

P S C

ELABORATO
IN FORMA
ASSOCIATA

QUADRO CONOSCITIVO

Relazione

Sistema economico sociale
Sistema naturale e ambientale

elab. AC.1.1.REL

CONFERENZA DI PIANIFICAZIONE

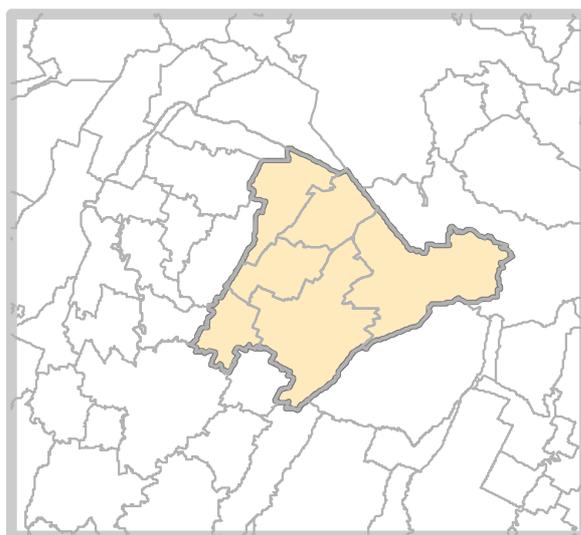
Presidente Associazione
Loretta Lambertini

Sindaci
Carlo Castelli - Loretta Lambertini
Bruno Selva - Giacomo Simoni
Massimiliano Vogli - Luigi Zanardi

Responsabile di progetto
Franco Tinti (Tecnicoop sc)
Piero Vignali (Sviluppo Comune srl)

Ufficio di Piano
Tiziana Draghetti (coordinamento)
Aldo Ansaloni - Federico Ferrarato
Chiara Girotti - Enrico Sabatini - Tiziana Sicilia

data: 10 giugno 2006



Gruppo di lavoro:

Progettisti incaricati:

Tecnicoop srl: Franco Tinti (coordinamento generale) – Rudi Fallaci - Fabio Tunioli
– Paolo Trevisani – Luca Biancucci – Carlo Santacroce –
Sabrina Guizzardi – Andrea Franceschini

Per i Comuni di Granarolo dell'Emilia e Malalbergo:
Sviluppo Comune srl: Piero Vignali - Ivano Venturini

Per gli aspetti geologico-geotecnici:
Studio Viel: Gianni Viel - Samuel Sangiorgi

Per l'analisi del SFM: Filippo Boschi

Per l'analisi della mobilità stradale: Lucia Ferroni

Ufficio di Piano:

Tiziana Draghetti (coordinamento) – Aldo Ansaloni – Federico Ferrarato – Chiara Girotti –
Enrico Sabatini – Tiziana Sicilia

INDICE

0. PREMESSA	5
1 – IL SISTEMA ECONOMICO E SOCIALE	9
1.1 – LA STRUTTURA SOCIO-DEMOGRAFICA.....	9
1.1.1 – LE TENDENZE.....	9
1.1.2 – IL SALDO NATURALE E IL MOVIMENTO MIGRATORIO	12
1.1.3 – SCENARI EVOLUTIVI.....	12
1.2 – L'ASSETTO OCCUPAZIONALE	33
1.2.1 – TENDENZE GENERALI	33
1.2.2 – TENDENZE COMUNALI	34
1.3 – LA STRUTTURA PRODUTTIVA: INDUSTRIA E TERZIARIO	37
1.3.1 – TENDENZE GENERALI: PROVINCIA E ASSOCIAZIONE	37
1.3.2 – TENDENZE COMUNALI	38
1.3.3 – LE PRINCIPALI ARTICOLAZIONI INFRASETTORIALI.....	39
1.4 – LA STRUTTURA PRODUTTIVA: L'AGRICOLTURA	59
2 – IL SISTEMA NATURALE E AMBIENTALE	67
2.1 – I CARATTERI FISICI GENERALI.....	67
2.2 – LE RISORSE DI PARTICOLARE INTERESSE NATURALISTICO.....	68
2.2.1 – I SITI DI INTERESSE PRIMARIO	68
2.2.2 – ALTRE EMERGENZE	73
2.2.3 – LE RETI ECOLOGICHE	78
2.3 – RISCHI E CRITICITA'	78

0. PREMESSA

Il presente documento costituisce il documento di base del 'Quadro Conoscitivo' da prodursi a supporto del 'Documento Preliminare' e della correlata 'Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale – Valsat', finalizzati allo svolgimento dei lavori della Conferenza di Pianificazione sui PSC elaborati in forma associata dai Comuni dell'Associazione Terre di Pianura.

Il documento è corredato di specifici Allegati tematici e si avvale, per le sue considerazioni, di una serie di cartografie di analisi dei diversi temi e profili territoriali e ambientali.

Coerentemente con le indicazioni dell'apposito 'atto di coordinamento e indirizzo tecnico' emanato dalla Regione in relazione alla LR 20/2000, il documento si prefigge di fornire per i vari aspetti, non solo un rendiconto descrittivo, ma anche un profilo più propriamente interpretativo delle tendenze e dinamiche in atto, e delle opportunità e criticità che ne derivano, da sottoporre all'attenzione e alla valutazione sia dei partecipanti alla Conferenza di Pianificazione, sia degli altri soggetti coinvolti nel processo partecipativo previsto per la formazione del piano.

I temi considerati sono a loro volta riconducibili alla sequenza prospettata dal richiamato 'atto di coordinamento tecnico' regionale, con l'opportuna selezione degli argomenti specifici che il PTCP stesso pone all'attenzione di queste realtà, e che più in generale sono suggeriti da un approccio di analisi di tipo 'operativo', concretamente mirato ai temi e ai problemi che effettivamente emergono nel contesto in esame e che per loro natura rientrano nel campo d'azione possibile di un piano urbanistico.

Laddove la natura del tema lo consente o suggerisce, il criterio seguito nell'analisi e nell'esposizione è quello del raffronto sia fra le tendenze e dinamiche locali e quelle generali – dando in tal senso un rilievo autonomo e sistematico anche all'aggregato 'Associazione Terre di Pianura' -, sia fra le singole realtà comunali.

Gli elaborati costitutivi del Quadro Conoscitivo sono i seguenti:

Testi

- Relazione Quadro Conoscitivo:
 - Elaborato AC.1.1.REL - Sistema economico sociale – Sistema naturale e ambientale
 - Elaborato AC.1.2.REL - Sistema territoriale – Sistema della pianificazione
- Relazione Geologica / Elaborato AC.2.REL

Allegati

- Potenzialità e criticità del SFM nella pianura bolognese di nord-est / Allegato AC.1.ALL
- Studio componente traffico / Allegato AC.2.ALL

Cartografia

- Sistema naturale e ambientale
 - Carta litologico-morfologica / tav. AC.1.1 a/b/c - scala 1:25000
 - Carta idrogeologica / tav. AC.1.2 a/b/c - scala 1:25000
 - Modello idrogeologico / tav. AC.1.3 / scala 1:100000
 - Rete idrografica / tav. AC.1.4 – scala 1:35000

- Risorse e politiche ambientali / tav. AC.1.5 – scala 1:35000
- Risorse di interesse naturalistico / scala 1:10000
 - Comune di Baricella / tav. BaC.1.1
 - Comune di Budrio / tav. BuC.1.1a/b/c/d
 - Comune di Granarolo dell'Emilia / tav. GrC.1.1a/b
 - Comune di Malalbergo / tav. MaC.1.1a/b/c
 - Comune di Minerbio / tav. MiC.1.1
 - Comune di Molinella / tav. MoC.1.1a/b/c/d/e
- Sistema territoriale
- Sistema urbano e insediamento sparso / tav. AC.2.1 – scala 1:50000
- Paesaggio e insediamento storico / tav. AC.2.2 – scala 1:35000
- Infrastrutture per la mobilità / tav. AC.2.3 – scala 1:35000
- Assetto aziendale e forme d'uso del territorio rurale / tav. AC.2.4 – scala 1:35000
- Sintesi / tav. AC.2.5 – scala 1:35000

- Insediamento storico / scala 1:10000
 - Comune di Baricella / tav. BaC.2.1
 - Comune di Budrio / tav. BuC.2.1a/b/c/d
 - Comune di Granarolo dell'Emilia / tav. GrC.2.1a/b
 - Comune di Malalbergo / tav. MaC.2.1a/b/c
 - Comune di Minerbio / tav. MiC.2.1
 - Comune di Molinella / tav. MoC.2.1a/b/c/d/e
- Tessuti urbani / scala 1:5000
 - Comune di Baricella / tav. BaC.2.2
 - Comune di Budrio / tav. BuC.2.2
 - Comune di Granarolo dell'Emilia / tav. GrC.2.2
 - Comune di Malalbergo / tav. MaC.2.2
 - Comune di Minerbio / tav. MiC.2.2
 - Comune di Molinella / tav. MoC.2.2
- Sistema dei servizi e stato di attuazione dei PRG / scala 1:5000
 - Comune di Baricella / tav. BaC.2.3
 - Comune di Budrio / tav. BuC.2.3
 - Comune di Granarolo dell'Emilia / tav. GrC.2.3
 - Comune di Malalbergo / tav. MaC.2.3
 - Comune di Minerbio / tav. MiC.2.3
 - Comune di Molinella / tav. MoC.2.3
- Infrastrutture ambientali e tecnologiche / scala 1:10000
 - Comune di Baricella / tav. BaC.2.4
 - Comune di Budrio / tav. BuC.2.4a/b/c/d
 - Comune di Granarolo dell'Emilia / tav. GrC.2.4a/b
 - Comune di Malalbergo / tav. MaC.2.4a/b/c
 - Comune di Minerbio / tav. MiC.2.4
 - Comune di Molinella / tav. MoC.2.4a/b/c/d/e
- Infrastrutture per la mobilità urbana / scala 1:5000
 - Comune di Baricella / tav. BaC.2.5
 - Comune di Budrio / tav. BuC.2.5
 - Comune di Granarolo dell'Emilia / tav. GrC.2.5
 - Comune di Malalbergo / tav. MaC.2.5
 - Comune di Minerbio / tav. MiC.2.5
 - Comune di Molinella / tav. MoC.2.5
- Assetto aziendale e forme d'uso del territorio rurale / scala 1:10000
 - Comune di Baricella / tav. BaC.2.6
 - Comune di Budrio / tav. BuC.2.6a/b/c/d

- Comune di Granarolo dell'Emilia / tav. GrC.2.6a/b
 - Comune di Malalbergo / tav. MaC.2.6a/b/c
 - Comune di Minerbio / tav. MiC.2.6
 - Comune di Molinella / tav. MoC.2.6a/b/c/d/e
- Sistema della pianificazione
 - Mosaico PRG / tav. AC.3.1 – scala 1:35000
- Tutele e rispetti / scala 1:10000
 - Comune di Baricella / tav. BaC.3.1
 - Comune di Budrio / tav. BuC.3.1a/b/c/d
 - Comune di Granarolo dell'Emilia / tav. GrC.3.1a/b
 - Comune di Malalbergo / tav. MaC.3.1a/b/c
 - Comune di Minerbio / tav. MiC.3.1
 - Comune di Molinella / tav. MoC.3.1a/b/c/d/e
- Sintesi delle criticità
 - Principali criticità e opportunità dell'assetto insediativo urbano – scala 1:5000
 - Comune di Baricella / tav. BaC.4
 - Comune di Budrio / tav. BuC.4
 - Comune di Granarolo dell'Emilia / tav. GrC.4
 - Comune di Malalbergo / tav. MaC.4
 - Comune di Minerbio / tav. MiC.4
 - Comune di Molinella / tav. MoC.4

1 – IL SISTEMA ECONOMICO E SOCIALE

1.1 – LA STRUTTURA SOCIO-DEMOGRAFICA

1.1.1 – LE TENDENZE

Nella provincia di Bologna, come in molti degli aggregati territoriali a cui essa è relazionabile sotto il profilo geografico e della struttura socio-economica, l'evoluzione della struttura demografica è determinata almeno dagli anni ottanta da una serie di fenomeni che con notevole consonanza di direzione, se non di intensità, continuano tuttora a manifestarsi.

In sintesi, tali fenomeni sono individuabili:

- nella prolungata negatività dei saldi di crescita naturale della popolazione dovuti a una forte contrazione dei tassi di natalità, che solo negli ultimi tempi vanno evidenziando qualche segnale di ripresa;
- nel conseguente 'invecchiamento' della popolazione, ossia nell'incremento del peso delle componenti anziane entro la struttura sociale; fenomeno che tuttavia appare attenuarsi nella fase più recente;
- nell'affermarsi di un'immigrazione di prevalente provenienza extracomunitaria, che bilancia in qualche misura l'esaurirsi della lunga fase di immigrazione dal sud del paese, e che fornisce il massimo contributo anche alla tendenziale risalita dei tassi di natalità;
- nel frazionamento delle famiglie e nella conseguente moltiplicazione numerica anche in condizioni di popolazione stabile, come esito di nuovi stili di vita (famiglie mononucleari, singoli) e di una più estesa mobilità nel mercato del lavoro;
- nella forte redistribuzione territoriale della popolazione che è venuta realizzandosi, in questa fase storica, a scapito dei grandi centri urbani e a favore dei centri intermedi e minori, ubicati anche a considerevole distanza dal capoluogo dell'area.

A livello dei grandi aggregati demografici, questi comuni caratteri dei fenomeni hanno prodotto una tendenziale stabilizzazione dell'entità complessiva della popolazione residente; ma è del periodo più recente una qualche significativa inversione di tendenza a livello degli aggregati locali.

La provincia di Bologna scende dai circa 930.000 residenti all'inizio degli anni 80 ai 907.000 del censimento 1991 (- 3%), per poi risalire ai circa 915.000 (+ 1%) al censimento 2001.

Questo quadro provinciale a dimensione sostanzialmente stabile è però la risultante di dinamiche assai differenti delle varie componenti subprovinciali e comunali; dinamiche soprattutto determinate dalla straordinaria intensità che ha assunto il fenomeno del decentramento residenziale dal comune di Bologna (ancora un calo del - 8% fra 1991 e 2001, dopo il -12% degli anni ottanta), e più di recente, seppure in misura assai più modesta, anche da alcuni dei principali comuni della prima cintura metropolitana (Casalecchio di Reno, San Lazzaro di Savena).

L'Associazione Terre di Pianura, dopo una fase di incremento demografico di intensità intermedia nel corso degli anni ottanta (+7%) - che segna comunque una significativa inversione della tendenza al calo manifestata nei periodi precedenti -, evidenzia al censimento 2001, con il +14%, un tasso di crescita decennale fra i più alti nel panorama delle Associazioni Intercomunali della provincia di Bologna

Con questo notevole scarto positivo, in valore assoluto l'aggregato demografico di Terre di Pianura raggiunge al 2001 la consistenza di 58.256 unità, con una variazione di +6.950, che colloca questa Associazione in posizione di primato anche dal punto di vista dell'incremento assoluto di popolazione.

Tutti e sei i Comuni dell'Associazione sono protagonisti della crescita di quest'ultima fase; viceversa, ancora negli anni ottanta i comuni di Baricella e Molinella (fra i più distanti dal centro dell'area metropolitana) evidenziavano un andamento demografico declinante, seppure di poco (-2% e -1%, rispettivamente; mentre gli altri comuni aumentavano nel contempo con tassi decennali compresi fra il 4% di Budrio e l'8% di Minerbio).

Fra il 1991 e il 2001 è il comune di Granarolo – quindi ancora un comune della prima cintura metropolitana - a evidenziare lo scarto più sensibile, con il +25%. Tale incremento è seguito dal +15 % di Baricella, dal +14% di Molinella e dal +12% di Malalbergo: ossia dai tre comuni della cintura più esterna, a riprova del particolare dilatarsi del fenomeno della redistribuzione territoriale della popolazione. Anche Minerbio presenta un incremento del +12%, mentre leggermente meno intenso, ma sempre su un valore più elevato di quello del precedente intervallo censuario, risulta il trend di Budrio, pari al +9%.

In valore assoluto, i massimi incrementi di tale periodo sono da ascrivere ancora a Granarolo, con oltre 1.700 abitanti, poi a Molinella, con quasi analogo incremento (1.660), e a Budrio, con oltre 1.100 abitanti. Per gli altri tre comuni la variazione è sempre compresa fra le 700 e le 800 unità.

Si tratta di variazioni assolute molto sensibili in tutti i casi, ma anche abbastanza difformi fra loro; tuttavia esse non modificano l'iniziale gerarchia dimensionale dei singoli aggregati demografici comunali. Budrio si conferma come il comune di maggiore consistenza (15.403 abitanti, che lo collocano al 9° posto fra i 60 comuni della provincia), seguito, a minor distanza rispetto al 1991, da Molinella (13.727 abitanti e 11° posto nella graduatoria provinciale), quindi da Granarolo (8.696), Minerbio (7.558), Malalbergo (7.248), Baricella (5.624).

In questo quadro evolutivo dello scenario demografico locale, risulta pienamente confermata al censimento 2001 la tendenza al forte incremento del numero delle famiglie. Le variazioni si rivelano infatti di intensità anche di molto superiore a quelli della popolazione, con una punta del 41% nel caso di Granarolo, ma con valori di oltre il 20% a Baricella, a Malalbergo e a Minerbio, e con valori solo di poco inferiori nei due maggiori comuni di Budrio (16%) e di Molinella (17%).

La composizione media delle famiglie prosegue pertanto nel suo andamento declinante. Nell'intera Associazione il numero medio di componenti della famiglia scende dal valore di 2,61 del 1991 al valore di 2,44 unità del 2001, con un calo di quasi 2 punti decimali.

Pur con questa contrazione, il valore medio raggiunto al 2001 nell'Associazione risulta ancora sensibilmente superiore a quello medio provinciale, pari a 2,26 componenti per famiglia (valore, peraltro, fortemente influenzato dal bassissimo valore di 2,06 del comune di Bologna).

Relativamente alle singole realtà comunali, va evidenziato come nel corso degli anni novanta i rispettivi valori medi siano andati progressivamente avvicinandosi fra loro: gli estremi al 2001 sono da un lato il 2,48 di Budrio e Granarolo, e dall'altro il 2,40 di Malalbergo e Molinella, contro un massimo di 2,77 di Granarolo e un minimo di 2,47 di Molinella al 1991.

Ancora per quanto concerne le caratteristiche strutturali della popolazione, va evidenziato che il censimento 2001 registra per i comuni dell'Associazione una generale attenuazione

dei valori degli indici di vecchiaia (percentuale di popolazione di 65 e più anni rispetto a quella di età inferiore ai 14 anni) rispetto al precedente censimento del 1991, fatta una sola eccezione per il comune di Minerbio (v. tab. 1.1.8). Si tratta quindi di un andamento in sostanziale controtendenza rispetto a quella contemporaneamente registrato dalla provincia, che al 2001 vede ancora accrescere, seppure di poco (a 211), il valore di questo parametro.

Il comune più "giovane" è quello di Granarolo (123), mentre quelli di Malalbergo e Molinella (199 per entrambi) sono quelli con l'indice di vecchiaia più elevato.

Situazione diversa e più omogenea a quella provinciale si registra relativamente all'indice di dipendenza (percentuale popolazione in età non lavorativa rispetto a quella in età lavorativa – v. tab 1.1.8). In tal caso si evidenzia una crescita generalizzata del parametro in tutti comuni, che al 2001 raggiunge valori oscillanti fra 45 di Granarolo e 53 di Baricella (52 il valore medio provinciale).

Assieme alle dinamiche retrospettive di medio e lungo periodo evidenziate dai censimenti Istat, e alle tendenze che queste sembrano suggerire, vanno attentamente analizzate anche le dinamiche di più breve periodo successive al censimento 2001. Da queste emerge infatti un ulteriore consolidamento della ripresa demografica registratasi nella provincia già nel corso degli anni 90, e all'interno di questo andamento spiccano ancora per il loro particolare dinamismo i comuni dell'Associazione Terre di Pianura.

In quest'ultima fase, ovvero nel triennio 2001-2004, la popolazione provinciale sale al picco storico di oltre 944.000 abitanti, con un incremento rispetto al dicembre 2001 di ca.17.500 abitanti, quasi esattamente il doppio dell'incremento registrato fra i censimenti 1991 e 2001.

Tutti i comuni dell'Associazione proseguono nella loro crescita, e su base annua, tutti, tranne Granarolo, evidenziano tassi superiori a quelli del decennio intercensuario 1991-2001; Malalbergo e Minerbio raggiungono valori più che doppi di quelli registrati in quest'ultimo decennio.

Di rilievo è anche la crescita della popolazione straniera ufficialmente residente, che a fine 2004 rappresenta il 5% della popolazione complessiva dell'Associazione e risulta pressoché raddoppiata rispetto al censimento 2001 (v. tab 1.1.9).

Complessivamente nel periodo l'Associazione incrementa di +3.685 abitanti, corrispondenti al 21% dell'incremento contemporaneamente registrato nell'intera provincia.

Si tratta di dati da interpretare con cautela, data la brevità dell'arco temporale di riferimento e l'influenza che possono avere su di essi episodi congiunturali, come l'immissione sul mercato abitativo di rilevanti complessi residenziali in determinati comuni; o come l'avvenuta regolarizzazione, intervenuta proprio in questo ultimo periodo post censuario, di contingenti di popolazione immigrata già presente nel territorio, con conseguenti picchi di natura prettamente statistica che come tali non descrivono l'andamento reale del fenomeno.

Purtuttavia è da sottolineare l'intensità anche recente della crescita locale, considerando che nel triennio 2001-2004 la crescita complessiva della popolazione provinciale è del +1,9%, mentre nell'Associazione Terre di Pianura è del +6,3%.

Di questo confermato andamento fa parte anche l'ulteriore contrazione della composizione media delle famiglie, che a fine 2004 raggiunge nell'Associazione il valore medio di 2,39 componenti per famiglia, a fronte del valore di 2,44 del censimento 2001 e di 2,61 del censimento 1991.

1.1.2 – IL SALDO NATURALE E IL MOVIMENTO MIGRATORIO

Le dinamiche demografiche prima illustrate sono l'esito di processi che vedono da tempo protagonista soprattutto la componente migratoria: nei singoli comuni dell'Associazione come negli aggregati territoriali più vasti.

La contrazione dei tassi di natalità, d'altra parte, è fenomeno generalizzato in tutti i contesti da lungo tempo; solo le tendenze più recenti evidenziano una seppur contenuta inversione di tendenza, o quanto meno un certo rallentamento dei tassi di decremento precedenti, e quindi una qualche ripresa del saldo naturale (differenza fra nati e morti) della popolazione, ma sempre su valori piuttosto modesti.

E' bene ricordare tuttavia che l'unico Comune che negli ultimi dieci anni ha presentato un saldo naturale positivo (v. tab. 1.1.7) è Granarolo (+70 residenti), mentre Baricella (-236), Budrio (-501), Malalbergo (-330), Minerbio (-237) e Molinella (-580) seppure in proporzione diversa, presentano tutti saldi naturali negativi, generalmente anche su base annua.

