di incrementare la funzionalità ecologica nonché il recupero degli elementi di naturalità diffusa;
  - *connettivo ecologico diffuso di tipo C*: questa tipologia è caratterizzata dalla contiguità, più o meno stretta, con le aree urbanizzate, produttive e con le infrastrutture; tali ambiti si configurano, pertanto, anche come aree di possibile completamento urbanistico. Per questi motivi è necessario, fatte salve le indicazioni sul comparto agroecosistemico relative al connettivo diffuso di tipo B, individuare, nella pianificazione di sviluppo urbano, gli ambiti dedicati a verde pubblico in stretta contiguità tra loro, in modo da mantenere, comunque, una minima permeabilità ecologica ed una potenzialità ambientale che viene ad incrementarsi in relazione alla qualità del disegno urbanistico e del verde;
- **punti di criticità e opportunità** della rete ecologica locale (punti di occlusione, varchi, ecc.): questa tipologia, parte integrante del progetto di rete ecologica locale, definisce le

incongruenze ed i contrasti tra la rete ecologica ed il sistema infrastrutturale, insediativo ed in alcuni casi agricolo intensivo, cioè quelle aree che presentano notevoli problemi di permeabilità ecologica; si tratta di porzioni di territorio che presentano seri problemi ai fini del mantenimento della continuità e funzionalità ecologica della rete. Sono punti di interazione, non completamente by-passabili attualmente, per i quali è opportuno individuare interventi migliorativi di ottimizzazione e riqualificazione. I punti di criticità sono ambiti, puntuali o areali, di particolare rilevanza laddove, alla luce della configurazione del progetto di rete, il livello di connessione presenta un certo grado di problematicità. Le aree o i punti di criticità non hanno sempre un confine ben definito, piuttosto individuano spazi, sia ristretti che ampi, in cui sono evidenti situazioni che possono compromettere la funzionalità della rete. In alcuni casi si tratta di bruschi restringimenti della rete stessa, anche lungo gli assi fluviali, dovuti alla presenza di edifici o strutture antropiche e dove la rete diventa più suscettibile alle influenze esterne tanto da far temere un'interruzione. Per la risoluzione delle criticità, in queste aree vanno considerati gli aspetti di tipo socio-economico dominanti, i quali però dovrebbero essere affrontati contestualmente a quelli paesistico-ambientali con la finalità di offrire alle popolazioni un ambiente il più vivibile possibile. Queste aree, che si configurano come nodi strategici, dovrebbero essere soggette a priorità d'intervento; per esse è necessario prevedere una progettazione integrata, mirata a mantenere in vita le connessioni, anche con l'ausilio di interventi ad hoc, per esempio sulla viabilità e/o acquisendo piccole porzioni di territorio da destinare alla rete ecologica. Le caratteristiche di tali ambiti e alcune proposte risolutive delle criticità sono raccolte ed illustrate in specifiche schede descrittive (elaborato AB.QC.B3.R03) allegate al progetto di rete ecologica locale.

In congruenza con quanto indicato nel documento "Linee Guida per la progettazione e realizzazione delle Reti Ecologiche" (Allegato 1 alla Relazione del PTCP Bologna: "Linee guida per la progettazione e realizzazione delle Reti Ecologiche"), sono individuate tre diverse tipologie generali di intervento e di misure nei diversi ambiti che caratterizzano gli elementi della rete ecologica locale dell'area bazzanese, che potranno trovare adeguata e specifica declinazione, in sede di definizione degli strumenti urbanistici (PSC, RUE e POC):

- Interventi di tipo a): *Interventi di conservazione*: comprendono azioni di tipo prevalentemente conservativo, da realizzare laddove le attuali caratteristiche funzionali del sistema siano sufficientemente integre in maniera da privilegiare l'evoluzione naturale degli ecosistemi. Tale tipologia di interventi trova la sua applicazione principalmente negli elementi primari della rete (nodi ecologici, corridoi ecologici e corridoi fluviali).
- Interventi di tipo b): *Interventi di miglioramento*: si tratta di interventi manutentivi e di riqualificazione delle funzioni ecologiche che risultano limitate dalla frammentazione e/o da una cattiva gestione. Gli ambiti interessati da tali interventi, infatti, sono elementi strutturali della rete ecologica comunale che hanno subito alterazioni importanti e tali da compromettere la connettività del sistema ecologico e la sua funzionalità riguardo i servizi ecosistemici. Per tale motivo gli interventi di miglioramento possono riguardare tutti gli elementi della rete ecologica individuati, con esclusione del connettivo ecologico diffuso di tipo C.
- Interventi di tipo c): *Interventi di completamento*: sono azioni previste in particolare nelle zone agricole (prevalentemente di connettivo ecologico diffuso) e in quelle di pertinenza fluviale (corridoi fluviali), che mirano a completare la funzionalità ecologica laddove si renda necessario un incremento delle dimensioni degli habitat disponibili per raggiungere una dimensione

minima. Le dimensioni minime di un habitat, infatti, sono indispensabili alle specie, sia animali sia vegetali, per poter espletare tutte le loro funzioni ecologiche e determinare quindi il grado di complessità del sistema, aumentandone la resistenza e diminuendone la vulnerabilità.

## 12.2 DISEGNO E PROGETTO DI RETE ECOLOGICA LOCALE PER L'AREA BAZZANESE

### 12.2.1 *Contenuti generali*

Il disegno di rete ecologica dell'area bazzanese (Tav. AB.QC.B3.04) è basato su una ossatura costituita dagli 11 nodi ecologici primari e dai 5 nodi ecologici secondari distribuiti, sulla base dei modelli, prevalentemente, ma non esclusivamente, nella parte collinare del territorio. Le direttrici di collegamento tra i nodi si dipanano, lungo l'asse nord-sud, poggiando sia sui corridoi ecologici sia sui corridoi fluviali che formano lo scheletro della rete. All'interno di questi elementi di connessione le direttrici incontrano ostacoli alla connettività ecologica: insediamenti più o meno lineari, infrastrutture, ambiti agricoli omogenei e banalizzati rappresentano elementi fortemente frammentanti che il progetto di rete affronta sia in maniera strutturale (con proposte di intervento per la soluzione delle criticità e il ripristino della connettività ecologica), sia con proposte di gestione territoriale. Ambiti particolarmente critici, in tal senso, sono l'ampio corridoio infrastrutturale bazzanese (nella pianura da Zola Presola a Crespellano), la fascia insediativa continua lungo la bazzanese, gli assi stradali lungo le principali valli fluviali (SP Valle Samoggia, SP Valle Lavino, SP di Venola, SP di Serravalle, Strada Mongardino – Montemaggiore ecc.) che affiancano i corsi d'acqua limitandone la capacità di collegamento e un'agricoltura, spesso povera di elementi naturali, della pianura.

Il connettivo ecologico diffuso di maggiore qualità (connettivo ecologico diffuso di particolare interesse naturalistico e connettivo ecologico di tipo A) occupa ampie zone che rivestono un ruolo cruciale per il progetto di rete; in particolare gran parte della fascia pedecollinare ricompresa tra Monteveglio, Monte San Pietro e la porzione più meridionale di Zola Predosa rappresenta un ambito fondamentale per le diverse interconnessioni e le direttrici di collegamento individuate nel disegno di rete ecologica.

La porzione nord-ovest dell'ambito bazzanese (pianura di Bazzano e Crespellano) è dominio del connettivo ecologico diffuso di tipo C, in cui prevale la presenza di ecosistemi agricoli la cui valenza ecologica è resa scarsa dalla eccessiva banalizzazione del mosaico ambientale associata alla interclusione di questi ambiti tra importanti infrastrutture ad elevato effetto frammentante (autostrada, ferrovia, via Emilia, Bazzanese).