In riferimento al saldo migratorio (differenza fra immigrati e emigrati) è da sottolineare il trend positivo che si manifesta, per ciascun comune, sia nei singoli dati annuali che nel medio periodo (1995-2004); tutto ciò a conferma di una tendenza ormai di lungo periodo, ovvero della elevata mobilità dei cittadini verso i comuni della cintura e della pianura.

Il movimento migratorio appare quindi particolarmente intenso e determina un ricambio della popolazione molto elevato. Il comune che nel decennio presenta il saldo migratorio assoluto più positivo è quello di Molinella (+2.918 abitanti), seguito da Budrio (+2.077 abitanti), mentre quello con il saldo più contenuto è Granarolo (+623 abitanti).

In generale, si può quindi affermare che mediamente nel decennio 1995-2004 l'insieme dei sei comuni acquisisce +9.440 nuovi abitanti per effetto del movimento migratorio, e ne perde -1.814 a causa del saldo naturale negativo; il saldo totale è quindi positivo per +7.626 abitanti.

Ed è da sottolineare, in questa dinamica, che tanto nei comuni dell'Associazione quanto nell'intera provincia è proprio l'ultimo quinquennio (2000-2004) a fare registrare la maggiore accelerazione sia nella tendenziale risalita del saldo naturale che nella crescita del saldo migratorio. La valutazione sulla più recente dinamica temporale del saldo migratorio va tuttavia temperata con la considerazione, già precedentemente esposta, che proprio nel periodo più recente è intervenuta la regolarizzazione di particolari contingenti di popolazione immigrata, ai sensi della legislazione in materia, e questo ha certamente determinato un'anomalia nel quadro statistico di riferimento. Il che ha qualche importanza per l'interpretazione delle effettive dinamiche con cui il fenomeno dell'immigrazione si è manifestato, ma non certamente sulla rilevanza complessiva del fenomeno.

1.1.3 – SCENARI EVOLUTIVI

Gli scenari evolutivi dell'assetto demografico hanno naturalmente il proprio fondamento nei caratteri prima sinteticamente richiamati, avendo questi una loro sicura inerzia almeno nel breve e medio periodo, anche a fronte di eventuali politiche che ne intendessero modificare le traiettorie.

Un quadro evolutivo dello scenario demografico dell'Associazione Terre di Pianura è fornito, a diverse date, dalle proiezioni effettuate dall'Ufficio statistica della Provincia di Bologna, riportate nella tabella 1.1.10.

Tali proiezioni – costruite con specifiche metodologie statistiche riferite anche ai parametri strutturali della popolazione (coefficienti di fecondità e mortalità, classi di età), oltre che alle dinamiche migratorie - sono articolate su base quinquennale fino all'orizzonte 2020 (1 gennaio), che rappresenta anche la soglia quindicennale di riferimento a cui il PSC può realisticamente trarre le proprie previsioni.

Gli scenari indagati, fra loro alternativi, sono tre: basso, intermedio e alto, costruiti su diverse ipotesi di andamento del saldo migratorio (un quarto, a migrazioni assenti, è considerato del tutto teorico). Lo scenario basso evidenzia al 2020 una sostanziale conferma dell'entità già oggi raggiunta dall'aggregato intercomunale.

Più plausibili, considerando il tenore delle dinamiche demografiche presenti da tempo nell'area, appaiono gli altri due scenari. Nello scenario intermedio si ipotizza una consistenza di popolazione al 2020 prossima ai 70.000 abitanti, con un incremento nell'arco di 15 anni di ca. 7.900 unità, pari al +12,7%. In tale ipotesi, l'incremento medio su base annua (+0,85%) risulta ancora inferiore a quello registrato nel corso degli ultimi 10 anni (+1,3%).

Nello scenario alto la consistenza al 2020 sale a 80.000 abitanti, con un incremento di quasi 18.000 abitanti, pari al +29% (+1,9% medio su base annua).

Ipotizzando un andamento sostanzialmente omogeneo a livello dei singoli comuni, e quindi suddividendo la proiezione ai due diversi scenari in rapporto al peso relativo dei singoli aggregati comunali al 31.12.2004, si ottengono le seguenti consistenze comunali in numero di abitanti (valori arrotondati alla decina):

*Ipotesi di consistenza della popolazione nei singoli Comuni al 2020
e relative variazioni sul 2004*

<i>Comune</i>	<i>Scenario intermedio</i>		<i>Scenario alto</i>	
Baricella	6.750	+760	7.730	+1.740
Budrio	18.220	+2.050	20.850	+4.680
Granarolo	10.150	+1.140	11.610	+2.600
Malalbergo	8.920	+1.010	10.210	+2.300
Minerbio	9.300	+1.050	10.640	+2.390
Molinella	16.570	+1.870	18.960	+4.260
Tot. Associazione	69.910	+7.880	80.000	+17.970

Si tratta, con tutta evidenza, di una ripartizione assolutamente orientativa e approssimata, che può subire vari scostamenti per effetto di politiche di ordine sia generale che locale, ma che appare ugualmente un utile riferimento per le finalità programmatiche del piano urbanistico.

Un ulteriore riferimento particolarmente utile per le politiche di piano è quello relativo alla dinamica dei nuclei familiari, la cui evoluzione rappresenta la sorgente fondamentale della domanda abitativa.

La tendenza alla contrazione della consistenza media del nucleo familiare, con la conseguente moltiplicazione dei nuclei familiari anche a parità di popolazione, costituisce uno dei fenomeni caratteristici delle tendenze demografiche da lungo tempo.

Al 2004 la consistenza media del nucleo familiare nei singoli comuni di Terre di Pianura rivela un'ulteriore contrazione anche rispetto al 2001, portandosi su valori in prevalenza compresi fra 2,3 e 2,4 componenti per nucleo (v. tab. 1.1.5).

All'orizzonte 2020 sembra plausibile un'ulteriore contrazione di questo parametro, seppure di intensità tendenzialmente inferiore a quella registrata nel recente passato, considerando la tendenziale ripresa del tasso di natalità.

Ipotizzando in 2,25 componenti la consistenza media del nucleo familiare al 2020 per tutti i comuni dell'Associazione, si ha la seguente proiezione (con arrotondamenti alla decina).

*Ipotesi di consistenza del numero di famiglie nei singoli Comuni al 2020
e relative variazioni sul 2004*

<i>Comune</i>	<i>Scenario intermedio</i>		<i>Scenario alto</i>	
Baricella	3.000	+550	3.430	+1.060
Budrio	8.100	+1.340	9.270	+2.510
Granarolo	4.510	+780	5.160	+1.430
Malalbergo	3.960	+570	4.540	+1.150
Minerbio	4.130	+690	4.730	+1.290
Molinella	7.360	+1.330	8.430	+2.230
Tot. Associazione	31.060	+5.090	35.560	+9.670

Nella geografia socio-demografica in evoluzione, le previsioni provinciali richiamate mettono in evidenza un qualche tendenziale recupero di consistenza delle componenti più giovani della struttura demografica, per effetto sia di una leggera ripresa della natalità, in atto da qualche anno in tutti gli strati sociali; sia della maggiore propensione in tal senso che caratterizza l'immigrazione di provenienza extranazionale.

Un aspetto che merita poi di nuovo sottolineare dei probabili scenari futuri, è il ruolo ancora assolutamente predominante del fenomeno dell'immigrazione come motore delle dinamiche generali. E' certo infatti che il ricambio generazionale della forza lavoro necessaria per la tenuta del sistema produttivo locale non può essere garantita dai tassi di natalità che contraddistinguono l'area da lungo tempo, ancorché in leggera risalita.

Tutti questi fenomeni e tendenze hanno importanti riflessi sulle politiche urbane da sviluppare, a tutte le scale territoriali, ma soprattutto, proprio alla scala comunale. Sotto questo profilo assumono sicura rilevanza:

- le politiche per l'accoglienza dei nuovi residenti, che presuppongono in particolare anche l'offerta di alloggi a basso costo e di alloggi per l'affitto;
- il sistema dei servizi per l'infanzia e scolastici, che sembrano in generale necessitare di una nuova fase di adeguamento anche quantitativo, a fronte della ripresa della natalità;
- le politiche per la popolazione anziana, sia in termini di servizi che, anche, di tipologie abitative 'dedicate'.

Tab. 1.1.1 – Associazioni Intercomunali della pianura e Provincia di Bologna: variazioni decennali abitanti e famiglie residenti

(fonte: Censimenti ISTAT della popolazione e delle abitazioni)

Intervallo censimenti		ASSOCIAZIONE RENO GALLIERA		ASSOCIAZIONE TERRE DI PIANURA		TOTALE RENO GALLIERA +TERRE PIANURA		ASSOCIAZIONE TERRE D'ACQUA		COMUNE DI BOLOGNA		PROVINCIA DI BOLOGNA SENZA CAPOLUOGO		PROVINCIA DI BOLOGNA		REGIONE EMILIA ROMAGNA	
		variazione assoluta	variazione %	variazione assoluta	variazione %	variazione %	variazione assoluta	variazione %	variazione assoluta	variazione %	variazione assoluta	variazione %	variazione assoluta	variazione %	variazione assoluta	variazione %	
1961-1971	abitanti	+2.478	+6%	-1.304	-3%	+1%	+1.894	+4%	+45.656	+10%	+31.714	+8%	+77.370	+9%	+180.075	+5%	
	famiglie	+2.389	+22%	+1.142	+8%	+14%	+2.456	+17%	+28.895	+20%	+23.262	+21%	+52.157	+21%	+168.685	+16%	
1971-1981	abitanti	+6.876	+16%	+1.021	+2%	+9%	+6.008	+11%	-31.448	-6%	+42.888	+10%	+11.440	+1%	+110.758	+3%	
	famiglie	+4.502	+34%	+2.169	+14%	+23%	+4.434	+27%	+9.731	+6%	+32.515	+25%	+42.246	+14%	+202.298	+17%	
1981-1991	abitanti	+4.956	+10%	+1.582	+16%	+7%	+4.661	+8%	-54.702	-12%	+31.274	+7%	-23.428	-3%	-48.001	-1%	
	famiglie	+2.551	+14%	+1.620	+9%	+12%	+2.445	+12%	-9.391	-5%	+23.918	+15%	+14.527	+4%	+82.902	+6%	
1991-2001	abitanti	+6.766	+12%	+6.950	+14%	+13%	+5.432	+8%	-33.161	-8%	+41.530	+8%	+8.369	+1%	+73.834	+2%	
	famiglie	+4.966	+24%	+4.174	+21%	+23%	+4.554	+19%	+5.698	+3%	+36.383	+19%	+42.081	+12%	+170.360	+11%	

Tab.1.1.2 - Associazione Intercomunale Terre di Pianura: abitanti e famiglie residenti per Comune

(fonte: Censimenti Istat della popolazione e delle abitazioni)

censimento	abitanti e famiglie residenti	BARICELLA			BUDRIO			GRANAROLO DELL'EMILIA			MALALBERGO			MINERBIO			MOLINELLA			ASSOCIAZIONE TERRE DI PIANURA	PROVINCIA DI BOLOGNA
		% sul totale dell'associazione	% sul totale provinciale		% sul totale dell'associazione	% sul totale provinciale		% sul totale dell'associazione	% sul totale provinciale		% sul totale dell'associazione	% sul totale provinciale		% sul totale dell'associazione	% sul totale provinciale						
1961	abitanti	5.515	11%	0,7%	14.579	29%	1,7%	4.157	8%	0,5%	6.257	13%	0,7%	6.427	13%	0,8%	13.072	26%	1,6%	50.007	841.474
	famiglie	1.738	12%	0,7%	4.017	28%	1,6%	1.061	7%	0,4%	1.957	13%	0,8%	1.820	13%	0,7%	3.909	27%	1,6%	14.502	250.774
1971	abitanti	5.009	10%	0,5%	14.078	29%	1,5%	5.250	11%	0,6%	5.920	12%	0,6%	6.081	12%	0,7%	12.365	25%	1,3%	48.703	918.844
	famiglie	1.702	11%	0,6%	4.288	27%	1,4%	1.533	10%	0,5%	2.039	13%	0,7%	1.959	13%	0,6%	4.123	26%	1,4%	15.644	302.931
1981	abitanti	5.016	10%	0,5%	13.648	27%	1,5%	6.510	13%	0,7%	6.087	12%	0,7%	6.270	13%	0,7%	12.193	25%	1,3%	49.724	930.284
	famiglie	1.873	11%	0,5%	4.642	26%	1,3%	2.233	13%	0,6%	2.287	13%	0,7%	2.309	13%	0,7%	4.469	25%	1,3%	17.813	345.177
1991	abitanti	4.905	10%	0,5%	14.171	28%	1,6%	6.934	14%	0,8%	6.456	13%	0,7%	6.774	13%	0,7%	12.066	24%	1,3%	51.306	906.856
	famiglie	1.901	10%	0,5%	5.251	27%	1,5%	2.483	13%	0,7%	2.464	13%	0,7%	2.511	13%	0,7%	4.823	25%	1,3%	19.433	359.704
2001	abitanti	5.624	10%	0,6%	15.403	26%	1,7%	8.696	15%	1,0%	7.248	12%	0,8%	7.558	13%	0,8%	13.727	24%	1,5%	58.256	915.225
	famiglie	2.293	10%	0,6%	6.112	26%	1,5%	3.496	15%	0,9%	3.006	13%	0,7%	3.058	13%	0,8%	5.661	24%	1,4%	23.626	401.785

Tab.1.1.3 - Associazione Intercomunale Terre di Pianura: variazioni abitanti e famiglie residenti per Comune

(fonte: Censimenti Istat della popolazione e delle abitazioni)

Intervallo censimenti	abitanti e famiglie residenti	BARICELLA	Variazione %	BUDRIO	Variazione %	GRANAROLO	Variazione %	MALALBERGO	Variazione %	MINERBIO	Variazione %	MOLINELLA	Variazione %	ASSOCIAZIONE TERRE DI PIANURA	Variazione %	PROVINCIA DI BOLOGNA	Variazione %
1961-1971	abitanti	-506	-9%	-501	-3%	1.093	26%	-337	-5%	-346	-5%	-707	-5%	-1.304	-3%	77.370	9%
	famiglie	-36	-2%	271	7%	472	44%	82	4%	139	8%	214	5%	1.142	8%	52.157	21%
1971-1981	abitanti	7	0%	-430	-3%	1.260	24%	167	3%	189	3%	-172	-1%	1.021	2%	11.440	1%
	famiglie	171	10%	354	8%	700	46%	248	12%	350	18%	346	8%	2.169	14%	42.246	14%
1981-1991	abitanti	-111	-2%	523	4%	424	7%	369	6%	504	8%	-127	-1%	1.582	3%	-23.428	-3%
	famiglie	28	1%	609	13%	250	11%	177	8%	202	9%	354	8%	1.620	9%	14.527	4%
1991-2001	abitanti	719	15%	1.232	9%	1.762	25%	792	12%	784	12%	1.661	14%	6.950	14%	8.369	1%
	famiglie	392	21%	861	16%	1.013	41%	542	22%	547	22%	838	17%	4.193	22%	42.081	12%

Tab. 1.1.4 – Comuni dell'Associazione Terre di Pianura: componenti per famiglia ai censimenti

(fonte: Censimenti Istat della popolazione e delle abitazioni)

censimento		BARICELLA	BUDRIO	GRANAROLO	MALALBERGO	MINERBIO	MOLINELLA	ASSOCIAZIONE E TERRE DI PIANURA	PROVINCIA DI BOLOGNA
1981	componenti per famiglia	2,66	2,85	2,91	2,66	2,70	2,71	2,77	2,67
1991	componenti per famiglia	2,57	2,64	2,77	2,61	2,68	2,47	2,61	2,49
2001	componenti per famiglia	2,43	2,48	2,48	2,40	2,45	2,40	2,44	2,26

Tab.1.1.5 - Associazione Intercomunale Terre di Pianura: abitanti e famiglie per Comune 2001-2004

Fonte: Anagrafi comunali e sito statistico Regione Emilia-Romagna

		BARICELLA	BUDRIO	GRANAROLO	MALALBERGO	MINERBIO	MOLINELLA	ASSOCIAZIONE TERRE DI PIANURA	PROVINCIA DI BOLOGNA
2001	abitanti	5.658	15.415	8.742	7.241	7.579	13.708	58.343	926.798
	famiglie	2.313	6.228	3.521	3.003	3.087	5.625	23.777	n.d.
2002	abitanti	5.707	15.489	8.783	7.426	7.810	14.020	59.235	927.820
	famiglie	2.316	6.258	3.549	3.088	3.225	5.779	24.215	n.d.
2003	abitanti	5.890	15.835	8.935	7.724	8.090	14.295	60.769	935.107
	famiglie	2.392	6.543	3.658	3.270	3.366	6.030	25.259	n.d.
2004	abitanti	5.990	16.167	9.008	7.914	8.249	14.700	62.028	944.279
	famiglie	2.448	6.757	3.735	3.393	3.437	6.202	25.972	n.d.
	componenti per famiglia	2,45	2,39	2,41	2,33	2,40	2,37	2,39	n.d.

Tab.1.1.6 - Associazione Intercomunale Terre di Pianura: variazione abitanti e famiglie per Comune 2001-2004

Fonte: Anagrafi comunali e sito statistico Regione Emilia-Romagna

		BARICELLA	BUDRIO	GRANAROLO	MALALBERGO	MINERBIO	MOLINELLA	ASSOCIAZIONE TERRE DI PIANURA	PROVINCIA DI BOLOGNA
2001-2002	variazione abitanti residenti	+49	+74	+41	+185	+231	+312	+892	+1022
		+0,87%	+0,48%	+0,47%	+2,55%	+3,05%	+2,28%	+1,53%	+0,11%
	variazione famiglie residenti	+3	+30	+28	+85	+138	+154	+438	n.d.
		+0,13%	+0,48%	+0,80%	+2,83%	+4,47%	+2,74%	+1,84%	n.d.
2002-2003	variazione abitanti residenti	+183	+346	+152	+298	+280	+275	+1534	+7287
		+3,21%	+2,23%	+1,73%	+4,01%	+3,59%	+1,96%	+2,59%	+0,79%
	variazione famiglie residenti	+76	+285	+109	+182	+141	+251	+1044	n.d.
		+3,28%	+4,55%	+3,07%	+5,89%	+4,37%	+4,34%	+4,31%	n.d.
2003-2004	variazione abitanti residenti	+100	+332	+73	+190	+159	+405	+1259	+9172
		+1,70%	+2,10%	+0,82%	+2,46%	+1,97%	+2,83%	+2,07%	+0,98%
	variazione famiglie residenti	+56	+214	+77	+123	+71	+172	+713	n.d.
		+2,34%	+3,27%	+2,10%	+3,76%	+2,11%	+2,85%	+2,82%	n.d.
Complessivo 2001-2004	variazione abitanti residenti	+332	+752	+266	+673	+670	+992	+3685	+17481
		+5,87%	+4,88%	+3,04%	+9,29%	+8,84%	+7,24%	+6,32%	+1,89%
	variazione famiglie residenti	+135	+529	+214	+390	+350	+577	+2195	n.d.
		+5,84%	+8,49%	+6,08%	+12,99%	+11,34%	+10,26%	+9,23%	n.d.

Tab.1.1.7 - Associazione Intercomunale Terre di Pianura: saldo naturale, saldo migratorio e saldo complessivo per Comune

(fonte: sito statistico Regione Emilia-Romagna)

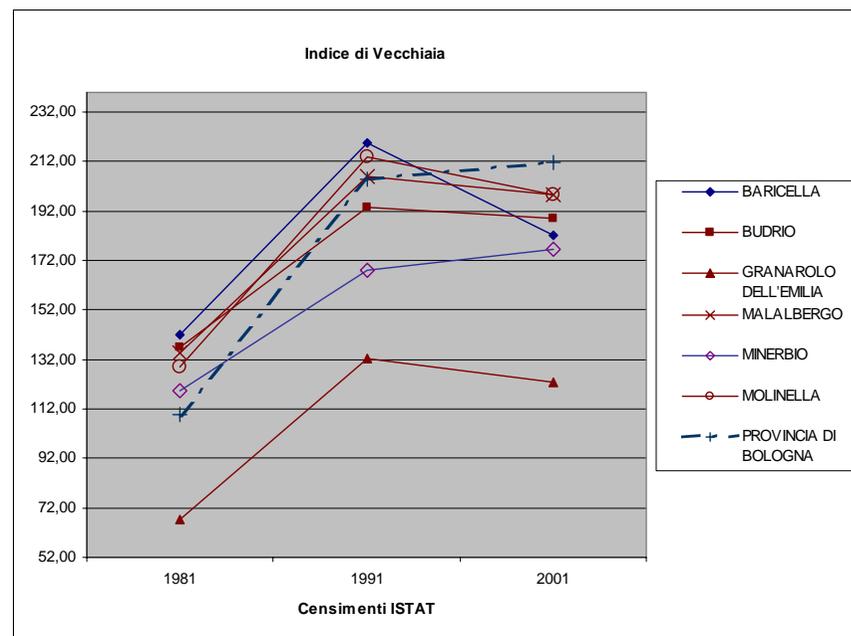
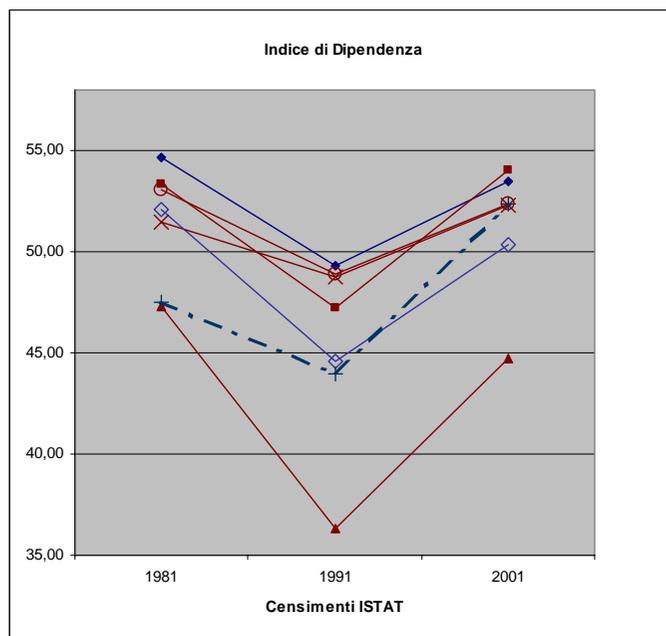
ANNO			COMUNI												ASS.NE TERRE DI PIANURA		PROVINCIA DI BOLOGNA	
			BARICELLA		BUDRIO		GRANAROLO		MALALBERGO		MINERBIO		MOLINELLA					
1995	Saldo naturale	Saldo migratorio	-41	105	-87	112	-14	10	-48	106	-44	111	-118	288	-352	732	-4615	4199
	Saldo complessivo		64	25	-4	58	67	170	380	-416								
1996	Saldo naturale	Saldo migratorio	-32	14	-92	238	-2	86	-66	34	-36	87	-95	268	-323	727	-4321	7114
	Saldo complessivo		-18	146	84	-32	51	173	404	2793								
1997	Saldo naturale	Saldo migratorio	-30	46	-42	161	31	-53	-47	60	-27	125	-81	245	-196	584	-4083	6045
	Saldo complessivo		16	119	-22	13	98	164	388	1962								
1998	Saldo naturale	Saldo migratorio	-19	107	-55	242	-4	21	-42	136	-23	94	-72	203	-215	803	-4253	6779
	Saldo complessivo		88	187	17	94	71	131	588	2526								
1999	Saldo naturale	Saldo migratorio	-38	112	-69	139	18	8	-48	160	-25	35	-49	282	-211	736	-3701	7692
	Saldo complessivo		74	70	26	112	10	233	525	3991								
2000	Saldo naturale	Saldo migratorio	-41	124	-46	188	14	178	-21	113	-13	70	-44	270	-151	943	-3154	7951
	Saldo complessivo		83	142	192	92	57	226	792	4797								
2001	Saldo naturale	Saldo migratorio	-22	117	-31	166	6	71	-22	206	-20	58	-69	318	-158	936	-2797	6453
	Saldo complessivo		95	135	77	184	38	249	778	3656								
2002	Saldo naturale	Saldo migratorio	7	62	-52	126	4	92	-3	188	-3	217	-29	341	-76	1026	-2612	14440
	Saldo complessivo		69	74	96	185	214	312	950	11828								
2003	Saldo naturale	Saldo migratorio	-6	189	-16	362	6	147	-8	306	-31	340	-21	296	-76	1640	-3445	11791
	Saldo complessivo		183	346	153	298	309	275	1564	8346								
2004	Saldo naturale	Saldo migratorio	-14	114	-11	343	11	63	-25	212	-15	174	-2	407	-56	1313	-2132	11446
	Saldo complessivo		100	332	74	187	159	405	1257	9314								
1995-2004	Saldo naturale	Saldo migratorio	-236	990	-501	2077	70	623	-330	1521	-237	1311	-580	2918	-1814	9440	-35113	83910
	Saldo complessivo		754	1576	693	1191	1074	2338	7626	48797								
2000-2004	Saldo naturale	Saldo migratorio	-76	606	-156	1185	41	551	-79	1025	-82	859	-165	1632	-517	5858	-14140	52081
	Saldo complessivo		530	1029	592	946	777	1467	5341	37941								