### 12.2.2 *Nodi ecologici (primari e secondari)*

Si tratta di unità ecosistemiche con significative caratteristiche naturali e semi-naturali, comprendenti principalmente gli ambiti in cui la matrice è caratterizzata da una prevalenza degli stadi arboreo arbustivi di vegetazione naturale, ma anche biotopi più aperti prativi e il terreno saldo incolto, ambiti funzionali all'ecotessuto nella sua articolazione e complessità.

Il progetto di Rete Ecologica locale individua 11 nodi ecologici primari appartenenti a diversi ambiti comunali:

- 3) quattro nodi ecologici primari interni al comune di Savigno denominati Monte Radicchio, Bignami, Vignola e Rio Maledetto; rappresentano gli elementi strutturanti del progetto di rete e sono ambiti chiave del sistema pedemontano all'interno dei quali ampie fasce boscate si alternano a zone incolte e coltivate, caratterizzando l'alto bacino del Samoggia e del torrente Venola;
- 4) il nodo ecologico primario nel comune di Monte San Pietro, denominato Garagnano: è composto pressoché totalmente dal bacino idrografico di un piccolo affluente sinistro del Torrente Lavino, fortemente caratterizzato da ampie zone boscate, aree aperte incolte e anche seminativi;
- 5) altri due nodi ecologici primari con caratteristiche tipiche degli ambiti calanchivi ed interessante eterogenità di ambienti naturali sono localizzati nel medio e alto bacino del torrente Landa, in comune di Monte San Pietro (nodo di Monte Avezzano-Monte Maggiore e nodo di Piombaro - Monte Tozzo, in parte in comune di Castello di Serravalle);
- 6) un nodo ecologico primario in comune di Castello di Serravalle (Monte Mauro) ed il nodo di Monteveglio (in corrispondenza dell'area SIC e del Parco Regionale dell'Abbazia di Monteveglio). Le caratteristiche ambientali di entrambi i nodi sono quelle tipiche collinari con un livello di eterogeneità importante derivante dall'alternanza di boschi, arbusteti, zone aperte (coltivate e incolte) e zone calancoidi;
- 7) due nodi ecologici primari relativi alla porzione basso collinare costituiti da eterogeneità di tipologie in cui le tipologie ambientali aperte, agricole e non, si equilibrano con quelle forestali e arbustive. Uno è localizzato ancora in comune di Monte San Pietro (nodo di Capria); l'altro in corrispondenza del SIC "Gessi di Monte Rocca, Monte Capra e Tizzano" (nodo di Monte Rocca), in comune di Zola Predosa.

Sei sono i nodi ecologici secondari che, per le loro caratteristiche, assumono una valenza potenziale importante:

- 8) Nodo secondario del Rio Roncadella (comune di Savigno): collocato lungo il versante destro del Torrente Samoggia, in contiguità con i nodi primari Rio Maledetto (SV) e Gavignano (MP); mantiene analoghe caratteristiche ambientali dei nodi primari cui è collegato e determina una continuità di sistema che offre connettività tra i due bacini idrografici del Samoggia e del Lavino;
- 9) Nodo secondario di Oca (comune di Monte San Pietro): caratterizza tutto il versante destro del Torrente Lavino, da Oca alla confluenza con il Rio Morello. Si tratta di un'area calancoide ricoperta da formazioni forestali e da arbusteti tipici di zone in rinaturazione. Questo elemento, seppur chiuso dalle strade di fondovalle, assume un'importanza strategica come elemento per la riqualificazione dell'ambito interno all'ansa del Lavino e componente di collegamento, pur presentando numerose criticità in tal senso;
- 10) Nodo secondario di Cappone (comune di Monte San Pietro): ancora in destra Lavino è caratterizzato dalla stessa buona eterogeneità ambientale, seppure con una minore presenza di aree calanchive;
- 11) Nodo secondario denominato Mucchio (Zola Predosa): è caratterizzato da una zona

agricola piuttosto eterogenea, in riva sinistra del Lavino, dove si possono evidenziare ancora elementi di naturalità all'interno dell'agroecosistema;

12) Nodi secondari Villa Albergati ed Ex-Polveriera (comune di Zola Predosa): sono elementi che emergono dalla omogeneità agricola della pianura e diventano zone chiave per valorizzare in modo plurifunzionale il comparto agricolo. Il nodo dell'Ex Polveriera interessa parte dell'area delle scuderie Orsi Mangelli e la porzione in territorio comunale di un'area militare dismessa (la ex-polveriera) caratterizzata da una ricca vegetazione arboreo-arbustiva con ampie zone incolte a prato da sfalcio con siepi interpoderali ed un laghetto circondato da una fascia di vegetazione ripariale. Questo ambito, seppur inserito in un ecosistema fortemente agricolo ed urbanizzato, assume un'importanza strategica come elemento per la riqualificazione del sistema agricolo; Palazzo Albergati interessa la proprietà della villa e del relativo giardino alla quale viene riconosciuta una valenza paesistica di rilievo oltre che ecologica. Entrambi i nodi sono oggetto, in ambito comunale, di diversi progetti ed idee di valorizzazione, recentemente rielaborati all'interno dell'attività "Parco Città-Campagna"<sup>31</sup>

Come del resto evidenziato dai risultati delle analisi e dai modelli, questi nuclei di livello locale (nodi ecologici primari e secondari) poco possono in quanto a capacità portante, se non sono opportunamente collegati in un sistema che metta in connessione ambiti con ancora maggiori valenze funzionali e capacità ecologica.

Per i nodi ecologici (primari e secondari) le azioni saranno orientate verso la conservazione ed il miglioramento ecologico; la gestione sarà limitata a ridurre l'eccessivo e generalizzato invecchiamento dei boschi e a mantenere il dinamismo della vegetazione forestale nelle diverse fasi successionali. In questi ambiti i boschi sono da riqualificare, prevalentemente da convertire in fustaia, oppure da mantenere con turni di ceduzione lunghi; può essere possibile prevedere la graduale sostituzione di alcune specie anche per favorire o innescare dinamiche verso serie vegetazionali dotate di maggiore complessità.

Nei nodi ecologici secondari questi interventi possono essere finanziati e/o realizzati per mezzo della filiera del bosco, mediante indirizzi di prelievo ad hoc di cui si può valutare l'incidenza.

### 12.2.3 Corridoi fluviali

Rivestono un importante ruolo strutturale della rete a livello locale e sono destinati a funzioni di tipo conservativo che precludono le attività agricole sui terrazzi e nelle aree golenali. Attualmente si trovano in condizioni assai precarie, ma ne viene riconosciuta la potenzialità, stante il ruolo di connessione ecologica. Le azioni riguardano il recupero della funzionalità fluviale ed il mantenimento e/o la ricostruzione delle fasce tampone e dei passaggi per la fauna, per cui sono soggette a tutte le tipologie di intervento richiamate in precedenza (interventi di conservazione, miglioramento e completamento).

---

<sup>31</sup> Parco Città-Campagna - Progetto di valorizzazione della rete dei paesaggi e di integrazione delle aree a elevato valore ecologico-ambientale nel territorio della pianura situato tra il fiume Reno e il torrente Samoggia. Settembre, 2009 - Regione Emilia-Romagna Servizio Valorizzazione e tutela del paesaggio e insediamenti storici Provincia di Bologna Settore Pianificazione territoriale e trasporti Progetto a cura della Fondazione Villa Ghigi

A tal proposito la Tavola AB.QC.B3.04 illustra come il reticolo idrografico risulti essere un potenziale elemento strutturante e funzionale degli elementi della Rete ecologica nonché connessione tra gli elementi della rete stessa. Purtroppo interventi di tombamento e banalizzazione realizzati a scopo idraulico sul reticolo minore e minuto limitano fortemente questa funzionalità ecologica.