Tab.1.1.8 - Associazione Intercomunale Terre di Pianura: indice di dipendenza e di vecchiaia

(fonte: Censimenti Istat della popolazione e delle abitazioni)

	BARICELLA		BUDRIO		GRANAROLO DELL'EMILIA		MALALBERGO		MINERBIO		MOLINELLA		ASS.NE TERRE DI PIANURA		PROVINCIA DI BOLOGNA	
	Indice di dipendenza	Indice di vecchiaia	Indice di dipendenza	Indice di vecchiaia	Indice di dipendenza	Indice di vecchiaia	Indice di dipendenza	Indice di vecchiaia	Indice di dipendenza	Indice di vecchiaia	Indice di dipendenza	Indice di vecchiaia	Indice di dipendenza	Indice di vecchiaia	Indice di dipendenza	Indice di vecchiaia
1981	55	142	53	137	47	67	51	135	52	119	53	129	52	122	47	110
1991	49	220	47	194	36	132	49	206	45	168	49	214	46	190	44	205
2001	53	182	54	189	45	123	52	199	50	176	52	199			52	211

N.B. Per il censimento 2001, non è stato possibile calcolare i valori aggregati a livello di Associazione, non disponendo del dato ISTAT sulle singole classi di età disaggregato a livello comunale



Tab.1.1.9 - Associazione Intercomunale Terre di Pianura: popolazione straniera residente

Fonte: Censimento ISTAT 2001 e Osservatorio delle immigrazioni Provincia di Bologna

Comune	Censimento 2001		31/12/2004	
	Numero	% su totale popolazione	Numero	% su totale popolazione
BARICELLA	210	3,7	364	6,1
BUDRIO	459	3,0	845	5,2
GRANAROLO	218	2,5	317	3,5
MALALBERGO	172	2,4	380	4,8
MINERBIO	181	2,4	329	4,0
MOLINELLA	387	2,8	864	5,9
TOTALE "Terre di Pianura"	1.627	2,8	3.099	5,0

**Tab.1.1.10 - Associazione Intercomunale Terre di Pianura:
Proiezioni demografiche 2010, 2015, 2020**

(Fonte: Ufficio statistica della Provincia di Bologna)

Popolazione residente al 1 gennaio per classi di età - Scenario intermedio

Classi di Età	2005	2010	2015	2020
0-14	8.116	8.774	9.106	8.813
15-29	8.395	9.201	10.771	12.492
30-49	20.720	20.946	20.210	19.630
50-64	11.335	12.140	13.257	15.077
65 e oltre	13.470	13.527	13.952	13.892
Totale	62.036	64.588	67.296	69.905

Popolazione residente al 1 gennaio – Confronto tra scenari alternativi

	2005	2010	2015	2020
Alto	62.036	67.407	73.474	79.994
Intermedio	62.036	64.588	67.296	69.905
Basso	62.036	62.709	63.103	62.975
Migrazioni assenti	62.036	60.848	59.103	56.525

Nota:

Per tutti e tre gli scenari proposti, i modelli di proiezione hanno assunto come costanti gli attuali livelli di fecondità e mortalità.

Per quanto riguarda le immigrazioni:

- lo scenario “alto” assume un saldo migratorio positivo che prevede un’intensa dinamica migratoria (circa +1.300 unità annue all’inizio della proiezione, ovvero un’entrata annuale di 21 unità ogni mille abitanti);
- lo scenario “intermedio” prevede un saldo migratorio positivo ma comunque più contenuto (circa +750 unità annue all’inizio della proiezione, ovvero un guadagno annuale di 12 unità ogni mille abitanti);
- lo scenario “basso” prevede un saldo migratorio positivo e ancora più ridotto (circa +370 unità annue all’inizio della proiezione, ovvero un’entrata annuale di 6 unità ogni mille abitanti);
- lo scenario “migrazioni assenti” assume un saldo migratorio nullo (ovvero un accrescimento per effetto del flusso migratorio pari a zero) ed è da considerarsi puramente teorico.

1.2 – L'ASSETTO OCCUPAZIONALE

1.2.1 – TENDENZE GENERALI

Relativamente all'assetto occupazionale il primo aspetto da sottolineare per tutti i contesti territoriali di più diretto riferimento (v. tab. 1.2.1), è la notevole stabilità – in qualche caso la risalita - del tasso generale di attività della popolazione che si registra fin dagli anni settanta, e che risulta pienamente confermato anche dal censimento 2001. In questo quadro, peraltro, il tasso generale medio di Terre di Pianura (47%) si conferma leggermente superiore a quello medio provinciale (45%, in leggerissimo calo rispetto al 1991).

Le tendenze occupazionali nei vari settori di attività sono a loro volta da vari decenni abbastanza uniformi, e rispecchiano in larga misura – con solo qualche scostamento nei singoli contesti locali – le tendenze che risultano contemporaneamente in atto fra gli addetti alle attività produttive insediate nell'area (v. capitoli seguenti sulla struttura produttiva).

Un primo dato da evidenziare dall'analisi dei censimenti, è la costante perdita di ruolo occupazionale del settore agricolo; fenomeno peraltro comune, com'è noto, a tutti i contesti territoriali sia locali che generali fin dall'immediato dopoguerra. Nell'intera Associazione il tasso specifico di attività in agricoltura scende dal quasi 60% del 1961 a poco più del 7% del 2001. Ancora prevalente come settore di attività al 1971 (oltre il 42%), risulta poi sopravanzato sia dal settore industriale che da quello terziario (commercio e altri servizi) nei successivi censimenti.

In questo generale percorso di forte contrazione, il tasso specifico di attività in agricoltura entro Terre di Pianura permane comunque sempre assai superiore a quello medio provinciale, e ancora al 2001 si presenta più che doppio (7%) di quest'ultimo (sceso a questa data alla soglia di appena il 3%), a conferma del particolare tasso di ruralità che comunque contraddistingue ancora il territorio di pianura nel contesto provinciale.

Nell'Associazione, la contemporanea crescita del tasso di attività negli altri settori vede dapprima, nel corso degli anni settanta, il prevalere dell'occupazione nell'industria (tasso del 36% al 1981), e poi del terziario dagli anni ottanta. Nel 2001 questo settore occupa il 54% della popolazione attiva.

Nella provincia di Bologna l'industria rappresenta il settore occupazionale prevalente già dagli anni cinquanta e per tutti gli anni sessanta; ma già al censimento 1971 viene sopravanzato dal terziario, che poi continua la propria crescita ininterrotta giungendo a impegnare il 63 % della popolazione attiva al 2001.

E' interessante notare come il tasso di attività nell'industria della provincia decresca incessantemente dal massimo storico del 43% del 1971 fino al 34% del 2001, e come viceversa nell'Associazione Terre di Pianura lo stesso parametro vada contemporaneamente crescendo, in misura pressoché simmetrica, dal 32% del '71 al quasi 39% del '91; stabilizzandosi però su questo stesso valore al 2001.

In sostanza, rispetto alla provincia, il quadro dell'assetto occupazionale della popolazione residente in Terre di Pianura al censimento 2001 può dirsi caratterizzato da una distribuzione relativamente più equilibrata fra i tre grandi settori di attività, pur rispecchiando nelle dinamiche intersettoriali i processi in atto da tempo in tutti i contesti territoriali.

1.2.2 – TENDENZE COMUNALI

L'analisi per Comune conferma Baricella (10%) e Molinella (9%) e come quelli a maggiore tasso di attività all'agricoltura anche al 2001, come già ai precedenti censimenti; mentre è il comune di Granarolo a presentare costantemente il tasso minore (4% al 2001).

Il comune di Granarolo ha conservato a lungo il primato quanto al tasso di attività nell'industria. Da tempo, tuttavia, il trend di variazione del tasso in tale comune risultava calante - esattamente come succedeva nell'ambito dell'intera provincia (e del comune di Bologna in particolare) - e al 2001, con il 37%, perde la propria tradizionale posizione, sopravanzato da tutti gli altri comuni dell'Associazione, fatta eccezione per Budrio.

Nel corso degli anni novanta il trend del tasso di attività all'industria evidenzia, per la prima volta nel dopoguerra, un'inversione di tendenza anche nei Comuni di Budrio (da 38% a 35%) e Malabergo (da 38% a 37%); diversamente da quanto si verifica negli altri quattro comuni dell'Associazione, nei quali il tasso di attività all'industria risulta ancora in ascesa.

Al 2001 il maggiore tasso specifico di attività all'industria è di Baricella (43%), seguito da quelli di Molinella e Minerbio (entrambi con il 41%).

L'aspetto da rimarcare, per tutti questi comuni, è quindi la forbice piuttosto ristretta fra i rispettivi parametri, e la grande omogeneità che da ultimo viene a determinarsi sotto questo profilo; mentre più difforme appariva il quadro dell'occupazione nell'industria nei precedenti periodi.

Il tasso di attività nel settore terziario è in costante e forte crescita da almeno gli anni ottanta in tutti i contesti sia locali che generali. Nei comuni di Budrio e Malabergo esso risultava prevalente su quello all'industria già dal censimento 1971, così come si verificava nell'intero aggregato provinciale.

Al 2001 il tasso di attività nel terziario risulta quello prevalente in tutti i comuni dell'Associazione. Il massimo valore (59%) è quello espresso da Granarolo, che anche da questo punto di vista evidenzia dunque la sua maggiore affinità alle dinamiche socio-economiche del centro dell'area metropolitana bolognese (che da tempo hanno per l'appunto nel forte rilievo occupazionale in questo settore un proprio connotato peculiare). In seconda posizione è Budrio (57%), mentre il valore minimo è quello espresso da Baricella (48%) e Molinella (50%).

Nel quadro delle attività terziarie, sia la componente del 'commercio' e che quella degli 'altri servizi' partecipano alla trend di crescita costante entro Terre di Pianura (non così nella provincia, in cui il comparto commercio registra per al prima volta un calo fra 1991 e 2001); è però il comparto degli 'altri servizi' a risultare sempre prevalente sull'altro, e a denotare anche una dinamica più sostenuta nel corso degli anni ottanta.

Al 2001 il comune con il più alto tasso di attività nel comparto dei servizi non commerciali è Granarolo (tasso specifico del 38%, contro il 34 % dell'intera Associazione e il 44 % della provincia), seguito da quello di Budrio (36%); quello con tasso minore è Baricella (29%). Nel comparto del commercio il maggiore tasso di attività è di Budrio e Granarolo (entrambi col 21%, valore superiore anche al 19% della provincia), mentre il tasso minore si registra a Molinella (17%).

Tab.1.2.1 - Comuni di Terre di Pianura e provincia: attivi e tassi di attività per settore

(fonte: ISTAT - Censimenti generale industria, commercio e servizi)

		BARICELLA		TASSO SPECIFICO DI ATTIVITA' %		BUDRIO		TASSO SPECIFICO DI ATTIVITA' %		GRANAROLO DELL'EMILIA		TASSO SPECIFICO DI ATTIVITA' %		MALALBERGO		TASSO SPECIFICO DI ATTIVITA' %		MINERBIO		TASSO SPECIFICO DI ATTIVITA' %		MOLINELLA		TASSO SPECIFICO DI ATTIVITA' %		ASSOCIAZIONE TERRE DI PIANURA		TASSO SPECIFICO DI ATTIVITA' %		PROVINCIA DI BOLOGNA		TASSO SPECIFICO DI ATTIVITA' %	
1961	Agricoltura	2.306	68%	4.209	55%	1.198	52%	2.381	64%	1.760	52%	4.689	63%	16.543	59%	86.827	23%																
	Industria	589	17%	1.981	26%	751	33%	740	20%	917	27%	1.583	21%	6.561	24%	150.488	40%																
	Terziario	518	15%	1.460	19%	357	15%	626	17%	677	20%	1.162	16%	4.800	17%	142.048	37%																
	Totale	3.413		7.650		2.306		3.747		3.354		7.434		27.904		379.363																	
	Tasso gen.le di attività	62%		52%		55%		60%		52%		57%		56%		45%																	
1971	Agricoltura	1.403	54%	2.601	41%	604	24%	1.450	48%	1.093	37%	2.809	46%	9.960	42%	46.406	12%																
	Industria	662	26%	1.860	29%	1.303	52%	770	26%	1.133	38%	1.867	31%	7.595	32%	161.570	43%																
	Terziario	525	20%	1.907	30%	583	23%	781	26%	734	25%	1.394	23%	5.924	25%	167.962	45%																
	Totale	2.590		6.368		2.490		3.001		2.960		6.070		23.479		375.938																	
	Tasso gen.le di attività	52%		45%		47%		51%		49%		49%		48%		41%																	
1981	Agricoltura	844	35%	1.701	27%	424	13%	990	33%	899	29%	1.893	33%	6.751	28%	32.398	8%																
	Industria	818	34%	2.092	33%	1.566	47%	947	31%	1.215	39%	2.010	35%	8.648	36%	164.474	39%																
	Terziario	764	31%	2.456	39%	1.371	41%	1.104	36%	1.023	33%	1.796	32%	8.514	36%	221.351	53%																
	Totale	2.426		6.249		3.361		3.041		3.137		5.699		23.913		418.223																	
	Tasso gen.le di attività	48%		46%		52%		50%		50%		47%		48%		45%																	
1991	Agricoltura	412	18%	945	14%	254	7%	435	15%	430	13%	1.060	19%	3.536	15%	19.885	5%																
	Industria	892	39%	2.480	38%	1.537	42%	1.139	38%	1.315	39%	2.097	38%	9.460	39%	147.818	35%																
	Terziario	976	43%	3.184	48%	1.837	51%	1.403	47%	1.615	48%	2.291	42%	11.306	47%	252.339	60%																
	Totale	2.280		6.609		3.628		2.977		3.360		5.448		24.302		420.042																	
	Tasso gen.le di attività	46%		47%		52%		46%		50%		45%		47%		46%																	
2001	Agricoltura	261	10%	556	8%	188	4%	251	7%	232	6%	541	9%	2.029	7%	14.138	3%																
	Industria	1.126	43%	2.522	35%	1.617	37%	1.263	37%	1.522	41%	2.579	41%	10.629	39%	139.134	34%																
	Terziario	1.262	48%	4.061	57%	2.590	59%	1.869	55%	1.955	53%	3.128	50%	14.865	54%	261.587	63%																
	Totale	2.649		7.139		4.395		3.383		3.709		6.248		27.523		414.859																	
	Tasso gen.le di attività	47%		46%		51%		47%		49%		46%		47%		45%																	

1.3 – LA STRUTTURA PRODUTTIVA: INDUSTRIA E TERZIARIO

1.3.1 – TENDENZE GENERALI: PROVINCIA E ASSOCIAZIONE

Nel corso degli anni novanta il sistema delle attività del campo industriale e terziario – considerando sia il campo delle ‘imprese’ in senso stretto che il campo delle ‘istituzioni’, come definiti dall’Istat - presenta nell’intero territorio provinciale un’evidente conferma dell’evoluzione strutturale in atto già dagli anni ottanta. Un’evoluzione caratterizzata da un ulteriore incremento assoluto del numero di unità locali, ma dovuto soltanto alla crescita del comparto dei servizi; poi da una minore crescita per quanto concerne gli addetti impegnati nelle attività, e quindi da una tendenza generale all’ulteriore contrazione della dimensione media delle U.L. in termini di addetti impegnati.

Si tratta di fenomeni che, nel loro insieme, testimoniano di un’elevata propensione imprenditoriale della struttura sociale, ma anche di assetti organizzativi di impresa che tendono a determinare un’ulteriore parcellizzazione di una struttura produttiva già tradizionalmente connotata da un alto numero di imprese di media e piccola dimensione.

Complessivamente, in termini intersettoriali, nella provincia il numero assoluto delle U.L. sale dalle circa 85.000 del 1991 alle quasi 98.000 del 2001, ovvero del +15%. Un dato ancora significativo, anche tenendo conto che la rilevazione statistica del censimento 2001 sia stata più accurata delle precedenti e abbia considerato un campo di indagine più esteso.

L’Associazione di Terre di Pianura presenta un forte incremento complessivo di U.L. con un incremento assoluto di oltre 1.000 unità e con un tasso di variazione del +24% (a fronte del +8% degli anni ottanta); un tasso sensibilmente superiore a quello medio provinciale e a quello delle altre associazioni intercomunali della pianura, e che porta il totale delle U.L. a quasi 5.600 unità (6% del totale provinciale al 2001, contro il 5% del 1991).

La ripartizione delle UL per grandi comparti - industria, commercio, altri servizi - vede primeggiare largamente per valori assoluti al 2001, come già al 1991, il comparto dei servizi non commerciali sia nella provincia (ca. 52.000 UL) che nell’Associazione (ca. 2.500 UL). Il comparto dell’industria occupa la seconda posizione in quest’ultima (con oltre 1.800 UL), e invece la terza (ca. 22.000) – come già dal 1981 – nella provincia. Nella quale è il commercio il secondo comparto per numero di UL sia al 2001 (ca. 24.000 UL) che al 1991.

Al censimento 2001 il comparto industriale presenta nell’intero aggregato provinciale un’assoluta stabilità rispetto al censimento precedente quanto a numero delle U.L. (quindi denotando un qualche recupero rispetto al calo del -5% registrato fra 1981 e 1991). L’Associazione Terre di Pianura, viceversa, cresce sotto questo profilo in modo piuttosto rilevante, confermando con il suo +13% il trend già evidenziato negli anni ottanta; e quindi anche la posizione di vertice nelle dinamiche registratesi nell’ambito della pianura bolognese.

Sempre nell’ambito dell’intera provincia il comparto del commercio conferma la tendenza al calo delle U.L. con un ulteriore -10% (-13% fra 1991 e 2001); opposta è, anche in tal caso, la tendenza entro Terre di Pianura, dove si assiste negli anni novanta a un sensibile recupero, dal calo registrato al 1991 (-15%) al +6% del 2001.

Il comparto che tanto nell’intera provincia quanto nell’Associazione registra anche nell’ultimo periodo tassi di variazione assolutamente straordinari, è quello dei servizi non commerciali, che peraltro già negli anni ottanta svolgeva questo ruolo trainante delle dinamiche complessive. In tale comparto la crescita delle U.L. è del +43% nella provincia e di ben il +49% entro Terre di Pianura, dove diventa decisamente il comparto con il maggior numero di U.L., sopravanzando in questo il comparto dell’industria.

Come accennato, il trend di crescita delle U.L. nella provincia non ha uguale riscontro in quello degli addetti alle attività: la variazione nell'insieme dei settori è in tal caso complessivamente pari al +6%, ma con dinamiche settoriali che premiano solo il comparto dei servizi non commerciali (+19%). Sia nel campo del commercio che in quello dell'industria si registra viceversa un calo (rispettivamente del -8% e -2%), che conferma una tendenza già ben presente anche negli anni ottanta, e che negli anni novanta si estende dal capoluogo provinciale anche a vari altri comuni.

Nell'Associazione Terre di Pianura la dinamica generale negli anni novanta è decisamente più intensa rispetto a quella provinciale. La variazione complessiva di addetti è del 27% (era stata del +5% nel decennio precedente), con un tasso settoriale nel campo del terziario non commerciale assolutamente straordinario (+160%, e a fronte di una tendenza calante negli anni ottanta). Gli addetti all'industria variano del +10% (tasso analogo a quello del precedente periodo), mentre nel commercio si registra un calo (-18%) superiore a quello medio provinciale.

In valore assoluto, la crescita di addetti nell'Associazione nel decennio 1991/2001 è di oltre 5.300 unità, contro le circa 1000 del periodo 1981/1991. Complessivamente gli addetti nei vari settori risultano al 2001 circa 25.500 (il 6% del totale provinciale), con una prevalenza degli addetti all'industria (quasi 14.000, pari al 55% del totale degli addetti nell'Associazione e al 9% del totale provinciale degli addetti all'industria); seguono poi quelli del comparto dei servizi non commerciali (quasi 8.000) e quindi quelli del commercio (circa 3.500).

La maggiore consonanza di Terre di Pianura negli andamenti delle U.L. e degli addetti corrispondenti determina anche, di riflesso, una diversa tendenza per quanto attiene alla della dimensione media del totale delle U.L. rispetto al trend complessivamente presente nella provincia: dal 1991 al 2001 tale parametro scende in quest'ultima dal 4,9 al 4,6 (dal 7,2 al 7,1 nel comparto industriale), mentre cresce nell'Associazione da 4,5 a 4,6 (raggiungendo così il valore medio provinciale - e pur scendendo da 7,9 a 7,7 nel settore industriale).

1.3.2 – TENDENZE COMUNALI

Nell'Associazione il Comune con il maggior numero complessivo di U.L., considerando entrambi i settori dell'industria e del terziario, al 2001 risulta essere Budrio (quasi 1.400 unità), seguito da Granarolo e Molinella, entrambi con quasi 1.200 U.L.; quindi Minerbio e Malalbergo con analoghe entità (fra poco più di 700 e di 650), e infine Baricella (oltre 400).

Il Comune che registra il maggiore incremento sia assoluto (circa +300 U.L.) che relativo (+35%) nel corso degli anni novanta, è quello di Molinella, seguito come variazione assoluta da Budrio (circa +270 U.L.) e da Minerbio come variazione relativa (+31%). Le variazione più contenuta è quella di Baricella (+33 U.L., pari al +8%).