Gli elementi strutturali localmente più importanti sono sicuramente i torrenti Samoggia, Lavino, Landa e Martignone che, nei tratti montani presentano i bacini caratterizzati da nodi ecologici primari e secondari e che spesso necessitano di interventi di riqualificazione ecologica e funzionale dal momento che i versanti sono a volte caratterizzati da un livello di qualità ambientale relativamente elevato.

Tuttavia la gran parte dei tratti del reticolo è caratterizzato da classi a funzionalità generalmente mediocre, che necessitano di essere riqualificati pur presentando caratteristiche morfologiche e funzionali diverse, poiché a volte, costituiscono elementi di riconnessione importanti (talvolta unici) della rete. Ovviamente l'ambito funzionale di questi elementi non può essere limitato alla sola ampiezza dell'alveo bagnato ma a tutta la fascia di pertinenza fluviale, individuata, cartograficamente, in un buffer di almeno 50 m a destra e a sinistra dell'alveo o, laddove più ampia, in coerenza con gli strumenti sovraordinati (PTCP e PSAI).

#### *12.2.4 Corridoi ecologici*

Il ruolo dei corridoi ecologici è quello di ridurre gli effetti della frammentazione e quindi aumentare il grado di connettività tra i nodi. Ai corridoi ecologici (e a quelli fluviali) si sovrappongono principalmente le direttrici di collegamento ecologico e vi trovano collocazione i varchi.

Il modello ha permesso di individuare il sistema di corridoi ecologici caratterizzato da due/tre direttrici raccordate ai nodi; i corridoi rappresentano ambiti attualmente a bassa idoneità poiché comprendono ambienti agricoli anche intensivi, a volte fortemente artificializzati ed attraversati da infrastrutture stradali di grande traffico.

Queste aree, pur presentando un valore molto inferiore dei livelli di qualità rispetto ai nodi, sono comunque elementi strategici perché consentono di non interrompere la comunicazione ecologica tra gli elementi della rete principale e di salvaguardare gli ecosistemi naturali presenti, insidiati dall'incalzante processo di urbanizzazione e di trasformazione dei suoli soprattutto lungo le vie di comunicazione. Inoltre, a scala maggiore questi corridoi rappresentano l'unica possibilità di connessione ecologica tra il sistema collinare-montano e la zona di pianura che l'infrastrutturazione e la trasformazione delle destinazioni d'uso hanno pressoché isolato e destinato a vita propria. Le azioni che si potranno prevedere avranno quindi anche un valore extracomunale ed i risultati saranno più importanti quanto più efficaci saranno le azioni sia di connessione (ponti biologici) che di riqualificazione della struttura dell'agroecosistema e degli elementi naturali relitti. Gli interventi previsti per i corridoi ecologici sono riconducibili alle tipologie b) e c).

La funzionalità e l'efficienza dei corridoi è stata attentamente valutata, al fine di riconoscere i principali fattori limitanti la connettività ecologica ed individuare le possibili soluzioni migliorative (si vedano le schede di intervento allegate). Per quanto concerne l'efficienza dei connettivi

ecologici si osserva che:

- la S.P. Pian di Venola (collega Case Bortolani e Vedegheto a Pian di Venola - valle del Fiume Reno) si pone come interferenza tra i nodi di Monte Radicchio (SV) e Monte Vignola (SV), all'interno dell'area individuata come corridoio ecologico. Il grado di criticità è basso in quanto la strada non è particolarmente trafficata. I due nodi, tra l'altro, hanno diverse direttrici di collegamento funzionali e sono in relazione con il T. Venola (efficiente corridoio fluviale).
- Il corridoio ecologico posto tra i nodi Monte Radicchio (SV) e Bignami (SV) mantiene un'ottima funzione nell'area posta tra il nodo di Monte Radicchio e il corso del T. Venola. L'area posta a nord-ovest del corso d'acqua è priva invece di elementi arboreo-arbustivi di schermo e di riparo per gli spostamenti faunistici. Inoltre il collegamento al nodo Bignami è ostacolato dalla S.P. 26 Valle del Lavino tra Case Bortolani e Tolè. Tale strada è frequentata da traffico relativamente intenso e rappresenta, pertanto, una criticità.
- La funzione del corridoio ecologico individuato tra i nodi Bignami e Rio Maledetto è complessivamente buona per la presenza di diversi elementi funzionali alla rete ecologica. Un elemento di criticità è dato dalla S.P. Valle Samoggia che con un percorso piuttosto tortuoso si frappone ai due nodi attraversando in più punti aree boscate. La connessione tra i due nodi è garantita anche dal corridoio fluviale lungo il Rio dei Bignami e lungo il T. Samoggia.
- Il corridoio ecologico posto a nord-ovest del nodo Bignami (SV) assolve l'importante funzione di collegamento tra la porzione occidentale del territorio comunale di Savigno il nodo Monte Mauro, nel comune di Castello di Serravalle, e, proseguendo ancora verso nord, con il nodo di Monteveglio. La funzione di tale elemento è allo stato attuale molto buona, in particolare nel tratto compreso tra i nodi Bignami (SV) e Monte Mauro (CS), in cui si succedono boschi e arbusteti, aree calanchive e boschetti in grado di garantire la continuità di spazi naturali necessari ad assolvere in modo adeguato alla funzione di corridoio faunistico. Elementi di disturbo, più o meno intenso, al ruolo di corridoio di questa fascia di territorio sono la S.P. di Serravalle (ramo diretto a sud), che corre parallela al T. Ghiaietta e prosegue verso sud-ovest nella S.P. Monteombraro, e la S.P. di Serravalle (ramo diretto a ovest), che si continua nella S.P. di Guiglia. Sono altresì presenti punti di permeabilità lungo queste infrastrutture che meritano azioni ed interventi di potenziamento (miglioramento). Nel tratto compreso tra la S.P. di Serravalle e il nodo di Monteveglio, il corridoio ovest mantiene complessivamente un livello di buona efficienza, anche grazie alla presenza del corridoio fluviale del Rio Marzatore. [Area archeologica di Mercatello].
- Il corridoio ecologico individuato tra i nodi Rio Maledetto (SV) e Gavignano (MP) percorre in gran parte aree boscate (boschi cedui e rimboschimenti di conifere) e quindi presenta un buon grado di funzionalità allo stato attuale. Un elemento di criticità è rappresentato dalla Via Merlano (Strada della Croce delle Pradole sulle CTR 5000) che si frappone nel punto di contatto con il nodo di Gavignano (MP); la ridotta dimensione della strada e la scarsa frequenza del transito automobilistico determinano un basso

grado di criticità.

- Il corridoio ecologico ricompreso tra i corsi d'acqua Rio Martignone e Canale Sant'Almaso (sull'asse est-ovest) e tra la via Emilia e Monteveglio (sull'asse nord-sud) è un ambito cruciale del progetto di rete ecologica. Al pari del corridoio di Ponte Ronca è l'unico ambito territoriale di una certa dimensione, in aggiunta alle strette fasce dei corridoi fluviali quindi, cui la rete ecologica si affida nel tentativo di sfondare il sistema infrastrutturale (bazzanese-autostrade-ferrovia-via Emilia) e l'ambito di pianura produttivo. I limiti principali all'efficienza di questo corridoio risiedono proprio nella scarsa efficacia dei potenziali punti di permeabilità lungo le infrastrutture e, in particolare, nell'estrema banalizzazione dell'assetto rurale, in cui mancano, o sono rari, elementi naturali, areali e lineari (quali boschetti, filari, siepi, complessi macchia-radura) posti tra loro in continuità, in modo da consentire una maggiore permeabilità e protezione agli spostamenti della fauna selvatica.

#### *12.2.5 Connettivo ecologico diffuso (di particolare interesse naturalistico e paesaggistico e di tipo A, B e C)*

A fianco della struttura primaria, la rete è contraddistinta da collegamenti anche trasversali che cercano di dare unità al sistema ecologico e svolgono, in alcune porzioni, una funzione cuscinetto e/o di completamento tra ambiti che mostrano una evidente e spiccata differenza tra i livelli di qualità ambientale.