Nella composizione settoriale è Budrio ad evidenziare al 2001 il maggior numero di U.L. dell'industria (437), valore pressoché uguagliato da Granarolo (427). Il primato della crescita in termini sia assoluti che relativi (+33%) spetta però ancora a Molinella (che raggiunge in questo comparto le 378 U.L.), seguita come intensità della variazione da Minerbio (+19%) e Malalbergo (+15%). Tutti e sei i comuni dell'Associazione, comunque, presentano un incremento del numero delle U.L. dell'industria.

Diverso è l'andamento nel caso del commercio, in cui sia Baricella (-23%) che Malalbergo (-10%) evidenziano un calo di U.L., mentre sono in crescita gli altri Comuni. Fra questi la crescita maggiore si registra a Minerbio (+31 U.L., corrispondenti al +21%) e a Molinella (+30 U.L., corrispondenti al +12%).

Superiore o pari al 50%, e quindi di rilevanza assoluta, è infine il tasso di crescita delle U.L. del comparto dei servizi non commerciali nei comuni di Budrio, Molinella, Minerbio e Granarolo; ma come in questi, anche nei comuni di Malalbergo e Baricella il tasso di incremento delle U.L. in tale comparto risulta assai più elevato di quello registrato nell'industria e nel commercio. In valore assoluto l'incremento maggiore è di Budrio (+220 U.L.), seguito da quello Molinella (+178).

Tutti i Comuni dell'Associazione presentano una crescita del numero complessivo di addetti fra 1991 e 2001, evidenziando con ciò una vera e propria inversione di tendenza nel caso dei comuni di Baricella, Budrio e Molinella, che nel precedente decennio presentavano trend calanti (il maggiore dei quali a Baricella, con il -14%).

Il tasso di variazione più elevato al 2001 spetta a Minerbio (+46%), seguito da Budrio (+42%) e Molinella (+34%); gli stessi comuni sono anche quelli con un incremento assoluto superiore alle 1.000 unità (massimo a Budrio, con incremento di quasi 1.800 addetti).

Granarolo risulta il Comune con la minore variazione relativa (+9%), ma risulta nel contempo quello con il maggiore numero assoluto di addetti (quasi 8.300, contro i 6.000 di Budrio e i circa 4.400 di Molinella). Posizione, quest'ultima, peraltro occupata incessantemente da tale comune già dal censimento 1971, a seguito delle prime fuoriuscite delle maggiori imprese dai confini comunali di Bologna (e d'altronde ricadono entro questo comune due dei sei poli produttivi riconosciuti dal PTCP come di rilievo sovracomunale all'interno del territorio dell'Associazione).

In tutti i comuni gli addetti all'industria risultano in crescita. Ancora Minerbio è il comune che presenta sotto questo profilo la maggiore crescita sia assoluta (+636) che relativa (+35%), seguito come intensità di variazione da Malalbergo (+27%) e Molinella (+13%). Il maggior numero di addetti all'industria è comunque a Granarolo, con oltre 5.000 addetti, a fronte di entità oscillanti fra circa 2.800 e 2.400 a Budrio, Minerbio e Molinella.

All'opposto, in tutti i comuni risultano in calo gli addetti al commercio, con massima riduzione percentuale a Baricella (-41%) e minima a Molinella (-11%), e con massima riduzione assoluta a Granarolo, che si conferma tuttavia il comune di gran lunga con il maggior numero di addetti (quasi 1.200, seguiti dagli 830 di Budrio e dai 600 di Molinella).

Per quanto concerne gli addetti nel settore dei servizi non commerciali, risulta assolutamente predominante la posizione di Budrio, che fra 1991 e 2001 registra una crescita di oltre il 300%, raggiungendo l'entità assoluta di quasi 2.400 addetti a tale settore; una variazione straordinaria, anche considerando l'eventuale maggior campo di osservazione assunto dal censimento 2001.

1.3.3 – LE PRINCIPALI ARTICOLAZIONI INFRASETTORIALI

L'analisi per sezioni e sottosezioni di attività economiche consente di valutare più nel dettaglio quali siano le specializzazioni produttive locali e le relative tendenze rilevabili con i più recenti Censimenti Istat (1991-2001).

Da questa ottica le attività che nell'ambito provinciale primeggiano quanto a numero delle U.L. al 2001 sono ancora quello del 'commercio' (ca. 24.000) e, con entità pressoché coincidente (23.100), quello delle 'attività immobiliari, noleggio, informatica, ricerca, altre professioni'. Mentre però le prime denotano fra 1991 e 2001 un calo di ca. il 10% sia come numero di UL che come addetti occupati (ca. 69.000 al 2001), le seconde evidenziano una

crescita impetuosa di entrambi i parametri, sostanzialmente raddoppiando il rispettivo valore (ca. 36.000 UL e ca. 66.000 addetti).

La particolare tendenza di quest'ultima componente – che con la sua progressione supera il numero delle UL delle 'attività manifatturiere' - appare peraltro omogenea in tutte le sue articolazioni specifiche; fra queste spiccano però per entità assoluta le 'attività professionali' e le 'attività immobiliari', e anche la 'informatica e attività connesse'.

Le 'attività manifatturiere' scendono dalla 2° posizione occupata al 1991 per numero di UL, al 3° posto del 2001, registrando un calo di ca. 1.500 UL (-11,6%), da ascrivere quasi interamente al comparto 'tessile e abbigliamento' e affini (mentre stabili rimangono il meccanico-metalmeccanico-elettrico). Esse però conservano il primato per quanto riguarda il numero di addetti impegnati (ca. 122.000), anch'essi peraltro in leggero calo (sempre per effetto di forti contrazioni nei comparti in cui calano anche le UL), e comunque meno intenso (-5,5%) di quello delle UL.

Il comparto delle 'costruzioni' si conferma al 4° posto per numero di UL (9.500) e al 6° per numero di addetti (27.500); in entrambi i casi la variazione fra i due censimenti è positiva (+19% e +8%).

Le attività raggruppate fra gli 'altri servizi pubblici, sociali e personali' e quelle della 'sanità e altri servizi sociali' sono in crescita per numero di UL fra i due censimenti, e giungono ad occupare al 2001 rispettivamente la 5° e la 6° posizione (ca.8.800 e 5.700). Quest'ultima classe sale poi al 4° posto per numero di addetti (ca. 33.000), anch'essi in crescita; mentre la prima scende da questo punto di vista al 10° posto (ca. 15.200), scontando anche un leggero calo rispetto al 1991.

Un ulteriore comparto di rilievo è quello dei 'trasporti, magazzinaggio e comunicazioni', che 2001 arretra lievemente per numero di UL (5.400), scendendo dalla 6° alla 7° posizione, ma si conferma stabile al 5° posto per numero di addetti (ca. 33.000), grazie però alle componenti 'attività di supporto e ausiliarie dei trasporti' e 'agenzie di viaggio' (registrandosi viceversa un calo del 19% fra gli addetti ai trasporti in senso stretto).

Per quanto riguarda i singoli Comuni dell'Associazione si hanno le seguenti caratterizzazioni.

Baricella

Al 2001 il primato quanto a numero di UL spetta alle attività delle 'costruzioni' (84), che occupavano la 4° posizione al 1991, e ancora alle 'attività manifatturiere' per quanto concerne gli addetti occupati (202). Mentre però nel primo comparto le UL crescono del +62% e gli addetti del +36%, nel secondo si registra un calo rispettivamente del -35% e del -20%, di cui è causa in particolare il tracollo del 'tessile e abbigliamento', solo in parte bilanciato dalla contemporanea crescita delle attività e degli addetti nel campo meccanico, che nel comparto manifatturiero diventa al 2001 quello a più alto numero di UL (17) e di addetti (90).

Il ramo del 'commercio' – per effetto soprattutto del 'commercio al dettaglio' – scende fra 1991 e 2001 dal 1° al 2° posto per numero di UL (-23%) e permane al 2° posto per numero di addetti (158), pur essi in calo.

Il ramo dei trasporti permane stabile al 3° posto per numero di UL (55) e al 4° per numero di addetti (93).

In forte crescita (+96% le UL e +69% gli addetti) sono anche qui le 'attività immobiliari, informatica, altre professioni', pur raggiungendo valori assoluti modesti (53 UL e 66 addetti); lo stesso dicasi per le altre attività del gruppo dei servizi.

Budrio

Come già al 1991, il comparto manifatturiero si conferma come quello di gran lunga più cospicuo quanto a numero di addetti al 2001 (ca.2.150), mentre si conferma in 2° posizione per numero di UL (200). Fra i due censimenti entrambi i parametri sono però in leggero calo, più sensibile per il numero di UL (-12%) che per gli addetti (-6%); condizione che quindi segnala un tendenziale rafforzamento della consistenza occupazionale media delle UL (11 addetti per UL).

Le attività manifatturiere preminenti permangono quelle di 'produzione di metallo e fabbricazione prodotti metallici', in calo del -15% come UL (55) ma in crescita del 10% come addetti (ca.670); seguono la 'fabbricazione macchine, installazione e riparazione' (39 UL e ca.520 addetti, in crescita del 33%). In sostanziale tenuta come UL (17) ma in fortissimo calo come addetti (- 73%) sono le 'industrie alimentari' (le seconde per importanza occupazionale nel ramo manifatturiero al 1991 con 580 addetti; le quarte al 2001 con ca. 150 addetti). In sensibile crescita di addetti (+69%) sono poi le attività di 'fabbricazione carta, stampa e editoria' (11 UL e 105 addetti).

La sezione economica in 1° posizione per numero di UL e in 2° posizione per numero di addetti sia al 1991 che al 2001 (319 UL e ca 830 addetti) è quella del 'commercio'; attività peraltro in crescita fra i due censimenti (+9% UL, + 4% addetti), ma per effetto del solo 'commercio all'ingrosso', che raddoppia sia UL (125) che addetti (ca 360), mentre il commercio al dettaglio scende del -18% nelle UL (ca 150) e del -22% negli addetti (ca.370). Fra le sezioni economiche quella delle 'costruzioni' si conferma nel 2001 al 3° posto per numero di UL (205) e al 4° per addetti (490), con entrambi i parametri in crescita (+47% UL, +29% addetti).

Al 3° posto assoluto per numero di addetti (ca. 670, in crescita di ben il +142%) si trova al 2001 la sezione 'sanità e altri servizi sociali', peraltro in forte crescita anche quanto a numero di UL (73).

Al 2° posto come numero di UL al 2001 (245) salgono impetuosamente (+153%) le 'attività immobiliari, informatica, ricerca, altre attività professionali'; pur occupando la 5° posizione in termini di addetti (ca 460), esse rivelano un forte dinamismo anche sotto questo profilo (+175%). A tale dinamica contribuiscono tutte le componenti specifiche della sezione economica: la massima consistenza assoluta è raggiunta dalle 'altre attività professionali' (ca. 150 UL e 280 addetti), seguita dalle 'attività immobiliari' (cui va il massimo incremento relativo, ca. il +300% per entrambi i parametri); anche le attività di 'informatica e attività connesse' (26 UL e ca. 50 addetti) incrementano di circa il +200% i loro parametri.

La sezione 'trasporti' risulta in crescita fra i due censimenti, salendo anzi di posizione quanto ad addetti (ca. 270 in 93 UL), trainata in particolare (ma non solo) dalla componente 'attività di supporto ed ausiliarie dei trasporti, agenzie di viaggio'.

Ancora di rilevante consistenza in termini di addetti risultano poi le sezioni 'istruzione' (ca. 270 addetti) e 'pubblica amministrazione e difesa' (ca 260), seppure in calo (-20% e - 12%) rispetto al 1991.

In sensibile crescita sia di UL (+28%) che di addetti (+43%) risultano poi gli 'altri servizi pubblici, sociali e personali' (115 UL, ca. 170 addetti).

Da segnalare infine la crescita sia in UL che in addetti della sezione 'alberghi e ristoranti' e la sostanziale stabilità della sezione 'intermediazione monetaria e finanziaria'.

Granarolo dell'Emilia

In via generale per questo comune si registra un aumento degli addetti (da 7853 per il 1991 a 8266 per il 2001 (+5% ca) mentre le UL passano da 995 a 1198 (+20% ca).

Il comparto che di gran lunga si conferma più rilevante per dotazione di addetti riguarda le attività manifatturiere con 4607 addetti nel 1991 (58%) e 4469 nel 2001 (54%), con un calo in % di circa il 4%; in termini di unità locali si ha un incremento di una unità fra il1991 ed il 2001, ma con un calo % del 4% (31% nel 1991 e 26% nel 2001).

Al 2° posto in termini di addetti si trova il settore del commercio all'ingrosso, al dettaglio e riparazioni auto con 1315 addetti nel 1991 (17%) e 1160 nel 2001 (14%), registrando un calo di addetti di circa il 3%; in termini di unità locali, confermandosi il settore al secondo posto (262 nel 1991 e 286 nel 2001), si ha un incremento numerico di addetti (+24) ma con un calo in % dal 26% al 24%.

Il settore costruzioni registra un forte incremento di addetti con 329 nel 1991 (4%), e 580 nel 2001 (7%), con un incremento del 3%; in termini di unità locali il settore registra un incremento di 15 unità, (da 91 a 106), pur attestandosi alla stessa percentuale di circa il 9%.

Si evidenzia un forte aumento di UL relativi alle attività Immobiliari, informatica ed altre professioni, da 90 nel 1991 (9% del totale) a 208 nel 2001 (17% del totale), con un incremento di oltre il 130%; i corrispondenti addetti passano da 274 nel 1991 (3,5%), a 654 (8%) nel 2001, con il medesimo trend di incremento di circa il 138%.

Il ramo dei trasporti presenta un sostanziale conferma degli addetti (410 nel 1991 e 404 nel 2001), mentre il numero delle UL è di 100 nel 1991 e 97 nel 2001.

Altre attività che segnano un incremento degno di nota sono gli alberghi e ristoranti con un numero di addetti che passa da 164 nel 1991 al 184 nel 2001 (+12%), ed il numero di UL da 36 a 44 (+22%).

Fra le attività manifatturiere con il maggior numero di UL (ca 23% del totale) si conferma la produzione e fabbricazione di prodotti in metallo con un aumento di 168 addetti (+16%) pur con un calo di UL da 92 nel 1991 a 89 nel 2001;

Per il settore della fabbricazione di macchine ed apparecchi meccanici si registra una conferma del 2° posto sia per addetti che per UL con un lieve incremento (+11% addetti e +3,5% UL).

Il 3° posto si registra per il comparto tessile e abbigliamento, pur con un decremento degli addetti da 485 nel 1991 a 438 nel 2001 (-10%) e la conferma delle UL (14).

A fronte di una conferma sostanziale del numero delle UL per le Industrie conciarie e per i prodotti in cuoio nonché per il settore per la fabbricazione macchine ed apparecchiature elettriche, si registra per il primo un aumento degli addetti fra il 1991 ed il 2001 (+13,5%) e per il secondo un considerevole calo (-120%).

Malalbergo

In via generale per questo comune si registra un'aumento degli addetti (da 1886 per il 1991 a 2177 per il 2001 (+15%) mentre le UL passano da 566 a 664 (+17%).

Il comparto che si conferma maggiormente dotato di addetti riguarda le attività manifatturiere con 518 addetti nel 1991 (27%) e 579 nel 2001 (26%), con un calo in % di circa l'1% ma con aumento in termini reali del 12%; in termini di unità locali si ha un decremento da 92 nel 1991 ad 81 nel 2001, con un calo di oltre il 13%.

Al 2° posto in termini di addetti si trova il settore del commercio all'ingrosso, al dettaglio e riparazioni auto con 490 addetti nel 1991 (26%) e 444 nel 2001 (20%), registrando un calo di addetti di circa il 10%; in termini di unità locali, il settore si conferma al 1° posto ma con un calo di 17 unità (183 nel 1991 e 165 nel 2001), con un calo dell'11%.

Il settore costruzioni registra un incremento di addetti 225 nel 1991 e 254 nel 2001 (conferma del 2% sul totale), però con un incremento di addetti del 13%; in termini di unità locali il settore registra un incremento considerevole di 40 unità, (da 64 a 104) pari a +62%.

Si evidenzia un forte aumento di UL relativi alle attività Immobiliari, informatica ed altre professioni, da 32 nel 1991 (5,5% del totale) a 113 nel 2001 (17% del totale), con un incremento di oltre il 250%; i corrispondenti addetti passano da 67 nel 1991 (3,5%), a 188 (8,5%) nel 2001, con un incremento di circa il 180%.

Da evidenziare come il settore dell'agricoltura, caccia, silvicoltura, a parità di UL, registri un incremento notevole di addetti che passano da 21 nel 1991 a 112 nel 2001 con incremento del 433%

Relativamente al settore istruzione, a fronte di un calo di UL (da 10 ad 8), si ha un incremento degli addetti (da 83 a 108), con un aumento del 30%.

Il ramo dei trasporti presenta un leggero calo sia in termini di addetti (242 nel 1991 e 220 nel 2001), come il numero delle UL che da 68 nel 1991 passano a 63 nel 2001.

Altre attività che segnano un incremento degno di nota sono le attività di intermediazione monetaria e finanziaria con gli addetti in aumento da 34 a 52 (+53%) e UL che aumentano da 13 a 19 (+4,6%).

Fra le attività manifatturiere con il maggior numero di addetti al 1° posto nel 1991 si trova l'industria tessile e dell'abbigliamento pur passando al 3° posto nel 2001, con un sensibile calo sia in termini di addetti (da 145 a 67; -116%) sia in termini di UL (da 33 a 12; -175%) passando dal 1° posto al 2° posto.

Altra attività di rilievo riguarda la produzione di metallo e prodotti in metallo con aumento degli addetti da 84 a 157 (+87%) attestandosi dal 3° posto nel 1991 al 1° nel 2001, e delle UL da 17 a 23 (+35%) che dal 2° posto nel 1991 passa al 1° nel 2001.

Un notevole calo si presenta per l'industria alimentare che da 87 addetti con 8 attività nel 1991 passa a 23 addetti con 6 UL, con un calo del 278% per i primi e del 33% per i secondi.

Per il settore della fabbricazione di macchine ed apparecchiature elettriche si registra un passaggio dal 5° al 2° posto in termini di addetti, (da 58 a 89 con incremento del 53%) mentre si verifica un incremento rilevante dal terzultimo posto al 4° per le corrispondenti UL (da 3 a 7 con incremento del 133%).

Anche il comparto di fabbricazione di pasta e carta registra un notevole incremento sia di addetti che di UL (da 19 a 66 per gli addetti +247%) e da 3 a 5 per le UL + 66%).

Minerbio

Come nel 1991, il comparto manifatturiero si conferma anche al 2001 come quello di gran lunga più rilevante quanto a numero di addetti (ca. 2.190), mentre si conferma in 2° posizione per numero di UL (ca. 130). Fra i due censimenti entrambi i parametri risultano in crescita, più sensibile per il numero di addetti (+37%, un trend piuttosto elevato per questo tipo di attività) che per numero di UL (+10%); condizione che quindi segnala anche un certo rafforzamento della consistenza occupazionale media delle UL (16 addetti per UL).

Le attività manifatturiere preminenti per numero di addetti (ca.480, in crescita del +59%) permangono quelle di 'fabbricazione macchine, installazione e riparazione', seconde invece, ma in forte crescita (+92%, con passaggio dalla 3° alla 2° posizione), per numero di UL (25). Prime per numero di UL (37), e in ulteriore crescita (+ 32%), sono le attività di 'produzione di metallo e fabbricazione di prodotti metallici', che per numero di addetti occupano invece la 4° posizione (ca. 260, ma in crescita del +40%). Nella terza posizione sia per UL (19, in crescita del +46%) che per addetti (ca. 300, in crescita del +56%) sono al 2001 le attività di 'fabbricazione macchine elettriche e ottiche'. Secondo per addetti (ca. 350, con crescita di oltre il 100%), ma solo sesto (6) quanto a numero di UL, è il gruppo delle attività di 'fabbricazione articoli in gomma e materie plastiche'. In calo del -30% come UL (7), e in più leggero calo come addetti (-9%) sono le 'industrie alimentari' (le seconde per importanza occupazionale nel ramo manifatturiero al 1991 con ca. 260 addetti; le quinte al 2001 con ca. 230 addetti). Ancora in calo sia come numero di UL (9, in calo del -36%) che di addetti (ca. 110, in calo del -13%), sono poi le 'industrie tessili e abbigliamento' In crescita (+54%) sono invece gli addetti alle attività di 'fabbricazione prodotti chimici e fibre sintetiche' (230, in 5 UL).

La sezione economica in 1° posizione per numero di UL e in 2° posizione per numero di addetti sia al 1991 che al 2001 (177 UL e ca. 390 addetti) è quella del 'commercio'; attività in crescita fra i due censimenti (+21% UL, + 8% addetti), ma per effetto soltanto della componente 'commercio all'ingrosso', che quasi raddoppia le UL (70) e aumenta del +39% gli addetti (ca 200), mentre il commercio al dettaglio rimane stabile nelle UL (ca 90) e scende del -12% negli addetti (ca. 150).

Fra le sezioni economiche quella delle 'costruzioni' si conferma nel 2001 al 3° posto per addetti (220), e scende dal 3° al 4° per numero di UL (92); ma entrambi i parametri risultano in crescita (+18% UL, +35% addetti).

Al 3° posto come numero di UL al 2001 (96) salgono rapidamente (+78%) fra le sezioni economiche le 'attività immobiliari, informatica, ricerca, altre attività professionali', che rispetto al 1991 scendono però dalla 4° alla 5° posizione in termini di addetti (ca 160), pur anch'essi in forte crescita (+67%). A tale dinamica contribuiscono innanzitutto le 'altre attività professionali' (ca. 60 UL e 90 addetti), seguite dalle 'attività immobiliari', che crescono da 5 a 24 UL e da 10 a 54 addetti; stabili su bassi valori (10 UL e 12 addetti) rimangono invece le attività di 'informatica e attività connesse'.

La sezione 'trasporti' si conferma la 5° posto per UL (70) e al 4° per numero di addetti (ca.210) fra i due censimenti, evidenziando anche una notevole crescita dinamica (+59% le UL e +124% gli addetti), trainata tanto dalla componente trasporti in senso stretto, quanto dalla componente 'attività di supporto ed ausiliarie dei trasporti, agenzie di viaggio'.

Da segnalare infine una crescita sia di UL (+18%) che di addetti (+53%) nella sezione economica 'alberghi e ristoranti' (33 UL, ca. 140 addetti) e 'sanità e altri servizi sociali' (30 UL con +76%; 80 addetti con +122%), e anche una forte dinamica di addetti nella sezione 'istruzione' (ca. 100 addetti, +164%)

Molinella

Il comparto manifatturiero si conferma anche al 2001 come quello di gran lunga più rilevante quanto a numero di addetti (ca.1.850), mentre si conferma in 2° posizione per numero di UL (ca. 200). Fra i due censimenti entrambi i parametri risultano in crescita, più sensibile per il numero di UL (+11%) che per gli addetti (+1%); condizione che quindi segnala un tendenziale indebolimento della consistenza occupazionale media delle UL (9 addetti per UL).

Le attività manifatturiere preminenti permangono quelle di 'produzione di metallo e fabbricazione prodotti metallici', in crescita del +20% come UL (49) e del +69% come addetti (ca 450); seguono la 'fabbricazione macchine, installazione e riparazione' (29 UL e ca. 400 addetti, in calo del -30%). Peculiare di Molinella è poi la presenza di una singola UL della sottosezione 'fabbricazione mezzi di trasporto', con ca. 360 addetti (non presente al 1991).

In calo del -16% come UL (21), e in più forte calo come addetti (-74%) sono le 'industrie alimentari' (le seconde per importanza occupazionale nel ramo manifatturiero al 1991 con ca. 350 addetti; le seste al 2001 con 90 addetti). In crescita come numero di UL (18) ma in forte calo di addetti (-36%), sono poi le attività di 'fabbricazione prodotti in cuoio e similari', (le terze per importanza occupazionale nel ramo manifatturiero al 1991 con 330 addetti; le quarte al 2001 con ca. 210 addetti). Analoga tendenza negativa (-46% di addetti), ma estesa anche alle UL (-32%), registrano le 'industrie tessili e abbigliamento' (17 UL, ca 60 addetti). Altro segmento manifatturiero che viceversa si presenta in forte crescita fra i due censimenti è quello della 'fabbricazione macchine elettriche e ottiche' (23 UL e 170 addetti, in crescita del +173%).

La sezione economica in 1° posizione per numero di UL e in 2° posizione per numero di addetti sia al 1991 che al 2001 (272 UL e 600 addetti) è quella del 'commercio'; attività in crescita fra i due censimenti (+12% UL, + 8% addetti), e per effetto sia della componente 'commercio all'ingrosso', che raddoppia le UL (65) e aumenta del 27% gli addetti (ca. 120), sia, in qualche misura – e in controtendenza rispetto agli andamenti più generali – del commercio al dettaglio, che permane sostanzialmente stabile quanto a UL (161), ma sale del +10% quanto ad addetti (375).

Fra le sezioni economiche quella delle 'costruzioni' si conferma nel 2001 al 3° posto per addetti (345), e scende dal 4° per numero di UL (166); ma entrambi i parametri risultano in sensibile crescita (+75% UL, +29% addetti).

Al 3° posto come numero di UL al 2001 (168) salgono impetuosamente (+200%) fra le sezioni economiche le 'attività immobiliari, informatica, ricerca, altre attività professionali', che vanno anche ad occupare la 4° posizione in termini di addetti (ca 330), con una crescita del 122%. A tale dinamica contribuiscono tutte le componenti specifiche della sezione economica: la massima consistenza assoluta è raggiunta dalle 'altre attività professionali' (ca. 110 UL e 240 addetti), seguita dalle 'attività immobiliari', che crescono da 2 a 41 UL e da

4 a 60 addetti, e dalle attività di 'informatica e attività connesse', che crescono da 1 a 12 UL e da 1 a 22 addetti.

La sezione 'Istruzione' registra ancora un incremento del 21% degli addetti (ca 310), scendendo però dalla 4° alla 5° posizione come rilievo occupazionale.

La sezione 'trasporti' (112 UL e ca. 270 addetti) risulta in crescita fra i due censimenti (+24% UL e + 28% addetti), pur scendendo per entrambi i parametri di una posizione. La crescita è trainata tanto dalla componente trasporti in senso stretto, quanto dalla componente 'attività di supporto ed ausiliarie dei trasporti, agenzie di viaggio'.

Da segnalare infine il calo di addetti nelle sezioni economiche 'pubblica amministrazione', 'sanità e altri servizi sociali' (in crescita però come UL), 'alberghi e ristoranti', 'intermediazione monetaria e finanziaria'.

Tab. 1.3.1 - Comuni dell'Associazione Terre di Pianura e Provincia di Bologna: Unità Locali per settore di attività economica

(fonte: ISTAT- Censimento generale industria, commercio e servizi)

censimneto	settori di attività	BARICELLA			BUDRIO			GRANAROLO DELL'EMILIA			MALALBERGO			MINERBIO			MOLINELLA			ASSOCIAZIONE TERRE DI PIANURA	PROVINCIA DI BOLOGNA
		Num.	% su totale associazione	% su totale provincia	Num.	% su totale associazione	% su totale provincia	Num.	% su totale associazione	% su totale provincia	Num.	% su totale associazione	% su totale provincia	Num.	% su totale associazione	% su totale provincia	Num.	% su totale associazione	% su totale provincia		
1981	Industria	145	10%	0,6%	341	24%	1,5%	364	26%	1,6%	159	11%	0,7%	165	12%	0,7%	248	17%	1,1%	1.422	23.070
	Commercio	122	8%	0,4%	401	28%	1,3%	230	16%	0,7%	193	13%	0,6%	179	12%	0,6%	327	23%	1,1%	1.452	30.672
	Altri servizi	143	11%	0,6%	334	26%	1,3%	194	15%	0,8%	174	14%	0,7%	146	11%	0,6%	286	22%	1,1%	1.277	25.114
	Totale	410	10%	0,5%	1.076	26%	1,4%	788	19%	1,0%	526	13%	0,7%	490	12%	0,6%	861	21%	1,1%	4.151	78.856
1991	Industria	144	9%	0,7%	408	25%	1,9%	410	25%	1,9%	169	10%	0,8%	198	12%	0,9%	284	18%	1,3%	1.613	21.890
	Commercio	105	9%	0,4%	294	24%	1,1%	262	21%	1,0%	183	15%	0,7%	146	12%	0,5%	242	20%	0,9%	1.232	26.705
	Altri servizi	158	10%	0,4%	422	25%	1,2%	323	20%	0,9%	214	13%	0,6%	198	12%	0,5%	341	21%	0,9%	1.656	36.346
	Totale	407	9%	0,5%	1.124	25%	1,3%	995	22%	1,2%	566	13%	0,7%	542	12%	0,6%	867	19%	1,0%	4.501	84.941
2001	Industria	148	8%	0,7%	437	24%	2,0%	427	23%	2,0%	195	11%	0,9%	235	13%	1,1%	378	21%	1,7%	1.820	21.798
	Commercio	81	6%	0,3%	319	25%	1,3%	286	22%	1,2%	165	13%	0,7%	177	14%	0,7%	272	21%	1,1%	1.300	24.042
	Altri servizi	211	9%	0,4%	642	26%	1,2%	485	20%	0,9%	304	12%	0,6%	300	12%	0,6%	519	21%	1,0%	2.461	51.879
	Totale	440	8%	0,5%	1.398	25%	1,4%	1.198	21%	1,2%	664	12%	0,7%	712	13%	0,7%	1.169	21%	1,2%	5.581	97.719

- La voce "altri servizi" comprende: Trasporti e comunicazioni, credito e assicurazione, servizi, pubbliche amministrazioni.

- Censimenti 1991-2001: i dati relativi alle Istituzioni sono distinti da quelli relativi alle Imprese, i dati relativi alle Istituzioni confluiscono nella voce "Altri servizi"

Tab. 1.3.2 – Comuni dell'Associazione Terre di pianura e Provincia di Bologna: variazioni decennali Unità Locali per settore di attività economica (fonte: ISTAT - Censimento generale industria, commercio e servizi)

intervallo censimenti	settori di attività	BARICELLA		BUDRIO		GRANAROLO DELL'EMILIA		MALALBERGO		MINERBIO		MOLINELLA		ASSOCIAZIONE TERRE DI PIANURA		PROVINCIA DI BOLOGNA	
		variaz. assoluta	variaz. %	variaz. assoluta	variaz. %	variaz. assoluta	variaz. %	variaz. assoluta	variaz. %	variaz. assoluta	variaz. %	variaz. assoluta	variaz. %	variaz. assoluta	variaz. %	variaz. assoluta	variaz. %
1981-1991	Industria	-1	-1%	+67	+20%	+46	+13%	+10	+6%	+33	+20%	+36	+15%	+191	+13%	-1180	-5%
	Commercio	-17	-14%	-107	-27%	+32	+14%	-10	-5%	-33	-18%	-85	-26%	-220	-15%	-3967	-13%
	Altri servizi	+15	+10%	+88	+26%	+129	+66%	+40	+23%	+52	+36%	+55	+19%	+379	+30%	+11232	+45%
	Totale	-3	-1%	+48	+4%	+207	+26%	+40	+8%	+52	+11%	+6	+1%	+350	+8%	+6085	+8%
1991-2001	Industria	+4	+3%	+29	+7%	+17	+4%	+26	+15%	+37	+19%	+94	+33%	+207	+13%	-92	-0%
	Commercio	-24	-23%	+25	+9%	+24	+9%	-18	-10%	+31	+21%	+30	+12%	+68	+6%	-2663	-10%
	Altri servizi	+53	+34%	+220	+52%	+162	+50%	+90	+42%	+102	+52%	+178	+52%	+805	+49%	+15533	+43%
	Totale	+33	+8%	+274	+24%	+203	+20%	+98	+17%	+170	+31%	+302	+35%	+1080	+24%	+12778	+15%

- La voce "altri servizi" comprende: Trasporti e comunicazioni, credito e assicurazione, servizi, pubbliche amministrazioni.

- Censimenti 1991-2001: i dati relativi alle Istituzioni sono distinti da quelli relativi alle Imprese, i dati relativi alle Istituzioni confluiscono nella voce "Altri servizi"

Tab. 1.3.3 - Comuni dell'Associazione Terre di Pianura e Provincia di Bologna: addetti per settore di attività economica ai censimenti

(Fonte: ISTAT - Censimento generale industria, commercio e servizi)

Censimento	Settore attività	BARICELLA	% SUL TOTALE ASSOCIAZIONE	BUDRIO	% SUL TOTALE ASSOCIAZIONE	GRANAROLO	% SUL TOTALE ASSOCIAZIONE	MALALBERGO	% SUL TOTALE ASSOCIAZIONE	MINERBIO	% SUL TOTALE ASSOCIAZIONE	MOLINELLA	% SUL TOTALE ASSOCIAZIONE	ASSOCIAZIONE TERRE DI PIANURA	% SUL TOTALE PROVINCIA	PROVINCIA DI BOLOGNA
1961	Industria	376	8%	1.084	22%	799	17%	447	9%	707	15%	1.429	30%	4.842	4%	124.567
	Commercio	123	11%	306	27%	89	8%	145	13%	168	15%	322	28%	1.153	4%	29.462
	Altri servizi	360	12%	776	25%	206	7%	477	15%	475	15%	826	26%	3.120	3%	90.826
	Totale	859	9%	2.166	24%	1.094	12%	1.069	12%	1.350	15%	2.577	28%	9.115	4%	244.855
1971	Industria	283	3%	1.321	15%	4.315	48%	418	5%	898	10%	1.777	20%	9.012	6%	153.464
	Commercio	143	11%	350	27%	118	9%	166	13%	157	12%	380	29%	1.314	4%	32.164
	Altri servizi	328	8%	975	25%	797	21%	501	13%	500	13%	784	20%	3.885	4%	109.614
	Totale	754	5%	2.646	19%	5.230	37%	1.085	8%	1.555	11%	2.941	21%	14.211	5%	295.242
1981	Industria	466	4%	2.491	22%	4.944	43%	490	4%	946	8%	2.080	18%	11.417	7%	171.473
	Commercio	217	6%	845	23%	1.031	29%	419	12%	417	12%	672	19%	3.601	4%	84.902
	Altri servizi	263	6%	1.190	29%	1.039	25%	380	9%	410	10%	807	20%	4.089	3%	134.401
	Totale	946	5%	4.526	24%	7.014	37%	1.289	7%	1.773	9%	3.559	19%	19.107	5%	390.776
1991	Industria	390	3%	2.816	22%	4.963	38%	768	6%	1.816	14%	2.140	17%	12.893	8%	160.744
	Commercio	223	6%	800	21%	1.315	35%	490	13%	364	10%	555	15%	3.747	6%	75.114
	Altri servizi	361	6%	1.854	30%	1.575	26%	628	10%	482	8%	1.227	20%	6.127	2%	183.928
	Totale	974	4%	5.470	24%	7.853	34%	1.886	8%	2.662	12%	3.922	17%	22.767	5%	419.786
2001	Industria	381	3%	2.769	20%	5.082	36%	945	7%	2.435	17%	2.370	17%	13.982	9%	155.173
	Commercio	158	4%	833	23%	1.160	32%	444	12%	392	11%	600	17%	3.587	5%	68.778
	Altri servizi	450	6%	2.398	30%	2.024	26%	788	10%	834	11%	1.422	18%	7.916	4%	222.500
	Totale	989	4%	6.000	24%	8.266	32%	2.177	9%	3.661	14%	4.392	17%	25.485	6%	446.451

- La voce "altri servizi" comprende: Trasporti e comunicazioni, credito e assicurazione, servizi, pubbliche amministrazioni.

- Censimenti 1961-1971: il dato relativi agli addetti al commercio nei comuni, provincia e associazioni è riferito ai soli addetti del commercio al minuto (i restanti confluiscono alla voce "altri servizi"), mentre a scala regionale si è reperito il dato relativo a tutti gli addetti del commercio: il dato risulta pertanto eterogeneo rendendo impossibile alcuni confronti;

- Censimenti 1991-2001: i dati relativi alle Istituzioni confluiscono nella voce "Altri servizi"

Tab. 1.3.4 - Comuni dell'Associazione Terre di Pianura e Provincia di Bologna: variazioni decennali addetti per settore di attività economica (Fonte: censimenti ISTAT industria, commercio e servizi)

censimento	settore attività	BARICELLA		BUDRIO		GRANAROLO		MALALBERGO		MINERBIO		MOLINELLA		ASSOCIAZIONE TERRE DI PIANURA		PROVINCIA DI BOLOGNA	
		VARIAZIONE ASSOLUTA	VARIAZIONE PERCENTUALE	VARIAZIONE ASSOLUTA	VARIAZIONE PERCENTUALE	VARIAZIONE ASSOLUTA	VARIAZIONE PERCENTUALE										
1961-1971	Industria	-93	-25%	+237	+22%	+3516	+440%	-29	-6%	+191	+27%	+348	+24%	+4170	+86%	+28897	+23%
	Commercio	+20	+16%	+44	+14%	+29	+33%	+21	+14%	-11	-7%	+58	+18%	+161	+14%	+2702	+9%
	Altri servizi	-32	-9%	+199	+26%	+591	+287%	+24	+5%	+25	+5%	-42	-5%	+765	+25%	+18788	+21%
	Totale	-105	-12%	+480	+22%	+4136	+378%	+16	+1%	+205	+15%	+364	+14%	+5096	+56%	+50387	+21%
1971-1981	Industria	+183	+65%	+1170	+89%	+629	+15%	+72	+17%	+48	+5%	+303	+17%	+2405	+27%	+18009	+12%
	Commercio	+74	+52%	+495	+141%	+913	+774%	+253	+152%	+260	+166%	+292	+77%	+2287	+174%	+52738	+164%
	Altri servizi	-65	-20%	+215	+22%	+242	+30%	-121	-24%	-90	-18%	+23	+3%	+204	+5%	+24787	+23%
	Totale	+192	+25%	+1880	+71%	+1784	+34%	+204	+19%	+218	+14%	+618	+21%	+4896	+34%	+95534	+32%
1981-1991	Industria	-76	-16%	+325	+13%	+19	0%	+278	+57%	+870	+92%	+60	+3%	+1476	+13%	-10729	-6%
	Commercio	+6	+3%	-45	-5%	+284	+28%	+71	+17%	-53	-13%	-117	-17%	+146	+4%	-9788	-12%
	Altri servizi	+98	+37%	+664	+56%	+536	+52%	+248	+65%	+72	+18%	+420	+52%	+2038	+50%	+49527	+37%
	Totale	+28	+3%	+944	+21%	+839	+12%	+597	+46%	+889	+50%	+363	+10%	+3660	+19%	+29010	+7%
1991-2001	Industria	-9	-2%	-47	-2%	+119	+2%	+177	+23%	+619	+34%	+230	+11%	+1089	+8%	-5571	-3%
	Commercio	-65	-29%	+33	+4%	-155	-12%	-46	-9%	+28	+8%	+45	+8%	-160	-4%	-6336	-8%
	Altri servizi	+89	+25%	+544	+29%	+449	+29%	+160	+25%	+352	+73%	+195	+16%	+1789	+29%	+38572	+21%
	Totale	+15	+2%	+530	+10%	+413	+5%	+291	+15%	+999	+38%	+470	+12%	+2718	+12%	+26665	+6%

- La voce "altri servizi" comprende: Trasporti e comunicazioni, credito e assicurazione, servizi, pubbliche amministrazioni.

- Censimenti 1961-1971: il dato relativi agli addetti al commercio nei comuni, provincia e associazioni è riferito ai soli addetti del commercio al minuto (i restanti confluiscono alla voce "altri servizi")

- Censimenti 1991-2001: i dati relativi alle Istituzioni confluiscono nella voce "Altri servizi"

Tab. 1.3.5 - Comuni di Terre di Pianura e Provincia: Unità locali e addetti nelle principali sezioni/sottosezioni economiche al 2001

(fonte: cens. Istat)

Attività	Baricella			Budrio			Granarolo			Malabergo			Minerbio			Molinella			Provincia Bologna		
	UL	Add	Va	UL	Add	Va	UL	Add	Va	UL	Add	Va	UL	Add	Va	UL	Add	Va	UL	Add	Va
1) Ind. Aliment.	7	19	r	17	153	rrr	15	250	aaa	6	23	rrr	7	232	r	21	90	rrr	972	8169	rr
2) Ind. Tessile e abbigliamento.	11	46	rrr	12	49	rrr	14	438	r	12	67	rrr	9	114	r	17	63	rr	1163	7521	rrr
3) Fabbricaz. prodotti cuoio e pelle e sim.	2	13	s	6	64	aa	10	235	a	0	0	s	1	1	rrr	18	211	rr	257	2348	rr
4) Fabbr. carta e stampa	1	1	s	11	105	aaa	19	173	rr	5	66	aaa	3	9	rrr	8	33	r	813	7342	r
5) Fabbr. prod. chimici	0	0	s	4	8	s	13	168	aaa	3	28	aaa	5	230	aaa	1	1	rrr	223	4160	r
6) Fabbr. artic. gomma e plastica	2	4	s	6	67	aaa	20	215	rrr	2	23	s	6	346	aaa	3	10	rr	323	4291	s
7) Produz. metallo e fabbr. prod. metallici	5	14	rr	55	667	a	89	1212	a	23	157	aaa	37	259	aa	49	447	aaa	2854	24014	a
8) Fabbricaz. install. e riparazione apparecchi meccanici	17	90	aaa	39	522	aa	59	1151	a	11	66	a	25	481	aaa	29	399	rr	1578	26673	r
9) Fabbricaz. macchine elettriche e ottiche	6	6	s	19	148	aaa	31	215	rrr	7	89	aa	19	301	aaa	23	169	aaa	1564	16606	s
10) Fabbr. mezzi trasporto	0	0	s	2	99	rr	5	43	r	3	38	aaa	7	90	aaa	1	357	aaa	197	9755	a
11) Altre manifatture	1	1	s	20	263	a	20	285	rr	3	13	aaa	6	104	aaa	12	15	r	774	5734	s
12) Costruzioni	84	152	a	205	490	aa	106	580	aaa	104	254	a	92	220	a	166	345	a	9495	27546	a

segue

13) Commercio Manutenz e riparaz. auto e moto Vendita dett. carburante	12	25	<i>rr</i>	43	106	<i>rrr</i>	36	231	<i>rrr</i>	31	91	<i>a</i>	20	47	<i>r</i>	46	103	<i>r</i>	2568	9589	<i>r</i>
14) Comm. ingr. Intermediari comm.	30	50	<i>s</i>	125	359	<i>aaa</i>	174	744	<i>r</i>	60	168	<i>r</i>	70	198	<i>aa</i>	65	122	<i>aa</i>	10357	28597	<i>r</i>
15) Comm. dett. Riparaz.beni pers. e casa	39	83	<i>rrr</i>	151	368	<i>rr</i>	76	185	<i>rr</i>	74	185	<i>r</i>	87	147	<i>r</i>	161	375	<i>a</i>	11117	30592	<i>r</i>
16) Trasporti ter.	51	76	<i>r</i>	82	105	<i>s</i>	89	329	<i>s</i>	57	112	<i>aa</i>	64	138	<i>aaa</i>	99	181	<i>a</i>	4482	15013	<i>rr</i>
17) Att. ausiliarie trasporti Agenz. viaggi	2	8	<i>aaa</i>	8	127	<i>aaa</i>	6	45	<i>r</i>	4	94	<i>rrr</i>	4	60	<i>aaa</i>	7	57	<i>aaa</i>	636	8991	<i>aa</i>
18) Att. Immobil.	14	18	<i>aaa</i>	58	112	<i>aaa</i>	58	83	<i>aaa</i>	25	28	<i>aaa</i>	24	54	<i>aaa</i>	41	60	<i>aaa</i>	4646	7359	<i>aaa</i>
19) Informatica	1	5	<i>aaa</i>	26	47	<i>aaa</i>	36	114	<i>aaa</i>	10	25	<i>aa</i>	10	12	<i>a</i>	12	22	<i>aaa</i>	2107	10001	<i>aaa</i>
20) Altre profess.	32	41	<i>a</i>	151	281	<i>aaa</i>	110	444	<i>aaa</i>	73	127	<i>aaa</i>	61	91	<i>aa</i>	113	241	<i>aaa</i>	15687	45225	<i>aaa</i>
21) Pubbl.amm. Difesa	1	30	<i>s</i>	10	261	<i>r</i>	2	54	<i>aa</i>	5	37	<i>rr</i>	5	50	<i>s</i>	2	119	<i>r</i>	423	17733	<i>a</i>
22) Istruzione	3	61	<i>aaa</i>	15	267	<i>rr</i>	10	164	<i>aa</i>	8	108	<i>aa</i>	6	103	<i>aaa</i>	16	314	<i>a</i>	1248	22988	<i>s</i>
23) Sanità e altri serv. sociali	23	70	<i>a</i>	73	677	<i>aaa</i>	31	43	<i>aa</i>	22	43	<i>s</i>	30	80	<i>aaa</i>	53	113	<i>r</i>	5667	32842	<i>a</i>
24) Altri servizi pubb, sociali e personali	44	43	<i>a</i>	115	173	<i>aa</i>	68	439	<i>r</i>	48	67	<i>s</i>	48	60	<i>aa</i>	106	107	<i>r</i>	8767	15299	<i>r</i>

Note

1) Va = variazione % addetti 1991-2001: s = sostanziale stabilità (-5%+5%); a = aumento leggero (+5%+20%); aa = aumento sensibile (+20%+50%); aaa = aumento molto sensibile (>50%); r = riduzione leggera (-5%-15%); rr = riduzione sensibile (-20%-50%); rrr = riduzione molto sensibile (<-50%)

2) Le voci 12, 20, 21, 22, 23 costituiscono 'sezioni economiche'; tutte le altre sono 'sottosezioni' delle sezioni 'attività manifatturiere', 'commercio ingrosso e dettaglio, riparazione di auto, moto e beni personali', 'trasporti magazzinaggio e comunicazioni', 'attività immobiliari, noleggio, informatica, ricerca, altre attività professionali e imprenditoriali'.