Di fatto questo elemento della rete, anche ad area vasta, si configura come una matrice territoriale prettamente rurale (agricola) che viene denominata connettivo ecologico diffuso (a sua volta suddiviso in connettivo ecologico diffuso di particolare interesse naturalistico e paesaggistico e di tipo A, B e C).

Questo elemento della Rete ecologica locale individua aree anche parzialmente insediate che acquisiscono nuove funzioni proprie, in quanto adiacenti al sistema di rete, in qualità di produzioni agricoli particolari, riqualificazione ecologica degli ambiti marginali degli impianti colturali (seminativi, frutteti, ecc.), attrazione per turismo ambientale, centri servizi per i visitatori, ecc. Sono inserite nel progetto di rete al fine di poter costruire normative specifiche per gli insediamenti all'interno della rete ecologica stessa, in modo tale che usi e gestione risultino effettivamente compatibili con la conservazione della natura e dei suoi servizi.

Le normative in questo ambito dovranno considerare: le tipologie e modalità di coltivazione, l'assetto dei margini, l'illuminazione notturna, la localizzazione degli edifici, i servizi per i visitatori, la vegetazione delle aree agricole.

Il connettivo ecologico di particolare interesse naturalistico è caratterizzato da ambiti seppur in gran parte agricoli, sono a prevalente rilievo paesaggistico in senso ecologico funzionale, in cui l'aspetto caratterizzante è volto all'integrazione del sistema agricolo con quello ambientale. Esso assume una maggiore funzione di tipo tampone rispetto alle altre tipologie di connettivo ed è quindi plausibile sviluppare anche interventi che portino ad una riqualificazione delle funzioni ecologiche (interventi di tipo b). Questo elemento è riferito ad una sola area del territorio esaminato, con valenza paesaggistica notevole essendo caratterizzata da una struttura fisiografica di tipo calancoide, localizzata in riva sinistra del Lavino che culmina con il Monte S.

Michele ed assume anche funzione tampone per il nodo ecologico primario di Piombaro.

Il connettivo ecologico diffuso di tipo A è caratterizzato da ambiti che, seppur in gran parte agricoli, presentano funzioni di connessione con elementi reali (corsi d'acqua) o potenziali (programmi di recupero ambientale) utili all'incremento della qualità ambientale del sistema ecologico. L'aspetto caratterizzante è volto all'integrazione degli elementi del sistema agricolo con quelli naturaliformi presenti, relitti o potenziali in modo da valorizzare la loro funzione di tipo tampone rispetto alle altre tipologie di connettivo; è quindi plausibile, in questi ambiti, sviluppare anche interventi che portino ad una riqualificazione delle funzioni ecologiche (interventi di tipo b e c).

Il connettivo ecologico diffuso di tipo B, gli interventi da sviluppare in questi ambiti sono principalmente di tipo c): essi dovranno prevedere la riqualificazione degli agroecosistemi con azioni specifiche legate all'incremento della naturalità (colture a perdere, fasce boscate, costituzione di siepi e filari), al fine di incrementare la funzionalità ecologica nonché il recupero degli elementi di naturalità diffusa.

Il connettivo ecologico diffuso di tipo C. Questa tipologia è caratterizzata dalla contiguità, più o meno stretta, con le aree urbanizzate; tali ambiti si configurano, pertanto, anche come aree di possibile completamento urbanistico. Per questi motivi sarebbe necessario, fatti salve le indicazioni sul comparto agroecosistemico relative al connettivo diffuso di tipo B, individuare, nella pianificazione di sviluppo urbano, gli ambiti dedicati a verde pubblico in stretta contiguità tra loro, in modo da mantenere, comunque, una minima permeabilità ecologica ed una potenzialità ambientale che si incrementa in relazione alla qualità del disegno urbanistico e del verde.

#### *12.2.6 Aree e punti di criticità e opportunità per la realizzazione del Progetto di Rete Ecologica locale*

Questo elemento, parte del progetto di Rete Ecologica locale, definisce le incongruenze ed i contrasti tra la rete ecologica e ed il sistema infrastrutturale, insediativo ed in alcuni casi agricolo intensivo, cioè quelle aree che presentano notevoli problemi di permeabilità ecologica. Si tratta di punti o porzioni di territorio che presentano seri problemi ai fini del mantenimento della continuità e funzionalità ecologica della rete. Sono elementi di interazione, non by passabili attualmente, per i quali è opportuno individuare interventi migliorativi. Sono state individuate per l'intera area bazzanese numerose aree e punti di criticità, di particolare rilevanza, laddove, alla luce della configurazione del progetto di rete, il livello di connessione presenta un diverso grado di problematicità. Le aree o i punti di criticità non hanno sempre un confine ben definito, piuttosto individuano spazi, sia ristretti che ampi, in cui sono evidenti situazioni che possono compromettere la funzionalità della rete. In alcuni casi si tratta di bruschi restringimenti della rete stessa, anche lungo gli assi fluviali, dovuti alla presenza di edifici dove la rete diventa più suscettibile alle influenze esterne tanto da far temere un'interruzione. In queste aree vanno considerati gli aspetti di tipo socio-economico dominanti, i quali però dovrebbero essere affrontati contestualmente a quelli paesistico-ambientali con la finalità di offrire alle popolazioni un ambiente il più vivibile possibile.

Nelle schede di intervento allegate alla relazione vengono illustrate, nel dettaglio, le

caratteristiche di tali punti e ambiti e le proposte di intervento per una possibile risoluzione delle criticità riscontrate.

### 12.3 LA PROPOSTA DELLA RETE ECOLOGICA NEL QUADRO DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

In funzione dell'approccio metodologico e delle solide basi scientifiche su cui poggia, il progetto di rete ecologica locale per l'area bazzanese può rappresentare uno strumento di reale innovazione nella gestione e pianificazione sostenibili del territorio, che permette una valutazione (e quindi una tutela ed una valorizzazione) del Capitale Naturale disponibile nei diversi ambiti territoriali e dei servizi prodotti dai diversi ecosistemi.

Una delle sfide principali nel sostenere la tutela dell'ecosistema è convincere i policy-makers che la protezione dei servizi ecosistemici consente la promozione, nel lungo termine, dello sviluppo sia economico che sociale. E' necessario individuare gli strumenti normativi più efficaci per garantire una migliore tutela dei Servizi Ecosistemici, la definizione di politiche di sviluppo e di tutela ambientale al fine di coniugare benessere sociale ed economico con tutela ambientale, conservazione del patrimonio naturale e miglioramento degli impatti ambientali delle attività antropiche.

Per una equa ripartizione dei benefici, occorre individuare strumenti per cui gli *utilizzatori* dei servizi ecosistemici compensano i *fornitori*, dei servizi ecosistemici; è necessario, cioè, riconoscere il diritto al *produttore/fornitore* di determinare il prezzo di quel servizio e/o delle azioni per mantenere quel servizio ecosistemico, considerando però, i servizi ecosistemici come bene pubblico (oltre che un diritto).

Il livello di governo locale in questo senso può fare tanto, sebbene non sia supportato da una normativa nazionale specifica. La Legge Urbanistica regionale dell'Emilia-Romagna n. 20/2000 introduce modalità di valutazione del Capitale Naturale e la nozione di "*perequazione territoriale*", prevedendo la possibilità di "*costituire un fondo finanziato dagli enti locali con risorse proprie o con quote dei proventi degli oneri di urbanizzazione e delle entrate fiscali conseguenti alla realizzazione degli interventi concordati*" (art. 15, c. 3). Con la perequazione territoriale (cfr. cap. 6) si può dare attuazione alle politiche ed agli interventi di interesse sovracomunale al fine di garantire una equa ripartizione tra le varie comunità interessate dei vantaggi e degli svantaggi che essi comportano. Questa modalità fa riferimento a percorsi di libera e leale negoziazione tra enti, con il coordinamento della Provincia che può garantire sulla coerenza con gli obiettivi sovra comunali. Con la perequazione si può e si deve ottenere un risultato migliorativo da un punto di vista di efficienza, efficacia ed inserimento ambientale e territoriale, nonché di contenimento dell'espansione insediativa. Le risorse del fondo possono essere utilizzate per finanziare opere di pubblica utilità o finalizzate a compensare anche in modo significativo le esternalità negative generate da politiche e interventi di interesse sovra comunale. Per costituire un sistema organico di perequazione è innanzitutto necessario partire dalle esternalità generate. E' comunque necessario ricercare come esternalità gli specifici effetti ambientali e territoriali generati dalle attività antropiche, quali l'inquinamento delle falde, dell'aria, la produzione di rifiuti, l'eccessivo consumo del suolo ecc., considerando, come una delle priorità nella definizione delle azioni di governo la valutazione e la tutela dei servizi

ecosistemici e delle attività compatibili, riferimento base nel processo decisionale.

In definitiva si ritiene che il quadro economico perequativo debba comprendere forme adeguate di compensazione quali il riconoscimento economico per le comunità locali, dei servizi ecosistemici prodotti e mantenuti, le quali devono successivamente partecipare all'evoluzione delle scelte territoriali e partecipare allo sviluppo dell'azione di piano o di progetto.

## 12.4 INDIRIZZI E CRITERI PER LA GESTIONE DEL TERRITORIO FINALIZZATA ALLA REALIZZAZIONE DEL PROGETTO DI RETE ECOLOGICA LOCALE

### 12.4.1 *La struttura del progetto di rete*

Il progetto di Rete Ecologica locale per l'area bazzanese precisa ed arricchisce il disegno di rete contenuto nel PTCP, definendo le proprie scelte in maniera coerente con le linee guida contenute nell'allegato 1 del PTCP di Bologna e con gli strumenti di pianificazione vigenti.

L'individuazione degli elementi della rete sull'intero territorio bazzanese costituisce uno schema di zonizzazione sviluppato proprio in riferimento agli strumenti normativi esistenti ed in particolare al PTCP di Bologna, alla L.R. 20/00 ed alle Linee Guida per il governo delle trasformazioni del territorio rurale (Delib. G. P. 485/05), assumendo un ruolo di reale supporto alla pianificazione di livello locale.

Alla realizzazione del progetto di Rete Ecologica locale concorrono efficacemente le politiche di gestione del territorio proprie dalla pianificazione comunale che rafforzano i benefici prodotti dalla attuazione di specifici programmi di interventi strutturali (puntuali o d'ambito).

Ciascuno degli elementi del progetto di REI, di conseguenza, necessita di opportuni disposizioni finalizzate a consentire alle stesse la piena funzionalità.

Di seguito vengono proposti alcuni indirizzi generali e specifici per la gestione del territorio che potranno trovare una traduzione puntuale nel sistema dei nuovi strumenti urbanistici comunali per l'area bazzanese, di cui questo Documento preliminare costituisce l'impostazione..

### 12.4.2 *Indirizzi e criteri per la coerenza del disegno di piano con il progetto di rete ecologica locale*

Se non opportunamente coordinate in un disegno organico di piano, le trasformazioni territoriali possono determinare effetti devastanti sull'efficacia e la funzionalità della rete ecologica. La ValSAT (cfr. ValSAT del Documento Preliminare del PSC) ha tra l'altro il compito di effettuare una valutazione preventiva dell'interferenza ecologica ed una valutazione costi-benefici, che tenga in adeguata considerazione i costi ambientali.

All'interno degli elementi prioritari della rete ecologica locale (nodi ecologici, corridoi fluviali, aree e punti di criticità) il PSC non considera ammissibili interventi di trasformazione territoriale che comportino l'inibizione della rete ecologica locale, quali: nuovi insediamenti e ambiti residenziali, nuove aree produttive e commerciali, nuove infrastrutture, ecc.; tale inammissibilità è da estendere anche alle aree interne ai corridoi ecologici, laddove i relativi interventi insediativi e infrastrutturali compromettano la funzione primaria del corridoio (connessione

ecologica).

Gli interventi di trasformazione territoriale possono invece interessare le aree marginali dei corridoi ecologici e del connettivo ecologico diffuso, valutando con cura in sede di ValSAT la compatibilità ambientale attraverso l'analisi degli impatti diretti e indiretti, anche nel tempo, sul sistema ambientale e territoriale, e individuando le misure necessarie per il corretto inserimento nel territorio.

In tutti i casi, al fine di garantire l'efficacia della rete ecologica, le opere di nuova urbanizzazione e infrastrutturazione dovranno prevedere, oltre alle necessarie opere di mitigazione, interventi contestuali e/o preventivi di compensazione ("risarcimento ambientale o ecologico-funzionale") in modo tale che, al termine di tutte le operazioni, il bilancio ecologico complessivo risulti positivo o perlomeno conservato.

Tali interventi compensativi potranno essere realizzati negli ambiti di criticità/opportunità individuati dal progetto di REI o in tutti gli altri elementi della rete secondo i principi descritti nei paragrafi successivi e potranno consistere in:

- riqualificazione/miglioramento di parti di bosco esistenti;
- mantenimento di radure con prati polifiti naturali o a pascolo;
- formazione di siepi arboreo-arbustive nelle aree rurali;
- mantenimento di coltivazioni arboree di cultivar tradizionali;
- interventi di riequilibrio idrogeologico privilegiando le tecniche dell'ingegneria naturalistica;
- creazione di biotopi plurifunzionali (es. zone umide per fitodepurazione/creazione di habitat, filari alberati barriere antipolveri/creazione di habitat e recupero paesaggistico ecc.);
- interventi di riconnessione di parti mancanti della rete;
- gestione naturalistica delle aree agricole coinvolte.

La realizzazione di neo-ecosistemi dovrebbe prevedere superfici congruenti con l'entità della trasformazione, tenendo conto degli impatti dovuti alla realizzazione, compreso l'accesso dei mezzi, la realizzazione delle reti tecnologiche, ecc..

#### *12.4.3 Indirizzi e criteri generali in caso di interventi su insediamenti e/o infrastrutture esistenti*

Gli insediamenti e le infrastrutture esistenti, in relazione alla loro localizzazione rispetto ai diversi elementi strutturali e funzionali della Rete Ecologica locale, interagiscono in maniera più o meno importante con la connettività del sistema e di conseguenza con la sua qualità.

Per favorire la migliore integrazione degli insediamenti e delle infrastrutture esistenti con il tessuto ecologico, allineandoli agli obiettivi della rete ecologica, il Regolamento Urbanistico ed Edilizio ed il Piano Operativo Comunale dovranno considerare specifici elementi di progettazione e valutazione quali, per esempio: la localizzazione degli edifici e delle infrastrutture rispetto alla rete ecologica, il loro inserimento rispetto all'assetto dei margini del

tessuto urbano, il valore naturalistico e paesaggistico della vegetazione presente (anche delle eventuali coltivazioni), gli effetti dell'illuminazione notturna e delle recinzioni, gli effetti delle trasformazioni indotte (fornitura di servizi, strade di accesso ecc.). Gli interventi sugli insediamenti e sulle infrastrutture esistenti all'interno degli elementi prioritari della rete ecologica locale rappresentano delle opportunità per migliorare il loro inserimento e diminuire l'effetto frammentante prodotto sull'ambiente naturale.