3) Le voci commercio all'ingrosso e al dettaglio non includono 'autoveicoli e moto'

4) Per ciascuna sezione o sottosezione è evidenziato in grassetto il massimo valore di UL e addetti registrato fra i 6 Comuni

1.4 – LA STRUTTURA PRODUTTIVA: L'AGRICOLTURA

Il primo dato che occorre evidenziare è quello relativo al numero di aziende operanti e alla loro possibile tenuta nel futuro.

La tabella seguente mostra l'andamento del numero di aziende attraverso gli ultimi tre censimenti dell'Agricoltura.

Tabella n°1.4.1 - Numero di aziende per Comune e Anno (valori assoluti)

Comune	Anno		
	1982	1990	2000
BARICELLA	356	339	258
BUDRIO	997	902	658
GRANAROLO DELL'EMILIA	250	253	170
MALALBERGO	458	400	281
MINERBIO	372	339	272
MOLINELLA	690	608	400
TOTALE "Terre di Pianura"	3.123	2.841	2.039

(Fonte: Elaborazione della Regione Emilia-Romagna su dati ISTAT)

Complessivamente si tratta di una riduzione del 34,7% in 18 anni, con una accelerazione del fenomeno tra gli ultimi due periodi censuari (tra '90 e 2000 – 28,2%). Ciò significa, in sostanza, che molto probabilmente il fenomeno è ancora ben presente, e che ogni anno un numero di 60-70 aziende continua a cessare l'attività.

Il calo maggiore si registra a Molinella (-42,0% nell'intero periodo considerato) mentre quello minore è evidenziato da Minerbio (-26,9%).

Questo vistoso calo del numero di aziende è stato accompagnato da un progressivo incremento della Superficie agricola utilizzata (SAU) media per azienda; infatti la SAU ha mostrato dei trend analoghi a quelli della Superficie territoriale delle aziende agricole (cioè comprensive anche dei terreni non coltivabili o adibiti ad altri usi, vedi tabella seguente).

Tabella n° 1.4.2 – Associazione Terre di Pianura: variazione % della superficie agricola totale (ha)

Comune	Anno		
	1990-1982	2000-1990	2000-1982
BARICELLA	-2,9%	-19,1%	-21,4%
BUDRIO	2,5%	7,6%	10,3%
GRANAROLO DELL'EMILIA	11,0%	-4,4%	6,1%
MALALBERGO	-8,6%	-17,2%	-24,4%
MINERBIO	-5,9%	-4,2%	-9,9%
MOLINELLA	1,1%	-2,1%	-1,0%
TOTALE "Terre di Pianura"	-0,2%	-3,6%	-3,7%

(Fonte: Elaborazione della Regione Emilia-Romagna su dati ISTAT)

La superficie media aziendale è solitamente considerata come un dato rappresentativo del livello di efficienza delle aziende di un comprensorio. Questa posizione è stata rivista parzialmente per tener conto della multifunzionalità delle imprese agricole e del maggior peso di produzioni tipiche o di qualità che possono richiedere superfici aziendali medie minori rispetto all'agricoltura fortemente industrializzata. In relazione all'enorme ritardo che abbiamo a riguardo di questo parametro rispetto ai partner europei, appare comunque opportuno verificarne l'andamento (vedi tabella 1.4.3).

Comune	Anno		
	1982	1990	2000
BARICELLA	11,8	12,4	13,4
BUDRIO	8,8	9,9	14,6
GRANAROLO DELL'EMILIA	9,4	10,3	15,0
MALALBERGO	7,7	8,4	10,1
MINERBIO	9,1	9,4	10,6
MOLINELLA	13,9	16,2	23,1
TOTALE "Terre di Pianura"	10,2	11,3	15,0

(Fonte: Elaborazione della Regione Emilia-Romagna su dati ISTAT)

La superficie aziendale media è cresciuta di ca. il 50% nel ventennio, con Molinella che presenta il valore più alto (21,1 ha) e Malalbergo quello più basso (10,1 ha).

La crescita della superficie media aziendale, tuttavia, lascia ancora un forte numero di aziende di piccola dimensione; nel 2000, come mostra la tabella 4, il 41,5% delle aziende presenta una superficie inferiore ai 5 ha. Solo il 2,3% delle aziende presenta superfici superiori ai 100 ha.

COMUNE	Classi di superficie totale								TOTALE
	Senza terreno agrario	Meno di un ettaro	1 - 4.99	5 - 9.99	10 - 29.99	30 - 49.99	50 - 99.99	100 e oltre	
Baricella	0,4%	7,0%	46,5%	17,8%	19,0%	2,3%	4,3%	2,7%	100,0%
Budrio	-	3,3%	29,2%	26,1%	30,7%	6,7%	2,3%	1,7%	100,0%
Granarolo Emilia	-	6,5%	28,8%	26,5%	22,9%	8,2%	4,7%	2,4%	100,0%
Malalbergo	0,4%	8,5%	44,8%	21,4%	19,2%	2,8%	1,4%	1,4%	100,0%
Minerbio	0,4%	7,0%	43,0%	22,1%	20,6%	3,3%	1,8%	1,8%	100,0%
Molinella	-	3,0%	33,8%	23,3%	26,5%	6,0%	3,8%	3,8%	100,0%
Totale "Terre di Pianura"	0,1%	5,2%	36,2%	23,3%	24,8%	5,1%	2,8%	2,3%	100,0%
TOTALE Pianura Destra Reno	0,1%	6,4%	36,2%	22,5%	25,3%	5,0%	2,8%	1,6%	100,0%

(Fonte: Elaborazione della Regione Emilia-Romagna su dati ISTAT)

Il dato appare leggermente migliore a quello dell'intera zona agraria di appartenenza (Pianura Destra Reno), dove sono presenti più aziende inferiori ad 1 ha e meno di quelle superiori ai 100 ha (1,6%). Molinella conferma il dato della superficie media aziendale

maggiore con una maggior presenza di aziende superiori ai 100 ha (3,8%), mentre Granarolo e Budrio presentano una distribuzione delle aziende nelle classi di ampiezza più regolare. Le aziende di dimensione inferiore ai 5 ha di superficie si concentrano a Baricella. Malalbergo e Minerbio, dove rappresentano costantemente il 50% e oltre delle aziende rilevate.

A fronte di questi andamenti che hanno interessato il numero delle aziende e la loro superficie, si è registrata una forte contrazione del lavoro nel settore agricolo e complessivamente dell'occupazione.

Pur prendendo con cautela il dato censuario relativo alle giornate impiegate (solitamente sovrastimato e implicitamente impreciso) nei 18 anni considerati la mano d'opera impiegata è diminuita del 66% (quasi il 50% nell'ultimo decennio).

Tab. 1.4.5 – Associazione Terre di Pianura: giornate di lavoro totali per Comune e Anno - (valori assoluti)

Comune	Anno		
	1982	1990	2000
BARICELLA	168.047	105.693	52.217
BUDRIO	371.395	218.189	138.275
GRANAROLO DELL'EMILIA	145.265	92.421	57.306
MALALBERGO	185.460	116.935	60.728
MINERBIO	166.276	121.469	64.876
MOLINELLA	384.450	245.046	101.569
TOTALE Terre di Pianura	1.420.893	899.753	474.971

(Fonte: Elaborazione della Regione Emilia-Romagna su dati ISTAT)

La diminuzione di mano d'opera impiegata non è stata omogenea a livello territoriale, ma presenta una punta a Molinella, dove si è contratta del 73%, e una minor riduzione a Granarolo e Minerbio dove il dato si attesta al 61%.

Questa forte riduzione è originata solo in minima parte da incrementi di produttività: la causa prevalente è la contrazione degli investimenti nel settore agricolo.

Nel periodo considerato calano dimensionalmente quasi tutte le attività ad alta concentrazione di capitale (in primo luogo allevamenti e colture legnose agrarie) e si espandono le coltivazioni annuali.

Per praticare ed estendere le coltivazioni annuali si sono effettuati investimenti (quali drenaggi e estensione dell'irrigazione) che hanno in parte sostituito quelli necessari alle colture tradizionali, ma alla fine il risultato è comunque quello di una minor intensità di lavoro nel settore agricolo.

Abbastanza emblematico è l'andamento del settore zootecnico che nell'area è rappresentato quasi esclusivamente dell'allevamento Bovino (vedi tabella seguente)

Il patrimonio bovino si è quasi azzerato a Baricella e Malalbergo e presenta comunque riduzioni dal 60% all'89% in 18 anni negli altri comuni.

Tab. 1.4.6 – Associazione Terre di Pianura: numero capi bovini per Comune ai censimenti

Comune	Anno		
	1982	1990	2000
BARICELLA	870	161	12
BUDRIO	4.750	2.445	1.860
GRANAROLO DELL'EMILIA	2.604	2.142	625
MALALBERGO	278	102	43
MINERBIO	2.502	1.273	560
MOLINELLA	2.912	1.578	305
TOTALE Terre di Pianura	13.916	7.701	3.405

(Fonte: Elaborazione della Regione Emilia-Romagna su dati ISTAT)

La riduzione ha interessato sia la zootecnia dal carne che quella da latte con una incidenza simile a livello delle Terre di Pianura e attestantesi intorno al 75%.

Gli allevamenti bovini interessano solo 116 aziende, e di queste solo 33 possono essere individuate come specializzate per la produzione di latte (18 sono presenti a Budrio). I dati censuari mostrano ancora delle mandrie di dimensione contenuta ed, in genere, poco adatte a rispondere alle nuove sfide che vedranno coinvolto il settore (es, la zootecnia dei paesi di prossima entrata nella CE).

Le "Quote latte" e poi la sindrome della "Mucca Pazza" hanno senz'altro collaborato alla riduzione del patrimonio zootecnico nei due aspetti da latte e da carne, e poco sembra essere servito avere ai bordi dell'area un'azienda leader nazionale del latte fresco, molto impegnata nel premiare la qualità del prodotto.

Come conseguenza della riduzione del patrimonio bovino si registra anche una modificazione sensibile delle produzioni foraggere; a queste viene destinata maggiore superficie (+ca. 300 ha), in particolare a Molinella, ma si riduce sensibilmente il numero di aziende che producono foraggi (dalle 1150 di inizio periodo alle 500 del 2000). Gran parte di queste produzioni foraggere sono destinate ad allevamenti fuori dell'area dell'Associazione, e la necessità di dover operare su grandi partite di prodotto, unita alla forte riduzione degli allevamenti aziendali, ha comportato la riduzione delle aziende che praticano la foraggicoltura.

Altro aspetto emblematico è quello che riguarda la frutticoltura ed in genere le colture legnose agrarie. Anche in questo settore, un tempo reale punto di forza dell'agricoltura dell'area, si è registrato un ingente ridimensionamento.

Tab.1.4.7 – Associazione Terre di Pianura: superfici a frutta (ha) per Comune ai censimenti (valori assoluti)

Comune	Anno		
	1982	1990	2000
BARICELLA	1.139	964	428
BUDRIO	509	412	172
GRANAROLO DELL'EMILIA	122	97	48
MALALBERGO	1.084	920	500
MINERBIO	499	317	122
MOLINELLA	1.898	1.745	660
TOTALE Terre di Pianura	5.251	4.456	1.930

(Fonte: Elaborazione della Regione Emilia-Romagna su dati ISTAT)

La superficie si è contratta in maniera omogenea nel territorio con valori attorno al 60%, e con una punta del 72% a Minerbio.

Le aziende che praticavano la frutticoltura si sono ridotte dalle 1294 del 1982 alle 579 del 2000.

Il comparto frutticolo si è concentrato sul Pero, che vede più di 1000 ha ancora investiti al 2000 e ha presentato un tasso di riduzione più contenuto del comparto frutticolo (-55% tra '82 e 2000). Il melo è passato dai quasi 1000 ha del 1982 ai 440 del 2000 e il pesco ha manifestato riduzioni ancora maggiori. La recente crisi del "Colpo di fuoco batterico" ha sollevato giustamente molto allarme, anche perché a fianco della riduzioni delle superfici di pero vi sono stati consistenti investimenti per il rinnovo varietale e delle forme di allevamento.

Nella Figura 5 del punto 3.7, è riportata la distribuzione delle colture frutticole al 1998, data vicina a quella dell'ultimo censimento ISTAT. Rispetto alle informazioni desumibili dall'analisi delle CTR, che fotografano la situazione dell'uso del suolo tra 1976 e 1978, è possibile individuare le seguenti linee di tendenza per il comparto frutticolo:

- progressiva concentrazione delle colture nelle aree di stretta vocazione pedologica;
- riduzione della compattezza della forma d'uso del suolo anche nelle aree vocate;
- accelerazione della riduzione delle colture frutticole nelle aree con maggiori alternative occupazionali e di investimento.

Rispetto alla eliminazione delle colture frutticole dalle aree meno vocate, basta evidenziare il fatto che esse sono quasi completamente scomparse dalle aree con severe o lievi limitazioni di capacità d'uso che, nei periodi di massima espansione di questo tipo di colture (anni settanta), erano stati invece interessati.

Le colture frutticole sono concentrate nei paleo dossi di Altedo - Boschi di Baricella, Baricella – San Gabriele, Molinella – Marmorta e lungo il corso del Reno fino ad interessare nei pressi di Consandolo le ultimi propaggini del sistema di dossi del Primaro;

Anche la viticoltura si è ridotta passando dai 466 ha del 1982 ai 90 del 2000; in nessun Comune sembra più rappresentare qualcosa di diverso da una attività hobbistica aziendale; infatti, la viticoltura, pur con le esigue superfici rimaste, è presente ancora in 405 aziende (1372 nel '82)

Queste sensibili riduzioni di colture ad alta intensità di mano d'opera sono state accompagnate da una fortissima riduzione delle giornate di lavoro impiegate nelle colture legnose agrarie. In tale comparto le giornate di lavoro passano da 1,2 milioni del '82 a 276.000 del 2000, con una riduzione del 77%. Budrio e Granarolo presentano le riduzioni maggiori attestandosi rispettivamente al -79% e -81%; ma in generale la contrazione è abbastanza uniforme nel territorio dell'associazione.

Le contrazioni del settore bovino, della frutticoltura e della viticoltura sono solo debolmente contrastate dagli altri comparti in cui si articola l'agricoltura nel territorio dell'Associazione; queste, a loro volta, si mostrano ancora in contrazione sia nel comparto bieticolo (dai quasi 6000 ha del 1982 ai 4500 ha del 2000) che in quello delle colture proteoleaginose.

Tab.1.4.8 – Associazione Terre di Pianura: giornate di lavoro totali per Comune ai censimenti (valori assoluti)

Comune	Anno		
	1982	1990	2000
BARICELLA	154.099	97.358	41.633
BUDRIO	274.706	113.868	55.879
GRANAROLO DELL'EMILIA	120.480	53.661	22.764
MALALBERGO	168.901	103.594	47.419
MINERBIO	137.228	93.560	32.827
MOLINELLA	344.909	213.867	75.880
TOTALE Terre di Pianura	1.200.323	675.908	276.402

(Fonte: Elaborazione della Regione Emilia-Romagna su dati ISTAT)

Le note positive del settore non sono moltissime e si possono individuare:

- nella consistenza e nella tenuta della coltivazione della patata;
- nell'attività vivaistica;
- nei tentativi di diversificare le attività con l'offerta di servizi oltre che di prodotti.

La coltura della patata raggiunge un picco attorno al 1990, per poi subire una leggera flessione negli anni seguenti. Nel medesimo periodo le aziende che praticano la coltura sono passate da 969 a 388 con una riduzione del 60%. Anche se l'epicentro della pataticoltura rimane Budrio (con oltre 750 ha di superficie interessata), le tendenze appaiono abbastanza uniformi in tutti i Comuni dell'Associazione.

La coltura della patata interessa oltre 1400 ha nell'intera associazione intercomunale ed è diventata il simbolo di una possibile risposta alla crisi del settore agricolo in provincia di Bologna. Su di essa si impernia gran parte della forza del marchio "Patata di Bologna", ha ospitato ed ospita tutt'ora attività di ricerca e di innovazione di prodotto (ad es. Patata al selenio), di processo (con il grande momento divulgativo della fiera pataticola) e commerciali (confezionamento a dosi da 1Kg, ecc.).

Tra le altre note positive si evidenzia la consistenza e la stabilizzazione del settore vivaistico (orientato sulle piante ornamentali). Esso interessa un numero limitato di aziende (33 nel 2000) ma che gestiscono oltre 200 ha di superficie (238 ha nel 2000 con trend in crescita). L'attività è concentrata prevalentemente a Minerbio (166 ha e 12 aziende).

Sul fronte della diversificazione appare interessante seguire il fenomeno dell'agriturismo, che risulta esiguo dai dati censuari (solo 5 aziende, delle quali 3 a Budrio, una a Minerbio e una a Malalbergo) e si presenta leggermente più ampio e articolato dal portale della Provincia al 2003.

Da quest'ultima fonte le aziende agrituristiche risulterebbero 9, delle quali 4 a Budrio, 2 a Minerbio, 1 a Malalbergo e 2 a Molinella, alle quali si possono aggiungere altre 3 fattorie didattiche (Baricella, Budrio e Molinella).

Le attività agrituristiche in leggera espansione, la maggior presenza di allevamenti equini aziendali (da 28 a 36 aziende e da 177 a 228 capi tra 1982 e 2000), la costante, anche se lenta crescita delle colture florovivaistiche protette, sembrano un sintomo della ricerca da parte del settore di nuove strade per praticare l'attività agricola.

La strada più seguita dalle aziende dell'area, per tentare di uscire dalla crisi delle colture tradizionali, appare quella dell'aumento della superfici e della semplificazione aziendale.

Dell'aumento delle superfici medie si è già riferito; è interessante vedere che effetti questo fenomeno abbia comportato per due aspetti quali l'aumento del numero dei corpi aziendali e i titoli di possesso dei terreni.

L'aumento del numero di corpi aziendali è da porre in relazione da un lato con l'aumento delle forme miste Proprietà-Affitto (ormai il 20% delle aziende è parte in proprietà e parte in affitto) e con l'aumento delle colture che richiedono una ridotta presenza sul terreno, quali le cerealicole (vedi tabella seguente).

Tab. 1.4.9 – Associazione Terre di Pianura: numero medio di corpi aziendali per Comune ai censimenti (valori assoluti)

Comune	Anno		
	1982	1990	2000
BARICELLA	1,39	1,6	2,65
BUDRIO	1,31	1,41	2,04
GRANAROLO DELL'EMILIA	1,25	1,36	2,05
MALALBERGO	1,24	1,37	1,5
MINERBIO	1,28	1,42	1,76
MOLINELLA	1,28	1,35	2,25
TOTALE Terre di Pianura	1,3	1,41	2,05

(Fonte: Elaborazione della Regione Emilia-Romagna su dati ISTAT)

Da un lato, l'aumento degli spostamenti per raggiungere i corpi aziendali, anche lontani fra loro; dall'altro le richieste di mantenere nei corpi distanti macchine o mezzi tecnici: potrebbero essere questi due fra problemi del settore agricolo da affrontare in sede di pianificazione.

Per ultimo appare interessante analizzare le prospettive di tenuta del settore dal punto di vista demografico e strutturale. L'età media degli addetti continua ad aumentare, e così anche quella del convivente più giovane.

Nel 2000 l'età media dei conduttori si attestava intorno ai 60,5 anni; leggermente più giovani a Molinella (58,3) e più anziani a Minerbio (63). Il fenomeno dell'invecchiamento appare peraltro in crescita regolare fra un censimento e l'altro, attestando di come non si siano registrate immissioni di giovani tali da modificare le tendenze.

In relazione alla presenza di coniugi o componenti più giovani del conduttore ed in grado di sostituirlo, la Regione calcola la possibilità di ricambio generazionale: Nel caso di Terre di Pianura esso risulta ancora alto, e pari al 98,2% delle aziende al 2000 (dato in crescita rispetto ai censimenti precedenti). Il dato è abbastanza omogeneo a livello territoriale, ad eccezione di Granarolo, dove esso si attesta sul 96,5% (risentendo probabilmente della maggiore influenza esercitata sui giovani dalle attività extra agricole offerte dal mercato del lavoro del capoluogo provinciale).

Un altro aspetto che caratterizzava l'area era la forte componente di manodopera dipendente (fissa ed avventizia). Anche questo aspetto, legato strettamente alla frutticoltura, e in misura minore all'orticoltura in pieno campo, appare in forte ridimensionamento.

Le giornate impiegate nella produzione agricola dai salariati sono diminuite del 78% tra '82 e 2000; tale calo si è manifestato con forza nei tre comuni dove il bracciantato era più diffuso (Molinella, Baricella e Malalbergo).

E' comunque da sottolineare il sempre più frequente ricorso al lavoro stagionale di lavoratori immigrati: fenomeno che sta facendo emergere anche il problema dell'ospitalità temporanea di questo personale.

Particolarmente in contrazione è il lavoro fisso (-83%) ormai ridotto a un numero di giornate corrispondenti a ca. 150 Unità Lavoro Uomo (ULU). A Baricella e a Malalbergo la riduzione di questo tipo di mano d'opera è stata pari al 90%.

2 – IL SISTEMA NATURALE E AMBIENTALE

2.1 – I CARATTERI FISICI GENERALI

Il territorio dell'Associazione Terre di Pianura si estende per ca. 423 Km² nel quadrante nord-orientale della pianura bolognese, e confina a nord con la Provincia di Ferrara (comuni di Ferrara e Argenta), a est con il comune di Medicina (Circondario di Imola), a sud con i comuni di Ozzano dell'Emilia e Castenaso (entrambi nell'Associazione Valle dell'Idice) e col comune di Bologna, a ovest con i comuni di San Pietro in Casale, San Giorgio di Piano e Castel Maggiore (tutti nell'Associazione Reno-Galliera).

Ancora a metà del '700 l'intera fascia settentrionale del territorio – praticamente gli interi territori di Malalbergo e Baricella, gran parte di quello di Molinella, e anche il settore settentrionale del territorio di Budrio, fino a Mezzolara - era parte del vasto sistema di zone umide ("valli", paludi, acquitrini stagionali) distribuite a ridosso del Reno e del Po di Primaro, anche in territorio ferrarese.

Questa fascia è stata oggetto di successive fasi di bonifica che dall'epoca pre-romana si sono succedute fino a produrre l'attuale assetto, caratterizzato in particolare dalla "pensilità" dei corsi d'acqua, dalla necessità di sollevamento delle acque dei bacini interfluviali per il loro drenaggio, dalla presenza di vaste aree di pianura depressa (conche morfologiche), e da morfologie allungate nella direzione del drenaggio e topograficamente rilevate sulla restante pianura (dossi). Queste ultime corrispondono agli argini naturali fossili (o paleoalvei), che sono l'esito delle successive 'migrazioni' dei corsi d'acqua nel territorio (di quella dell'Idice in particolare), e che hanno costituito anche la fondamentale matrice organizzativa del sistema insediativo.

La fascia meridionale del territorio corrisponde a un settore di pianura costituito da aree a drenaggio naturale (seppure a bassa acclività) – e come tale storicamente più insediato e coltivato –, e comprendente anche, nell'estremo settore meridionale del territorio di Budrio, alcuni minimi lembi dalle fasce di conoide fluviale a forte permeabilità.

La rete idrografica è oggi costituita da un vasto insieme di corsi d'acqua naturali – ma anch'essi rigidamente confinati nei loro alvei – e artificiali di bonifica, a funzionamento meccanico o misto, e di varia gerarchia (si veda la tav. Ac.1.4).