Sulla base di tali valutazioni, in caso di interventi manutentivi e di riqualificazione di insediamenti ed infrastrutture, si dovranno prevedere opportune azioni mitigatrici. Esse potranno consistere in un ripristino della connettività ecologica del territorio (rimozione di ostacoli, creazione di passaggi per la fauna) e in azioni di valorizzazione e riqualificazione ambientale. In particolare, negli ambiti prioritari del progetto di rete ecologica, dovranno essere promosse soluzioni che garantiscano la massima sostenibilità degli interventi quali l'utilizzo di sistemi di fitodepurazione per lo smaltimento delle acque nere, l'accumulo e il riuso delle acque piovane, il risparmio energetico e l'utilizzo di energie alternative o altre tipologie che siano inseribili nel contesto specifico, la realizzazione di punti di permeabilità lungo le infrastrutture, ecc., in modo che usi e gestione risultino effettivamente compatibili con la conservazione delle risorse ed il mantenimento dei servizi ecosistemici.

#### 12.4.4 Disposizioni specifiche

Al fine di esplicitare modalità di gestione del territorio compatibili e l'individuazione delle azioni e degli interventi strutturali da realizzare a sostegno del progetto di Rete Ecologica locale vengono proposte alcune disposizioni riferite ai diversi elementi del progetto di Rete ecologica locale che possono essere utile riferimento per gli strumenti della pianificazione urbanistica.

Le disposizioni proposte si distinguono in prescrizioni e indirizzi (interventi ammessi o da promuovere); esse sono suddivise in gruppi di priorità, intendendo così raggruppare i diversi elementi del progetto di rete ecologica in funzione del loro ruolo:

- gruppo di priorità 1: formato dai nodi ecologici primari, dal connettivo diffuso di particolare interesse naturalistico e paesaggistico e dai corridoi fluviali;
- gruppo di priorità 1 bis: formato dai punti e dagli ambiti critici;
- gruppo di priorità 2: formato da nodi ecologici secondari, corridoi ecologici, connettivo ecologico diffuso di tipo A
- gruppo di priorità 3: formato da connettivo ecologico diffuso di tipo B e di tipo C

**Gruppo di Priorità 1** (*Nodi ecologici primari, Corridoi fluviali, Connettivo ecologico diffuso di particolare interesse naturalistico e paesaggistico*)

Indirizzo caratterizzante: tutela e valorizzazione.

Per le unità funzionali costituenti la struttura principale della rete (nodi ecologici primari e corridoi fluviali), così come indicati nella tavola di riferimento, possono valere le seguenti disposizioni:

*Prescrizioni:*

- All'interno dei nodi ecologici primari e nei corridoi fluviali sono inammissibili gli interventi di trasformazione territoriale, quali la localizzazione di nuovi insediamenti e ambiti residenziali, la creazione di nuove zone produttive e commerciali, la realizzazione di nuove infrastrutture viarie,

di impianti per lo smaltimento dei rifiuti.

- Gli interventi di riconversione/ristrutturazione e cambio d'uso e la realizzazione di ampliamenti edilizi di singoli edifici sono consentiti solo in caso di disponibilità di servizi (strade di accesso, luce, acqua, gas, scarichi) e previa verifica di compatibilità ambientale. Tali interventi sono, inoltre, subordinati a misure di compensazione adeguate all'entità della realizzazione, da effettuare internamente alla proprietà o in aree equivalenti, quali (a titolo esemplificativo):

a) Mantenimento e miglioramento strutturale e funzionale degli elementi naturali e naturaliformi (boschi, arbusteti, siepi, praterie e pascoli) e delle tipologie funzionali (reticolo idrografico) alla rete ecologica locale presenti all'interno della proprietà;

b) realizzazione di interventi di miglioramento forestale quali sostituzione graduale di specie alloctone con autoctone (attraverso piani di intervento da attuarsi per fasi successive) e/o riconversione dei cedui in fustaia;

c) realizzazione di interventi di ingegneria naturalistica finalizzati al miglioramento dell'assetto idrogeologico;

d) realizzazione e manutenzione di siepi e fasce boscate;

e) realizzazione e manutenzione di opere idrauliche e rete scolante con tecniche di ingegneria naturalistica;

f) altri interventi di dimostrata validità per la costruzione e il mantenimento della rete ecologica (by-pass faunistici, riqualificazione di habitat funzionali alla fauna di importanza comunitaria, adeguamento delle recinzioni di proprietà al fine renderle permeabili alla fauna selvatica ecc.).

- Nei **nodi ecologici primari e nei corridoi fluviali** non è ammessa la costruzione di nuove infrastrutture viarie; è consentita la riqualificazione di quelle esistenti promuovendo interventi di miglioramento ecologico (valorizzazione creazione di by-pass faunistici); la trasformazione di strade carrabili in asfaltate deve essere attentamente valutata, prevedendo il mantenimento di tratti non asfaltati in particolare in corrispondenza della presenza di vegetazione a bordo strada. La realizzazione di nuovi tratti, per una lunghezza superiore a 50m, di sentieri carrabili e/o percorsi per la mobilità lenta, di larghezza superiore a 1 m, dovrà essere soggetta ad una verifica della compatibilità ambientale che consideri non solo la modifica di struttura dell'ecomosaico, ma anche gli impatti sulla fauna selvatica e sulla flora dovuti alla frequentazione e alle manutenzioni, e che preveda, in caso di fattibilità, idonee opere di mitigazione e compensazione; generalmente deve essere vietata l'illuminazione dei sentieri e percorsi per la mobilità lenta quando questi si trovano ad una distanza superiore a m 500 dai centri abitati maggiori e a m 200 dalle case sparse e dai nuclei minori.

- Nei boschi ricadenti nei nodi ecologici (eccetto quelli governati a fustaia per i quali valgono le PMPF) e nei corridoi fluviali è generalmente vietato il taglio di alberi d'alto fusto invecchiati, a meno di oggettivi rischi per cose o persone (da valutare in funzione della distanza da edifici, strade e sentieri e dell'eventuale rischio idraulico); essi dovranno essere lasciati in loco anche dopo la loro naturale caduta.

*Interventi ammessi e da promuovere:*

All'interno di dei nodi ecologici primari e dei corridoi fluviali gli usi del suolo e le trasformazioni potranno prevedere:

- azioni di riconnessione di eventuali interruzioni della rete, sia con interventi di piantumazione e vegetazione sia con opere infrastrutturali, quali la costruzione o il miglioramento di passaggi per la fauna selvatica;
- interventi di riqualificazione degli ecosistemi esistenti in riferimento ai criteri di conservazione degli habitat (miglioramento dei boschi, mantenimento delle praterie e dei pascoli, gestione ecologica degli ecosistemi acquatici in genere);
- interventi forestali che prevedano la riconversione dei boschi cedui in fustaia e la progressiva sostituzione delle specie alloctone;
- attività di promozione finalizzate alla riscoperta del territorio, alla divulgazione delle conoscenze e alla fruizione sostenibile del territorio e del paesaggio (escursionismo, divulgazione naturalistica, Centri di didattica ambientale e centri visita, musei all'aperto, osservatori ecc.).

Nelle aree agricole (individuata nella Carta del sistema ambientale) ricadenti in questi elementi della rete ecologica sono da incentivare le coltivazioni tradizionali dei prodotti tipici legati ai luoghi e al paesaggio, prodotte preferibilmente con tecniche di agricoltura biologica.

All'interno dei boschi (individuati nella Carta del sistema ambientale) gli interventi ammissibili sono volti alla conservazione e alla valorizzazione del bosco intesi come miglioramento qualitativo del patrimonio boschivo in un'ottica integrata di miglioramento della funzione ecologica e protettiva, nonché produttiva; nei boschi da riqualificare è opportuna la graduale sostituzione di alcune specie o l'innescio di dinamiche verso serie vegetazionali dotate di maggiore complessità. Tutti questi interventi possono essere anche finanziati e/o realizzati per mezzo della filiera del bosco, mediante indirizzi di prelievo ad hoc. Laddove non già prevista, è opportuna un'adeguata regolamentazione finalizzata a rendere l'attività di raccolta dei frutti del sottobosco compatibile con gli obiettivi di tutela e conservazione degli ambiti prioritari della rete.

All'interno degli arbusteti e delle praterie (individuati nella Carta del sistema ambientale) gli interventi ammissibili sono volti alla conservazione e alla valorizzazione di tali ambiti, quali elementi di fondamentale importanza per la formazione della rete. In particolare si prevede:

- una gestione volta a prevedere il mantenimento di tali ambienti con interventi mirati a limitare l'avanzamento del bosco;
- la valorizzazione ed il miglioramento dell'area previa verifica puntuale, da attuarsi a livello di strumentazione locale, del rischio idrogeologico, nel cui caso vanno individuati indirizzi compatibili di riduzione del rischio (Ingegneria Naturalistica in preferenza) aumentando la naturalità diffusa.

Lungo i corsi d'acqua aventi ruolo di corridoio fluviale, gli interventi saranno volti alla tutela e alla conservazione dei tratti di maggior qualità e alla riqualificazione di quelli compromessi mediante interventi di riqualificazione ecologica e di rinaturalizzazione, con particolare riferimento alla vegetazione riparia.

La fascia di rispetto e di recupero ambientale soggetta a tutela per i corridoi fluviali individuati dal progetto di rete è dimensionata in 50 m per ogni riva, ritenendo tale dimensione l'ampiezza minima, funzionale alla conservazione delle caratteristiche di naturalità e connettività ecologica

dei corridoi fluviali e ambito utile alla realizzazione degli interventi di consolidamento e miglioramento che, comunque, potranno interessare aree anche più ampie. In ogni caso l'ampiezza di 50 m a destra e a sinistra dell'alveo per i corridoi fluviali e da considerarsi il limite minimo per l'esplicazione della funzionalità di tali ambiti all'interno del progetto di rete ecologica locale: laddove gli strumenti normativi sovraordinati (in particolare PSAI e PTCP) indichino, nella propria zonizzazione, fasce di pertinenza e tutela più ampie, la rete ecologica potrà godere del regime normativo previsto da tali strumenti, adeguandosi a tali perimetrazioni.

Per favorire e incrementare la funzionalità dei corridoi fluviali all'interno del progetto di Rete Ecologica locale, gli interventi in questi ambiti dovranno prevedere:

- la valorizzazione della vegetazione spondale e ripariale tramite una corretta gestione delle manutenzioni (anche da parte dei frontisti) che preveda il mantenimento di elementi arborei maturi su almeno una delle sponde e la presenza di fasce arbustive continue e sufficientemente ampie su entrambe le sponde, compatibilmente con le esigenze di sicurezza idraulica;
- la creazione e il completamento di corridoi e fasce di vegetazione perifluviale atti a favorire il sistema di collegamento degli elementi della rete ecologica tramite la realizzazione di nuovi impianti arboreo/arbustivi e di fasce filtro/tampone, in particolare laddove si evidenziano discontinuità, interruzioni o inadeguatezza della fascia vegetazionale;
- creazione di sistemi tampone lungo le fasce riparie per mitigare gli apporti inquinanti da viabilità prospiciente le aree di pertinenza fluviale e gli apporti di nutrienti di tipo diffuso (agricoltura);
- l'allargamento della sezione dell'alveo, nei tratti molto incisi, per favorire l'impianto di vegetazione spondale e la connessione con la piana alluvionale senza pregiudicare la funzionalità idraulica;
- idonee azioni per la rinaturalizzazione degli alvei e delle sponde (ripristino della continuità longitudinale dell'habitat acquatico);

In generale si deve prevedere la piena applicazione delle indicazioni relative alla gestione della vegetazione in ambito fluviale contenute nella "Direttiva per la costituzione, mantenimento e manutenzione della fascia di vegetazione riparia, per la manutenzione del substrato dell'alveo e per il potenziamento dell'autodepurazione dei canali di sgrondo e dei fossi stradali" deliberata dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del Reno n° 1/5 del 17/04/2003, in attuazione dell'art. 29 comma 7 e dell'art. 36 comma 2 delle Norme del Piano Stralcio per il bacino del torrente Samoggia e delle indicazioni contenute nell'Allegato tecnico A della "Relazione per l'aggiornamento del Piano Stralcio di Bacino per il torrente Samoggia, *aggiornamento 2007*". Utile riferimento, per le specifiche tecniche di gestione, è anche il "Disciplinare tecnico per la manutenzione ordinaria dei corsi d'acqua naturali ed artificiali e delle opere di difesa della costa nei siti della rete natura 2000 (SIC E ZPS)" emanato con D.G. n. 667/09 dalla Regione Emilia Romagna la cui applicazione può essere estesa a tutti i corsi d'acqua ricadenti all'interno degli elementi del gruppo di priorità 1 del progetto di rete ecologica locale.

Si dovranno, inoltre, promuovere:

- adeguamento dei sistemi di depurazione per piccoli agglomerati o case isolate, favorendo l'impiego della fitodepurazione ed evitando la collettazione forzosa alla rete fognaria, al fine di

contribuire in maniera diretta al miglioramento della qualità delle acque, al sostegno delle portate e, più in generale, alla gestione sostenibile delle acque;

- creazione di ambiti di fitodepurazione quale finissaggio dei depuratori a servizio dei piccoli nuclei urbani e delle case sparse; la valorizzazione delle caratteristiche di autodepurazione dei corsi d'acqua (diversificazione dell'habitat acquatico);
- interventi diretti ed indiretti per la diversificazione dell'alveo e l'incremento della funzionalità ecologica dei corsi d'acqua;
- creazione di zone umide a margine dei corsi d'acqua per la diversificazione ambientale ed il miglioramento della qualità delle acque (ambiti di depurazione);
- valorizzazione dei punti di attraversamento stradale (ponti e ponticelli) per il miglioramento della funzione di by pass faunistico a beneficio del progetto di rete ecologica locale;
- creazione di parchi urbani e percorsi fruitivi (di mobilità lenta) contestuali ad interventi di riqualificazione ecologica; individuazione delle aree di fruizione e/o dei tracciati dei percorsi, al fine di evitare la frammentazione degli elementi naturali del sistema ecologico (boschi ripari, filari, zone a canneto), prevedendo il mantenimento o la realizzazione di ambiti naturali indisturbati.

**Disposizioni per il Gruppo di Priorità 1 bis** (Aree e punti critici)

Le Aree e i punti critici sono ambiti soggetti o minacciati da occlusione, in relazione alle necessità di mantenimento della connettività e della continuità della rete ecologica locale, causata da pressione insediativa, dalla presenza consistente di infrastrutture o da interruzioni della continuità strutturale della rete per presenza di ambiti agricoli poveri di elementi naturali.

Le aree e i punti critici sono indicati nella Carta della Rete ecologica locale, in alcuni casi senza una netta delimitazione dei confini (non hanno un perimetro definito); possono essere, infatti, ambiti spaziali per i quali si definiscono obiettivi che dovranno essere tenuti in considerazione nella fase di redazione del PSC e del POC.

Indirizzo caratterizzante: attivazione di interventi di riconnessione/riequilibrio/potenziamento ecologico e tutela.

In queste aree sono da prevedere azioni di riconnessione/riequilibrio/potenziamento ecologico attraverso la promozione di interventi sistemici, anche intensivi, di recupero ambientale e il divieto di interventi di ulteriore artificializzazione degli elementi naturali esistenti e potenziali. I varchi ecologici sono elementi da tutelare e preservare in fase di pianificazione al fine di garantire alla rete ecologica l'interconnessione degli elementi lungo le direttrici individuate.

Prescrizioni:

- negli ambiti e nei punti critici sono da vietare interventi di artificializzazione degli elementi naturali, esistenti o potenziali. In questi ambiti, in particolare, sono da evitare interventi edilizi e di nuova costruzione anche a completamento del contesto urbano e/o la realizzazione di nuove infrastrutture prive di idonei sistemi a garanzia della permeabilità ecologica. Gli interventi di ampliamento con aumento di superficie dei singoli edifici non dovranno modificare il tessuto urbano esistente.