I corsi principali sono quello del Fiume Reno – con andamento nord ovest/sud est al margine settentrionale del territorio – e del Torrente Idice – con andamento dapprima sud/nord e poi ovest/est; nel settore orientale del territorio. Altri corsi d'acqua significativi sono il Canale Savena Abbandonato, il Canale Navile (per un piccolo tratto a nord), lo Scolo Lorgana e il Canale della Botte – che si affiancano al Reno a formare un grande fascio fluviale –, lo scolo Allacciante Circondario, il Torrente Quaderna (per un tratto sul confine est del territorio, fino alla confluenza nell'Idice).

Un elemento del tutto particolare della rete idrografica esistente è rappresentato dal Canale Emiliano Romagnolo, un corso d'acqua artificiale derivato dal Po e che attraversa da ovest a est l'intera Associazione in posizione all'incirca mediana entro la fascia della pianura a scolo naturale. Tale corso d'acqua artificiale ha finalità puramente irrigue, e non costituisce elemento della rete scolante del territorio.

Le caratteristiche evolutive, morfologiche, litologiche, idrologiche e geotecniche del territorio sono oggetto di uno specifico documento di Quadro Conoscitivo - Elaborato AC.2.REL – Relazione Geologica – al quale si rimanda per ogni approfondimento al riguardo.

2.2 – LE RISORSE DI PARTICOLARE INTERESSE NATURALISTICO

Il territorio dell'Associazione è parte della più vasta pianura provinciale e regionale che da secoli – e in particolare dal '700, quando furono avviate le grandi opere di bonifica che videro la propria conclusione a metà del secolo scorso - è pressoché interamente soggetta a utilizzazione agraria. L'assetto paesaggistico e ambientale che lo connota ha quindi una fortissima impronta antropica, che lascia assai poco spazio a condizioni di naturalità o di potenziale rinaturalizzazione.

Solo dagli anni ottanta, a seguito anche delle nuove politiche ambientali affermatesi in sede comunitaria, hanno preso avvio anche in questo contesto iniziative e interventi volti alla tutela e valorizzazione degli habitat di interesse naturalistico ancora presenti, e che sono qui riconducibili soprattutto agli antichi assetti vallivi e quindi a particolari componenti dell'ecosistema acquatico. E assieme a questi sono stati avviati interventi di rinaturalizzazione, sia nella forma di trasformazione in zone umide di aree già oggetto dei processi di bonifica, sia nella forma di rimboschimenti.

Contemporaneamente, il concretizzarsi di una specifica pianificazione di scala sovracomunale sui temi di rilevanza paesaggistica e ambientale e di difesa del suolo e della acque, ha consentito di mettere operativamente a regime un sistema articolato di tutele territoriali che, come nel caso dei corsi d'acqua e delle fasce ad essi attigue, può consentire un progressivo recupero di elementi di naturalità e diversità biologica anche nel contesto della pianura.

Accanto a queste principali componenti, a vari livelli amministrativi, e anche in forza di specifica legislazione, sono stati assunti provvedimenti di tutela di elementi anche minori – come gli 'alberi monumentali' o, da parte dei PRG, il verde di pregio negli insediamenti – che contribuiscono in qualche misura a comporre la qualità ambientale urbana e territoriale più generale.

L'insieme delle principali componenti di interesse naturalistico è infine divenuto materia del progetto di 'Reti ecologiche', a cui il PTCP traguarda le proprie politiche attive di tutela e valorizzazione ambientale nel territorio della pianura.

2.2.1 – I SITI DI INTERESSE PRIMARIO

Nessuna parte del territorio di Terre di Pianura è interessata dalla casistica delle Aree protette definita dalla LR 6/2005 – Parchi regionali e interregionali, Riserve naturali, Paesaggi naturali e seminaturali protetti, Aree di riequilibrio ecologico -, fatta eccezione per una Area di riequilibrio ecologica di ca. 4 ettari ubicata poco a nord dell'abitato di Budrio (località Torre).

In relazione al loro particolare pregio ambientale, vari siti sono però interessati dalle specifiche forme di individuazione previste dalle Direttive dell'Unione Europea, sulle quali si imposta il sistema di rete ecologica denominato "Rete Natura 2000": la Direttiva n 43 / 1992 "Habitat" (e il collegato DPR 357/1997) sulla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e fauna selvatica, che prevede l'individuazione dei "Siti di Importanza Comunitaria" e la Direttiva n. 409 / 1979 "Uccelli", che prevede l'individuazione delle "Zone di Protezione Speciale" (ZPS). A queste si affiancano – essendone però quasi totalmente ricomprese – le "Zone di tutela naturalistica" espressamente individuate dal PTCP a recepimento del PTPR.

I siti che attualmente rientrano in dette categorie sono di seguito elencati, suddivisi per tipologia e comune interessato. (Le conformazioni dei siti qui considerate – così come quelle rappresentate nelle cartografie di Quadro Conoscitivo - differiscono in parte da quelle riportate negli elaborati del PTCP, in quanto desunte dalle più deliberazioni regionali in materia – G.R. n. 2776 del 30.12.03 per i SIC e n.1816 del 22.09.03 per ZPS - successive all'approvazione del PTCP, che sono state convalidate definitivamente dalla Commissione Europea).

Tutti i SIC sono ricompresi all'interno delle ZPS già definite. Sia gli uni che le altre contengono varie specie vegetali rare o rarissime e minacciate di estinzione, nonché specie animali rare e/o in declino; per determinate specie di volatili costituiscono inoltre siti riproduttivi e di sosta di importanza regionale e talvolta nazionale.

Sulla presenza di questi medesimi siti si incentra principalmente anche il "Piano programmatico per la conservazione e il miglioramento degli spazi naturali" approvato nel 2000 dalla Provincia di Bologna.

A – Zone di Protezione Speciale (ZPS)

A1 – "Valli e ripristini ambientali di Argenta, Medicina e Molinella"

Tale ZPS – la più vasta dell'intera pianura emilano-romagnola, dopo quella corrispondente al grande sistema delle Valli di Comacchio - si estende per complessivi 7.122 ha nei territori di tre province e di sei comuni: Budrio, Molinella, Medicina, Imola in provincia di Bologna, Argenta in provincia di Ferrara e Conselice in provincia di Ravenna. Contiene i SIC "Valli di Medicina e Molinella" e "Valli di Argenta".

La zona ha conformazione molto articolata, ed è sostanzialmente costituita da due grandi subsistemi: l'uno più settentrionale, incentrato sul vasto ecosistema palustre delle casse di espansione di Argenta (Bassarone, Campotto, Valle Santa) e sulle zone umide adiacenti in territorio di Molinella; l'altro costituito da un'alternanza di numerose zone umide di minore estensione (ex risaie, relitti della bonifica, ma anche ripristini più recenti) e praterie arbustate (spesso su terreni ritirati dalla produzione con sostegni comunitari), che con varie ramificazioni, ma con buona continuità, si estende sostanzialmente fra i corsi del torrente Idice e del torrente Sillaro.

La superficie ricadente entro il territorio dell'Associazione Terre di Pianura è di complessivi 2.255 ha, costituenti una quota minoritaria dell'insieme (32%), e purtuttavia assai significativa. Essa è così suddivisa per comune:

- comune di Molinella: 2.216 ha, comprendenti fra l'altro le zone umide di Cassa dei Boschetti, Tenuta Nuova (La Fiorentina), Valle Vallazza, Tenuta Boscosa;
- comune di Budrio: 39 ha, tutti a ridosso del corso dell'Idice (da località La Motta verso es).

I centri abitati più vicini ai confini della ZPS sono quelli di Molinella (attiguo alla Valle Vallazza) e delle relative frazioni di Marmorta, Miravalle, San Martino in Argine e Selva Malvezzi.

A2 – "Biotopi e ripristini ambientali di Budrio e Minerbio"

La ZPS è interamente compresa entro il territorio dell'Associazione Terre di Pianura e si estende per complessivi 838 ha nei comuni di Baricella, Budrio, Minerbio, Molinella. Contiene il SIC "Valle Benni".

Lo scolo Fiumicello prima e lo scolo Zena poi costituiscono le linee idrografiche attorno alle quali si dispongono le varie aree. La conformazione d'insieme è definita da un corpo principale a sud – quello contenente anche il SIC – e da una sua propaggine verso ovest; quindi da un compendio minore relativamente distante dai precedenti e ad essi collegato solo con un tratto dello scolo Zena.

La caratterizzazione naturalistica è conferita dalla presenza di vaste zone umide, praterie arbustate e siepi ripristinate su terreni ritirati dalla produzione con l'applicazione di misure agroambientali comunitarie

La superficie è così suddivisa per comune:

- comune di Budrio: 493 ha, comprendenti fra l'altro la zona umida di Valle Benni;
- comune di Minerbio: 284 ha, comprendenti anche le vasche dello zuccherificio;
- comune di Baricella: 49 ha;
- comune di Molinella: 12 ha.

I centri abitati più vicini ai confini della ZPS sono quelli di Mezzolara e Dugliolo (Budrio) e il piccolo nucleo di S. Martino in Soverzano (Minerbio), con il relativo castello.

A3 – "Biotopi e ripristini ambientali di Bentivoglio, San Pietro in Casale, Malalbergo, Baricella"

La ZPS ha un'estensione di 3.218 ha, distribuiti nei comuni di Baricella, Malalbergo e Molinella, ricadenti entro l'Associazione Terre di Pianura, e di Bentivoglio, San Pietro in Casale e Galliera, facenti parte dell'Associazione Reno-Galliera. Comprende il SIC "Valli di Bentivoglio, San Pietro in Casale e Malalbergo".

La zona complessiva è costituita da due grandi settori relazionati al Canale Navile e alla grande rete idrografica della bonifica di pianura: lo Scolo Calcarata, il Canale della Botte, lo Scolo Lorgana, che all'altezza di Malalbergo si avvicinano a formare il grande fascio di corsi d'acqua che corre poi verso est affiancando il corso del Fiume Reno, che a sua volta entra far parte della ZPS con un tratto di oltre 3 km.

Il settore principale si sviluppa da ovest a est con origine nei territori di San Pietro in Casale e Galliera e conclusione in quello di Molinella, dopo avere attraversato quello di Malalbergo e Baricella. Esso presenta un margine fortemente lineare a settentrione, dove si addossa ai corsi affiancati del Canale Navile e del Canale della Botte, ai quali poi si aggiunge anche quello del Reno; mentre ha conformazione piuttosto frastagliata sul versante sud, dove va a comprendere varie zone umide interconnesse da praterie e corsi d'acqua.

L'altro settore è ubicato più a sud, in territorio esterno a quello dell'Associazione, ed è connesso al settore più settentrionale soltanto tramite un tratto dell'alveo del Canale Navile.

La superficie ricadente entro il territorio dell'Associazione Terre di Pianura è di complessivi 1.994 ha (62% del totale), ed è così suddivisa per comune:

- comune di Malalbergo: 1.114 ha, comprendenti anche le importanti zone umide della Valle Comune e della Valle Grande, le ex risaie fra Malalbergo e Pegola e, ancora più a sud, le vasche dell'ex zuccherificio AIE di S. Pietro in Casale;
- comune di Baricella: 852 ha, comprendenti fra l'altro la Cassa di Gandazzolo e la zona umida I Buschetti;

- comune di Molinella: 28 ha, corrispondenti in tal caso soltanto a un tratto del corso del Reno.

I centri abitati più vicini alla ZPS sono vari: quello di Malalbergo, che ne risulta di fatto attraversato, quelli di Pegola e Ponticelli, ancora in territorio di Malalbergo, quelli di Boschi, Passo Segni, Mondonuovo e San Gabriele in territorio di Baricella, quello di S: Maria in Codifiume in territorio di Molinella.

B – Siti di Importanza Comunitaria (SIC)

B1 - “Valli di Medicina e Molinella”

Il sito è complessivamente costituito da aree ubicate nei Comuni di Molinella, Budrio e Medicina, per un totale di 1.275 ha, ed è interamente ricompreso nella ZPS “Valli e ripristini ambientali di Argenta, Medicina e Molinella”. Le aree ricadenti entro il territorio dell’Associazione afferiscono al corso del Torrente Idice e a zone prevalentemente umide ad esso limitrofe; quelle in comune di Medicina (tenuta Vallona, Valle Fracassata, Valle Bentivoglio, Casse del Quadrone) afferiscono all’ecosistema acquatico alimentato da corsi d’acqua minori e scoli di bonifica (Scolo Garda alto e basso, Canale di Medicina), e sono ubicate a distanza anche notevole da quelle ricadenti nei comuni di Terre di Pianura (alle quali sono comunque raccordate da settori della ZPS).

Rispetto al settore compreso in tali comuni, i centri abitati a minore distanza sono quelli di San Martino in Argine, Miravalle, Selva Malvezzi, tutti in territorio di Molinella.

- **Comune di Molinella**

Il territorio interessato è di ca. 562 ha, ed è rappresentato da ca 8,1 km del corso del Torrente Idice estesi dal confine comunale occidentale corrispondente alla s.p. Zenzalino fino alla confluenza con il Torrente Quaderna, nonché da altre aree attigue all’Idice sia a nord (zone umide verso l’abitato di Miravalle) che, soprattutto, a sud (zona umida della Tenuta Boscosa), quindi da ca. 3,3 km del corso del Torrente Quaderna e dalle aree interposte fra i due corsi d’acqua in prossimità della loro confluenza (Punta della Barabana).

- **Comune di Budrio**

Il territorio interessato è di ca. 39 ha, corrispondenti a ca. 2,8 km del corso dell’Idice e fasce strettamente adiacenti (dalla località La Motta verso est fino al confine comunale con Molinella).

B2 - “Valli di Argenta”

Il sito è compreso entro la ZPS “Valli e ripristini ambientali di Argenta, Medicina e Molinella” e corrisponde quasi integralmente, con i suoi complessivi 2.027 ha, alla grande zona umida di Campotto e Valle Santa, costituente una delle più importanti stazioni del Parco del Delta del Po e una delle zone umide più vaste a scala nazionale.

Esso entra direttamente all’interno del territorio dell’Associazione solo per una piccola appendice, pari a soli 9 ha, ubicata in territorio di Molinella e corrispondente a una zona umida minore (area Il Catino) attigua al Canale della Botte.

Il centro abitato più vicino è quello di Marmorta (comune Molinella).

B3 – “Valle Benni”

Il sito comprende aree ubicate nei Comuni di Budrio e Minerbio, e quindi ricade interamente con i suoi 292 ha di estensione entro il territorio dell’Associazione. Esso

è ricompreso per intero entro la ZPS “Biotopi e ripristini ambientali di Budrio e Minerbio”, è addossato lungo tutto il suo margine occidentale a un elemento della rete idrografica minore rappresentato dallo Scolo Fiumicello di Dugliolo, ed è composto prevalentemente da zone umide, in parte corrispondenti a bacini di raccolta delle acque di antiche risaie e in parte ricostituite anche con interventi recenti.

I centri abitati a minore distanza sono quelli di Mezzolara e Dugliolo, in comune di Budrio, e il piccolo nucleo di San Martino in Soverzano, pressoché costituito dal solo castello, in territorio di Minerbio.

- Comune di Budrio

Il territorio interessato è di ca. 189 ha, comprendenti l'importante zona umida che dà il nome allo stesso SIC. E' attraversato in senso est-ovest dalla strada che congiunge l'abitato di Mezzolara al piccolo nucleo di S. Giovanni in Triario e di qui conduce a Minerbio; una strada che presenta un discreto tasso di utilizzazione per i collegamenti locali di raggio intercomunale, e che quindi rappresenta – anche perché intercetta proprio una delle zone umide più pregiate – un fattore di criticità non trascurabile per l'integrità dell'habitat.

- Comune di Minerbio

Il territorio interessato è di ca. 103 ha.

B4 - “Valli di Bentivoglio, San Pietro in Casale e Malalbergo”

Il SIC fa parte della ZPS “Biotopi e ripristini ambientali di Bentivoglio, San Pietro in Casale, Malalbergo, Baricella” e complessivamente si estende per 702 ha nel territorio di quattro comuni, fra i quali soltanto quello di Malalbergo fa parte dell'associazione Terre di Pianura. Entro questo comune ricadono comunque ben 523 ha, corrispondenti al 75% del totale.

Tale superficie è determinata da due distinte componenti, raccordate fra loro da un ampio corridoio territoriale ricompreso nella ZPS. La componente più estesa si articola a sua volta in due principali settori: a est, le zone umide della Valle Comune e della Valle Grande, a ovest le zone umide poste fra il centri abitati di Malalbergo e Pegola. I due settori sono poi raccordati fra loro da una sottile fascia territoriale che corrisponde dapprima al solo corso dello Scolo Lorgana e poi alle aree comprese fra questo e il canale della Botte; fascia che lambisce e intercetta il centro abitato di Malalbergo.

L'altra componente, posta all'estremità ovest del SIC, è costituita dalla zona umida delle Valli delle Tombe.

I centri abitati a minore distanza dal sito sono quelli di Malalbergo e Pegola, in territorio di Malalbergo, e quello di Boschi in territorio di Baricella

C - Zone di tutela naturalistica

Le zone in esame discendono dalla originaria individuazione effettuata dal PTPR, poi ripresa dal PTCP, e sono come tali già oggetto di specifica individuazione anche da parte dei vigenti PRG, tutti successivi all'approvazione dello strumento di pianificazione paesistica regionale. Esse corrispondono ad altrettante zone umide e sono ricomprese quasi per intero entro le forme di protezione ZPS e SIC, delle quali costituiscono spesso il nucleo più pregiato.

La loro articolazione è la seguente (da ovest a est):

- 1 – Valle delle Tombe (comune di Malalbergo);
- 2 – Valle Comune (idem c.s.);
- 3 – Valle Grande (idem c.s.);

- 4 – Valle Benni (comune di Budrio);
- 5 - Valle Vallazza (comune di Molinella);
- 6 – Tenuta Boscosa (idem c.s.);
- 7 – Cassa dei Boschetti (idem c.s.);

Nel loro insieme le varie aree identificate come ZPS e SIC definiscono dunque un sistema di aree di particolare valenza ambientale piuttosto articolato ed esteso entro il complessivo territorio dell'Associazione (il solo comune di Granarolo non ne risulta interessato) – ancorché prevalentemente concentrato nella sua fascia settentrionale, essendo esso riferito a valori naturalistici generati dall'ecosistema acquatico presente soprattutto in questa fascia territoriale.

Da sottolineare è anche la buona prossimità generale, e quindi una tendenziale continuità fra le varie aree – fattore aggiuntivo di efficacia per la conservazione degli habitat –, nonché l'estensione complessivamente ragguardevole dell'intero sistema.

Da quest'ultimo punto di vista si hanno infatti le quantità riportate nella seguente tabella.

Tab. 2.2.1.1 - Comuni dell'Associazione Terre di Pianura: riepilogo superfici ZPS e SIC

Comune	Superficie ZPS ha	% sup. ZPS rispetto a territorio comunale	Superficie SIC ha	%sup. SIC rispetto a sup. ZPS	% sup. SIC rispetto a territorio comunale	Superficie territorio comunale kmq
Granarolo	-	-	-	-	-	34,41
Minerbio	284	6,6%	103	36,3%	2,4%	43,04
Baricella	901	19,8%	-	-	-	45,61
Malalbergo	1.114	20,6%	523	46,9%	9,7%	53,83
Molinella	2.256	17,6%	571	25,3%	4,5%	127,87
Budrio	532	4,4%	228	42,9%	1,9%	120,13
Totale Associazione	5.087	12%	1.425	28%	3,4%	424,89

2.2.2 – ALTRE EMERGENZE

Se il quadro delle aree che esprimono contenuti di interesse naturalistico più elevato può ritenersi configurato dal sistema dei siti ZPS / SIC / Zone di tutela naturalistica, è pur vero che il quadro complessivo delle valenze di interesse ambientale presenti nel territorio dell'Associazione non si esaurisce in essi, ma comprende anche altri elementi diffusi. Di tali elementi si fornisce di seguito una sintetica descrizione.

a) I corsi d'acqua e le connesse aree di tutela

La rete idrografica di superficie, con tutte le sue componenti, comprese quelle minori, costituisce dovunque un'emergenza dell'ecosistema; lo costituisce ancor più in un contesto fortemente antropizzato come quello della pianura bolognese.

La rete qui presente è in larga parte il prodotto del processo secolare di regimazione delle acque teso al recupero sistematico di territorio da mettere a coltura e alla messa in sicurezza degli insediamenti che hanno progressivamente accompagnato questo processo di bonifica. Essa ha dunque un'origine largamente artificiale – così come artificiale è il complesso sistema di governo che essa tuttora richiede -, ma non di meno dà origine a una struttura ecosistemica che, in forza proprio del suo carattere reticolare, costituisce un potente veicolo di naturalità dal punto di vista sia vegetazionale che faunistico entro l'intero territorio dell'Associazione.

Questa funzione è svolta non solo dalle aree di alveo e dalle relative arginature, ma anche dalle aree latitanti che ne definiscono un più esteso corridoio ambientale e paesaggistico, e che per questa loro natura sono espressamente tutelate da specifiche disposizioni del PTCP (e generalmente – come le Zone di tutela naturalistica - anche dagli strumenti urbanistici vigenti, trattandosi anche in tal caso di previsioni già presenti nel PTPR).

Nelle tavola Ac.1.4 (1:35000) e nelle tavole comunali della serie C.3.1 (1:10000) sono rappresentati tutti gli elementi della rete idrografica individuati dal PSAI, e come tali recepiti nel PTCP. Assieme ad essi sono rappresentate le varie perimetrazioni che definiscono il principale sistema di tutela, e sono altresì evidenziati i corsi d'acqua rientranti nell'elenco delle 'acque pubbliche' (elenco desunto dal Quadro Conoscitivo del PTCP) e sui quali, pertanto, opera il vincolo sui 150 mt laterali ai sensi del DLgs 42/2004.

Per quanto concerne le 'fasce di tutela fluviale' (art.4.3 del PTCP) – che frequentemente riassorbono le 'fasce di pertinenza fluviale' riconducibili al PSAI (art.4.4 del PTCP) -, nelle tavole comunali della serie C.3.1 sono evidenziati anche quelle relative ai corsi d'acqua minori per i quali il PTCP non individua graficamente tali medesime fasce, limitandosi a definire per essi un'ampiezza minima della fascia in sede normativa (art. 4.3 PTCP).

Nella tabella seguente 2.2.2.1 sono elencati i corsi d'acqua interessati sia dalle fasce di tutela di maggiore importanza, e come tali espressamente individuate nelle cartografie del PTCP, sia dal vincolo sui 150 metri laterali discendente dal D.lgs. 42/2004 (secondo l'elenco contenuto nel Quadro Conoscitivo del PTCP).