*Interventi ammessi e da promuovere:*

- interventi prioritari da attuarsi mediante progetti specifici (aree progetto);
- interventi anche intensivi di recupero ambientale in cui vanno incentivati progetti specifici di deframmentazione (interventi di costruzione di bypass faunistica o il miglioramento dell'efficacia di ponti e sottopassi);
- conservazione e/o potenziamento della permeabilità ecologica;
- riqualificazione degli habitat presenti.

**Disposizioni per il Gruppo di Priorità 2** (Nodi ecologici secondari, Corridoi ecologici, Corsi d'acqua, Connettivo ecologico diffuso di tipo A)

### **Nodi ecologici secondari**

Indirizzo caratterizzante: miglioramento e valorizzazione.

Questi elementi della Rete Ecologica Locale costituiscono aree le cui dimensioni o la cui localizzazione non sono attualmente sufficienti a garantire un ruolo primario di nodo. Sono caratterizzati da habitat ed ecosistemi da tutelare, riqualificare e valorizzare per cui le tipologie di intervento sono principalmente il miglioramento e la valorizzazione (eventualmente anche a scopo fruitivo).

Sono da prevedersi limitazioni di utilizzo e criteri precisi per le diverse zone da individuarsi in maniera coordinata con i piani attuativi e di settore.

*Interventi ammessi e azioni da promuovere:*

- In questi ambiti i boschi presenti sono spesso caratterizzati da un assetto fisionomico-strutturale compromesso e da elevato livello di artificialità. Sono pertanto promossi interventi di riqualificazione dei boschi, tramite la graduale sostituzione delle specie alloctone (es. Robinia e Ailanto). Sono da prevedere turni di ceduzione medio-lunghi tenendo presente che il prelievo del legno può essere programmato in modo meno intensivo; vanno comunque programmate azioni utili ad innescare dinamiche ecosistemiche che indirizzino l'evoluzione verso serie vegetazionali dotate di maggiore complessità.
- Alcuni nodi ecologici secondari, se opportunamente gestiti e assoggettati ad interventi di tutela e miglioramento, possono svolgere ruoli importanti nel disegno di Rete ecologica locale. E' il caso del nodo secondario "Ex Polveriera" nel comune di Zola Predosa, per il quale devono essere programmati interventi di tutela e miglioramento ecologico che potrebbero essere favoriti da specifici istituti previsti dalla Legge Regionale 17 febbraio 2005, n. 6 "Disciplina della formazione e della gestione del sistema regionale delle aree naturali protette e dei siti della rete natura 2000" (per l'"Ex polveriera" si può promuovere, ad esempio, l'istituzione di una Area di Riequilibrio Ecologico).

### **Corridoi ecologici**

Indirizzo caratterizzante: miglioramento e valorizzazione.

I corridoi ecologici svolgono nel progetto di rete ecologica locale la funzione primaria di collegamento tra gli ambiti e le aree vocate alla conservazione delle funzioni e dei servizi ecologici e di assorbimento delle interazioni tra esse e le aree a forte pressione antropica.

*Prescrizioni:*

In questi ambiti, in generale, sono da limitare le nuove edificazioni ad alto consumo di suolo

(urbanizzazione diffusa, poli produttivi e commerciali) e fortemente impattanti (per produzioni di inquinanti e associati a elevato traffico). Interventi ammissibili e da promuovere:

- All'interno dei corridoi ecologici sono ammissibili e da promuovere le attività della filiera del legno, l'agricoltura non intensiva, l'attività agrituristica, la divulgazione e la didattica ambientale, le attività ricreative a limitato impatto.
- Nelle aree agricole sono da promuovere gli interventi di realizzazione di elementi lineari di vegetazione lineare (siepi e filari), posizionate in modo tale da connettere, in particolare, i sistemi boscati dei versanti con i fondovalle.
- In ambito agricolo sono da incentivare le produzioni tipiche locali che possano offrire elementi di qualità al sistema ecologico e valore aggiunto a quello agricolo.

### **Connettivo ecologico diffuso di tipo A**

Funzione primaria di assorbimento dei disturbi reciproci tra aree per la conservazione delle funzioni e servizi ecologici ed aree a pressione antropica

*Indirizzo caratterizzante:* miglioramento e valorizzazione.

*Interventi ammissibili e da promuovere:*

Le aree ricadenti in questo ambito debbono sviluppare azioni di miglioramento della qualità ecosistemica in modo da espletare appieno quelle funzioni "tampone" e di connessione qualificata che esse hanno all'interno del disegno di rete ecologica.

Dal punto di vista agronomico in queste aree della rete possono essere incentivate le coltivazioni tradizionali dei prodotti tipici legati ai luoghi. Sarebbe auspicabile privilegiare interventi di sistema in cui l'effetto migliorativo produce riscontri a scala vasta attraverso miglie ambientali ed anche di tipo produttivo sviluppate a scala locale.

Sono da promuovere gli interventi di realizzazione di elementi lineari di vegetazione lineare (siepi e filari), posizionate in modo tale da connettere, in particolare, i sistemi boscati dei versanti con i fondovalle.

In ambito agricolo sono da incentivare le produzioni tipiche locali che possano offrire elementi di qualità al sistema ecologico e valore aggiunto a quello agricolo.

### **Disposizioni per il Gruppo di Priorità 3 (Connettivo ecologico diffuso tipo B e C)**

#### **Connettivo ecologico diffuso di tipo B e C**

Questi elementi rappresentano ambiti che, per tradizione, vocazione e specializzazione, costituiscono il cuore dell'attività di produzione di beni agro-alimentari.

*Indirizzo caratterizzante:* attivazione di interventi polivalenti e sinergici di riassetto fruitivo ed ecologico del sistema agroambientale.

*Interventi ammessi e da promuovere:*

Sono da promuovere interventi di riqualificazione ecologica degli ambiti marginali degli impianti colturali (seminativi, frutteti, ecc.) attraverso la realizzazione di siepi e filari, posizionati in modo tale da diversificare l'ambiente agricolo e tentare di ricucire il tessuto vegetale con gli elementi prioritari della rete.

Negli ambiti marginali in parte contornati da aree insediate, gli spazi aperti residuali o verdi, se ancora presenti, devono essere potenziati con progetti specifici di consolidamento ecologico. In questo caso deve essere promossa in tali progetti anche la fruizione delle aree ai fini di una loro gestione e manutenzione (forme di adozione e affido a gruppi di fruizione, orti pubblici, vicinato ecc.).

In questi ambiti potranno essere realizzati interventi di impianto di fasce vegetate lungo le infrastrutture lineari e i canali (cosiddette *greenways*); per la definizione delle caratteristiche strutturali e realizzative di tali fasce si dovrà tenere in considerazione la funzione prevalente svolta dalle stesse e cioè quella paesistica (estetico-percettiva) di barriera nei confronti del rumore e delle polveri prodotte più che di collegamento dei diversi ambiti della rete ecologica.

Queste tipologie, spesso, sono caratterizzate dalla contiguità con le aree urbanizzate; parte delle aree del connettivo ecologico diffuso di tipo B e di tipo C possono essere inserite tra le aree di completamento urbanistico, definite da piani particolareggiati. E' prioritario, in questi casi, che vengano mantenuti e valorizzati i varchi esistenti all'interno di tali ambiti. E', altresì, utile che gli strumenti urbanistici (in particolare il POC e il RUE) prevedano, per la progettazione edilizia in queste aree, che gli ambiti dedicati a verde pubblico siano individuati tra loro in stretta contiguità, in modo da favorire la permeabilità ecologica e valorizzare la potenzialità ambientale, in relazione alla qualità del disegno urbanistico e del verde.