Tab. 2.2.2.1 – Comuni dell'Associazione Terre di Pianura: principali fasce di tutela dei corsi d'acqua ex artt. 4.3 e 4.4 PTCP e vincoli ex D.lgs. 42/2004

Corsi d'acqua con principali fasce di tutela fluviale (da tav. 1 PTCP)	Comuni attraversati	Fasce di tutela principali	Vincolo 150 mt laterali ex DLgs 42/2004 (da elenco PTCP)
Fiume Reno	Malabergo Baricella Molinella	si	si
Torrente Idice	Budrio Molinella	si	si
Torrente Quaderna	Molinella	si	si
Canale Navile	Malalbergo Baricella	si	si
Scolo Zenetta di Quarto		si	no

	Granarolo		
Scolo Savena Abbandonato	Granarolo Minerbio Malabergo Baricella	si	si
Scolo Zena	Granarolo Minerbio Baricella Molinella	si	no
Fiumicello di Dugliolo	Budrio Minerbio	si	si
Canale Allacciante Circondario	Malalbergo Minerbio Budrio Molinella	si	no
Scolo Lorgana	Baricella Malalbergo Molinella	no	si

Tab. 2.2.2.2 – Comuni dell’Associazione Terre di Pianura: superfici fasce di tutela e di pertinenza fluviali principali (tav. 1 PTCP)

Comune	Sup. principali fasce di tutela e di pertinenza fluviale (tav.1 PTCP) ha	Di cui: fasce di tutela fluviale principali (tav.1 PTCP) ha	Superficie territorio comunale kmq	% su territorio comunale del totale fasce principali
Granarolo	290	261	34,41	8,4%
Minerbio	463	434	43,04	10,8%
Baricella	527	435	45,61	11,6%
Malalbergo	1.115	717	53,83	20,7%
Molinella	3.637	928	127,87	28,4%
Budrio	1.309	681	120,13	11,0%
Totale Associazione	7.331	3.456	424,89	17,3%

b) Le zone umide

Come già evidenziato, le zone umide interessano in modo abbastanza diffuso il quadrante settentrionale del territorio dell'Associazione, e costituiscono di gran lunga la principale risorsa di interesse naturalistico ancora presente nel territorio di pianura. Esse sono riconducibili a lembi residui del sistema delle antiche valli, a bacini legati alle opere di bonifica e a casse di espansione, ma anche ad attività quali risaie, allevamenti ittici, zuccherifici, oltre che a episodi di rinaturazione in corso su terreni ritirati dalla produzione agraria.

Le zone umide principali sono oggetto di specifiche disposizioni di tutela da parte del PTCP (art. 3.5), in ragione della particolare valenza naturalistica che esse rivestono nel contesto territoriale e del contributo che possono esprimere in direzione della costituzione delle reti ecologiche.

La quasi totalità di tali zone umide presenti nel territorio dell'Associazione è ricompresa entro ZPS, pSIC, Zone di tutela naturalistica. Fra quelle individuate dal PTCP fanno eccezione a questo criterio soltanto tre aree minori ubicate in territorio di Molinella (a nord-est di Marmorta), in posizione comunque adiacente alla ZPS "Valli e ripristini ambientali di Argenta, Medicina e Molinella".

Accanto al sistema principale di zone umide, va segnalato come componente di particolare interesse anche il residuo sistema dei maceri (storicamente legati in particolare alla lavorazione della canapa, oggi scomparsa). Si tratta di un sistema minore, ma ugualmente importante proprio per la sua diffusione anche nei territori storicamente 'asciutti', e in generale poveri di ecosistemi acquatici, come sono le aree agricole della media e alta pianura, e per le sue sinergie con la rete idrografica minore e il sistema delle siepi nel mantenimento di qualche elemento di naturalità entro tali contesti territoriali. Tutti i vigenti PRG dei comuni dell'Associazione ne prevedono la conservazione.

c) Le aree forestali

Nella pianura, il secolare processo di sistematica messa a coltura dei terreni ha determinato anche la pressoché totale scomparsa delle aree a bosco, ovvero di un'altra delle fondamentali componenti dell'habitat naturale. La presenza arborea, peraltro, ha poi storicamente subito un ulteriore depauperamento con la transizione dell'assetto agrario dalle forme tradizionali di coltura e appoderamento, in cui il sistema della 'piantata' e delle siepi assicurava comunque una buona diffusione di biomassa vegetale, al sistema di coltivazione meccanizzata a pieno campo, con il conseguente, esteso denudamento delle aree agricole, che trova eccezioni solo negli ambiti interessati da colture specializzate da frutto o da colture industriali da legno (pioppeti).

Le politiche di contrasto all'impoverimento ecologico e naturalistico dei territori di pianura hanno quindi assunto anche la riforestazione fra gli obiettivi primari da perseguire, incentivando specifici interventi in tal senso.

Nel territorio di Terre di Pianura le aree boscate e di rimboschimento sono prevalentemente associate ad altre valenze di interesse naturalistico, come le zone umide e i corsi d'acqua, a costituire quindi habitat più complessi. Seppure ancora sporadicamente, esse si vanno tuttavia diffondendo anche in altri contesti più prettamente agrari.

L'attuale estensione delle aree forestali è riepilogata nella seguente tabella 2.2.2.3. Come si può rilevare, si tratta di superfici sempre esigue, e solo nel comune di Molinella si registra una presenza superiore alla media dei valori dell'Associazione.

Tab. 2.2.2.3 – Comuni dell’Associazione Terre di Pianura: estensione aree forestali

Comune	Superficie aree forestali ha	% sup. aree forestali rispetto a territorio comunale	Superficie territorio comunale kmq
Granarolo	9,4	0,3%	34,41
Minerbio	14,7	0,3%	43,04
Baricella	34,1	0,7%	45,61
Malalbergo	26,6	0,5%	53,83
Molinella	153,1	1,2%	127,87
Budrio	76,3	0,6%	120,13
Totale Associazione	314,2	0,7%	424,89

d) Le alberature monumentali

Nonostante il processo di forte depauperamento vegetazionale subito, la pianura conserva presenze arboree di carattere non prettamente produttivo, costituite da piccole concentrazioni, filari o anche individui isolati, che oltre a connotare di sé il paesaggio, costituiscono altrettante nicchie ecosistemiche soprattutto per la fauna minore e l'avifauna. Fra queste presenze, alcune rivestono particolare interesse per età, grandezza e morfologia, e sono come tali oggetto di un'apposita catalogazione da parte dell'IBACN – alberi monumentali – e di una specifica tutela.

Stanti i presupposti dell'individuazione, le alberature censite – prevalentemente querce e altre specie complementari alla funzione insediativa, oltreché a quella agraria - sono particolarmente concentrate nei territori storicamente asciutti, e quindi da più lungo tempo appoderati (fascia meridionale del territorio dell'Associazione); sono viceversa pressoché assenti nei territori di bonifica, di più recente e meno intenso appoderamento, e di utilizzazione agraria prevalentemente estensiva.

Il censimento IBACN individua nel territorio dell'Associazione 22 localizzazioni di essenze, corrispondenti ad alberi 'isolati', o 'in gruppo, o 'in filare', o 'in boschetto'; esse sono così ripartite per comune:

- Budrio: n. 12 (nell'intorno delle località Capoluogo, Armarolo, Bagnarola, Cento, Maddalena di Cazzano, Mezzolara, Vedrana, Vigoroso);
- Granarolo dell'E.: n. 8 (nell'intorno delle località Capoluogo, Cadriano, Lovoletto, Viadagola);
- Minerbio: n. 1 (a San Martino in Soverzano);
- Malalbergo: n.1 (a confine con il comune di Minerbio).

2.2.3 – LE RETI ECOLOGICHE

Le “reti ecologiche” costituiscono la trama unitaria di aree e linee di forza che in un territorio sostengono o possono sostenere la conservazione e lo sviluppo della biodiversità. Più dettagliatamente la rete ecologica è definita dal PTCP come “sistema polivalente di nodi – rappresentati da elementi ecosistemici tendenzialmente areali dotati di dimensione e struttura ecologica tali da svolgere il ruolo di ‘serbatoi di biodiversità’ e, possibilmente, di produzione di risorse eco-compatibili in genere – e corridoi – rappresentati da elementi ecosistemici sostanzialmente lineari di collegamento fra i nodi, che svolgono funzioni di rifugio, sostentamento, via di transito ed elemento captatore di nuove specie – che, innervando il territorio, favorisce la tutela, la conservazione e l’incremento della biodiversità floro-faunistica legata alla presenza-sopravvivenza di ecosistemi naturali e semi-naturali.”

La strategia di rafforzamento delle reti ecologiche è parte sostanziale delle politiche per la sostenibilità ambientale perseguite dalla Comunità Europea. Nel PTCP essa è assunta e affrontata con la definizione di un primo schema territoriale di rete ecologica di livello provinciale, che spetta poi ai Comuni riprendere e sviluppare alla propria scala di intervento. Tale schema (v. tav. Aci incentra – per la pianura – sulla individuazione e correlazione di “nodi ecologici semplici” e “complessi”, di “zone di rispetto dei nodi ecologici”, di “corridoi ecologici” e di “direzioni di collegamento ecologico” e sulla individuazione di una “area di potenziamento della rete ecologica di area vasta” che include anche una porzione del territorio dell’Associazione.

Gli elaborati BaC.1.1, BuC.1.1, GrC.1.1, MaC.1.1, MiC.1.1, MoC.1.1 relativi ai singoli territori comunali individuano l’insieme delle risorse di interesse naturalistico su cui possono essere impostate le proposte di rete ecologica di scala comunale. Si tratta di una prima lettura da fotointerpretazione, che considera gli elementi anche più minuti della copertura del suolo che possono comunque concorrere a definire le potenzialità di rete ecologica che i vari settori territoriali presentano.

Tale lettura rappresenta solo un primo grado di approssimazione all’obiettivo prefissato, e necessita di adeguati approfondimenti e verifiche sul campo che sono in corso di svolgimento.

Pur con questi limiti, da essa si può comunque già rilevare come la parte settentrionale del territorio – quella dell’Unità di paesaggio delle Bonifiche – possa giovare, ai fini della costituzione della rete ecologica, della presenza di numerose zone umide - che costituiscono anche le componenti primarie dei SIC e ZPS istituiti -, di un esteso reticolo di corsi d’acqua e di concentrazioni vegetazionali di carattere naturale e seminaturale, oltre che di carattere colturale.

Più sguarnito di grandi valenze – a conferma di quanto indicato dal PTCP – appare il settore meridionale dell’Associazione (Granarolo, parte del Comune di Budrio), nel quale predominano gli elementi puntuali e lineari legati agli insediamenti e all’appoderamento qui più antico.

2.3 – RISCHI E CRITICITA’

Il sistema naturale e ambientale evidenzia una serie di rischi e criticità che sono riassumibili nei termini seguenti in relazione ai vari profili tematici.

1) Subsidenza

La Regione Emilia-Romagna garantisce, sin dal 1976, il costante monitoraggio quantitativo delle acque sotterranee, attraverso una rete di punti di prelievo capillare ed in continuo miglioramento.

Il fenomeno della subsidenza, ossia del progressivo abbassamento del terreno dovuto a cause naturali o artificiali, appare pertanto ampiamente esplorato, sia nei suoi aspetti dimensionali, sia in relazione alla distribuzione geografica del fenomeno sul territorio.

L'intero territorio provinciale risulta interessato dalla subsidenza, con abbassamenti stimati di 0,5-1 cm/anno nel periodo 1992-1999.

L'area di pianura posta in maggiore prossimità con il Comune di Bologna, in particolare, continua ad essere interessata da abbassamenti generalizzati con velocità superiori ai 2 cm/anno, con punte di 4-4.5 cm nelle zone più critiche.

Si tratta di valori che denotano una riduzione del fenomeno rispetto agli anni precedenti, ma che rappresentano comunque entità notevoli e preoccupanti.

Le aree di maggiore criticità, dove nel periodo 1983-1999 si rilevarono abbassamenti variabili che raggiunsero 1 metro nelle zone più critiche, sono rappresentate, con buona approssimazione, dalla conoide del Reno e Lavino (Zola, Casalecchio, Borgo Panigale, Calderaia, Angola, Castel Maggiore), dalla conoide del Savena-Idice (S.Lazzaro-Ozzano) e dalla conoide del Santerno (Imola). Si tratta, in sostanza, delle principali aree di prelievo della rete acquedottistica.

Il fenomeno della subsidenza, che interessa i sedimenti a tessitura fine (limi, argille), deriva sia da cause naturali, sia da cause antropiche che determinano un aumento della subsidenza naturale.

Tra queste ultime le principali nel bolognese sono:

- estrazione di acqua da pozzi artesiani per usi agricoli e industriali;
- bonifica di valli e di terreni paludosi, con la conseguente riduzione di volume delle torbe ed il rapido costipamento dei sedimenti prosciugati dall'acqua.

L'opera di contrasto al fenomeno della subsidenza si basa quindi, in primo luogo, sulla riduzione dei prelievi di risorsa dai pozzi, ma anche su interventi tesi a non ostacolare i naturali meccanismi di ricarica della falda, riducendo in particolare la quantità di suolo impermeabilizzato.

Quest'ultima politica, tuttavia, che rappresenta il più importante apporto che può derivare dalla pianificazione urbanistica per favorire la stabilizzazione degli abbassamenti, risulta realmente efficace se applicata alle porzioni più permeabili del territorio, poste sostanzialmente a sud dei Comuni della Associazione Terre di Pianura.

Si può quindi, in sintesi, affermare che i Comuni dell'Associazione Terre di Pianura, risultano interessati dal fenomeno, che, come si è visto, presenta caratteri diffusivi ed estesi all'intero territorio provinciale, ma sono assenti aree ad elevata criticità.

2) Esondabilità

Il tema della esondazioni costituisce uno dei nodi critici storici per l'area di pianura, caratterizzata in vasti settori dalla presenza di un vasto reticolo idrografico e da morfologie depresse (conche morfologiche).

La tav. Ac1.4 riporta, assieme a varie altre informazioni sulla rete idrografica, informazioni su questo tema. Il territorio che ha conosciuto fenomeni di esondazione e allagamento (per vera e propria tracimazione dei corsi d'acqua, o anche solo per ristagno pluviale) è piuttosto esteso; in prevalenza è costituito dai settori territoriali di bonifica recente (comuni di

Malalbergo, Baricella, Molinella), ma vari episodi, anche se più circoscritti – peraltro più spesso collegati al reticolo idrografico secondario e minore, piuttosto che ai corsi d'acqua principali - si sono verificati anche negli altri settori del territorio (quelli di pianura relativamente più alta, nei comuni di Granarolo, Minerbio e Budrio).

Nella tav. Ac1.4 e nella Relazione Geologica sono evidenziate le aree che in base a una valutazione ponderata della ricorrenza e/o della datazione più recente degli eventi (dati desunti dallo studio prodotto da G. Viel per la Provincia di Bologna nell'ambito dello Studio di fattibilità del Passante autostradale Nord – 2003), si presentano ad oggi come le più critiche. Esse risultano concentrate soprattutto nel territorio di Molinella (interessando anche parti del centro abitato) e nella fascia di territorio fra Mezzolara e Minerbio (dove ancora interessano settori dell'abitato).

Dal PSAI (e PTCP) sono desunte le 'aree ad alta probabilità di inondazione', ovvero passibili di inondazione e/o esposte alle azioni erosive dei corsi d'acqua per eventi con tempi di ritorno inferiori a 50 anni, e i cui effetti sugli elementi antropici in esse contenute possono risultare di gravità da media ad alta. Tali aree sono prevalentemente costituite da fasce latitanti i corsi del Savena Abbandonato e, per un piccolo tratto, del Reno in territorio di Malalbergo, il corso dell'Idice in territorio di Budrio e di Molinella, il corso del Quaderna ancora nell'ambito di quest'ultimo comune. Si tratta peraltro di aree che in genere si sovrappongono alle fasce di tutela o di pertinenza fluviale dei medesimi corsi d'acqua.

Altre aree ad alta probabilità di inondazione sono naturalmente rappresentate dalle casse di espansione lungo il Canale Lorgana (Baricella e Molinella).

Lungo il corso dell'Idice, a sud dell'abitato di Budrio, è presente poi un'ulteriore fascia perfluviale soggetta a rischio di esondazione con tempi di ritorno di 200 anni.

Per ovviare alle criticità elencate la pianificazione di bacino prevede, assieme alle necessarie misure di tutela, anche specifici interventi volti alla realizzazione di ulteriori bacini di laminazione delle acque. Questi – in parte già programmati sul piano operativo e in parte solo previsti - sono evidenziati nella tavola Ac1.4, e afferiscono in particolare al Savena Abbandonato.

Un rimedio generalizzato all'intero territorio è poi rappresentato dalle disposizioni relative al criterio della 'invarianza idraulica', ossia all'obbligo per ogni nuovo insediamento comportante impermeabilizzazione del suolo, di dotarsi di specifiche vasche di laminazione atte a trattenere le acque piovane e a rilasciarle poi gradualmente senza produrre sovraccarichi nella rete scolante. La tavola richiamata individua anche questi interventi già realizzati, sulla base di una ricognizione appositamente effettuata con il Consorzio della Bonifica Renana.

L'episodicità e la frammentazione degli interventi – con la conseguente onerosità e complessità di gestione - che sono scaturiti nei pochi anni di applicazione di tali disposizioni, induce peraltro alla ricerca di soluzioni di carattere più aggregato (bacini di laminazione estesi) e/o di sistema (aumento della capacità d'invaso dei rami della rete scolante), capaci di soddisfare ambiti insediativi vasti in forma unitaria. In questa direzione si sta orientando l'approccio del Comune di Molinella, che mira a individuare nel settore sud-est dell'abitato, in corrispondenza della Valle La Vallazza, un unico ambito di laminazione come soluzione generale valida sia per l'intero centro abitato che per la zona produttiva.

Con gli interventi strutturali previsti dall'Autorità di Bacino, con le disposizioni di tutela relative alle fasce e alle pertinenze fluviali e alle aree inondabili, con le disposizioni relative all'invarianza idraulica, nonché con le politiche e le disposizioni volte alla rinaturalizzazione dei corsi d'acqua e all'aumento della permeabilità dei suoli entro gli insediamenti – misure

entrambe in grado di contenere i fenomeni di esondazione - si può ritenere che l'annoso problema della esondabilità che caratterizza le aree di pianura risulti in prospettiva sensibilmente ridimensionato.

3) Inquinamento acque superficiali e sotterranee

Acque superficiali

Il monitoraggio delle acque superficiali interessa sei corsi d'acqua che attraversano il territorio dell'Associazione: oltre al Fiume Reno, il Torrente Idice (facente anch'esso parte del reticolo idrografico principale) e il Canale Navile, Savena Abbandonato, Riolo e Lorgana.

I punti di rilievo interni al territorio dell'Associazione, o che si trovano nelle immediate vicinanze (a monte o a valle dei Comuni di Terre di Pianura), sono 11.

Di questi 8 punti appartengono alle reti A e B, istituite in base alla direttiva regionale finalizzata all'applicazione del D.Lgs. 152/99, che rappresenta la norma quadro per la tutela delle acque dall'inquinamento. Su questi punti viene praticato un monitoraggio sistematico della qualità delle acque, poiché ritenuti significativi alla definizione di conoscenze indispensabili al raggiungimento degli obiettivi regionali. Un nono punto di monitoraggio, posizionato a Malalbergo sul Fiume Reno, appartiene invece alla rete C, che costituisce una rete secondaria di monitoraggio, finalizzata all'indagine di problematiche locali e non necessariamente vincolata ai tempi e modi di campionamento del D.Lgs.152/99.

Gli altri 2 punti di rilievo, posizionati a Granarolo sul Canale Savena Abbandonato e a Castenaso sul Torrente Idice, non appartengono invece alla rete di monitoraggio connessa all'applicazione del D.Lgs.152/99 ma rappresentano stazioni di monitoraggio già precedentemente attivate e mantenute successivamente in funzione.

Tutti i punti di monitoraggio interessati, infatti, erano già stati precedentemente attivati in base alla L.R. 9/83, che prevedeva l'istituzione di una Rete di Sorveglianza sulla qualità delle acque superficiali, finalizzata alla migliore conoscenza del territorio e delle interrelazioni con gli aspetti antropici che vi insistono.

Il D.Lgs. 152/99 introduce concetti fortemente innovativi rispetto al passato, prevedendo un "Piano di Tutela e Risanamento" per il raggiungimento di precisi "Obiettivi di Qualità" ambientale, obiettivi che devono essere tenuti in primo piano per la definizione dei limiti agli scarichi e per la predisposizione di misure ed interventi di risanamento. Tale approccio porta a modificare la logica d'intervento dal controllo del singolo scarico, all'attivazione di politiche finalizzate ad incidere su tutti gli eventi che determinano il livello di inquinamento di un corpo idrico.

In relazione alla Qualità Ambientale, sia quantitativo che qualitativo, in particolare, il Decreto prevede che tutti i corsi d'acqua dovranno, entro il 2008, raggiungere un livello "sufficiente", che dovrà divenire "buono" entro il 2016.

Tale Livello di Qualità viene definito in base al monitoraggio sullo Stato Ecologico (che rappresenta l'entità degli effetti, permanenti o transitori, che l'impatto antropico ha sul corpo idrico) e sullo Stato Chimico (definito in base alla presenza dei principali inquinanti pericolosi, inorganici e di sintesi).

Ad oggi, non si dispone ancora degli elementi sufficienti per definire lo Stato Ecologico e, di conseguenza, il Livello di Qualità dei corsi d'acqua nei punti di rilievo interessanti l'Associazione.

E' tuttavia disponibile il dato relativo al Livello di Inquinamento espresso dai Macrodescrittori (LIM), che porta ad evidenziare come tutti i corsi d'acqua siano caratterizzati da acque di mediocre, scadente, se non addirittura, pessima qualità.

Relativamente al Fiume Reno, in particolare, il livello LIM passa dal valore 3 (acque mediocri, stazione di rilievo di Malalbergo) al valore 4 (acque scadenti, stazioni di monitoraggio si Santa Maria Codifiume e Bastia, in Comune di Argenta, a valle del territorio dell'Associazione). Tale livello di inquinamento rappresenta il valore più elevato riscontrato sul corso del Fiume Reno, sia a valle, sia a monte del territorio di Terre di Pianura.

Lo Stato Ecologico del Fiume Reno, rilevato a valle e a monte del territorio dell'Associazione, registra di conseguenza un peggioramento, passando dal livello "sufficiente" registrato a Casalecchio di Reno, al livello "scadente" registrato a Madonna del Bosco, vicino ad Alfonsine, in corrispondenza della confluenza del Senio.

Relativamente al Torrente Idice non è al contrario disponibile alcuna valutazione dello Stato Ecologico in prossimità del territorio analizzato, ma i valori di inquinamento risultano elevati sia a valle, sia a monte, con valori LIM costanti pari al valore 4 (acque di qualità scadenti), in corrispondenza delle stazioni di monitoraggio di Castenaso e di S. Antonio (Comune di Medicina).

Gli altri punti di monitoraggio interessano la rete dei canali (Navile, Savena Abbandonato, Riolo e Lorgana), con valori LIM compresi tra 3 (qualità mediocre) e 4 (qualità scadente), ad eccezione del punto di monitoraggio sul Canale Navile, a Castelmaggiore, caratterizzato da un livello di qualità pessima delle acque.

In relazione all'Associazione Terre di Pianura, appare indicativo evidenziare il peggioramento qualitativo delle acque del Canale Savena Abbandonato che, nell'attraversare il Territorio passa dal valore 3, rilevato a Spettoleria (Comune di Minerbio), al valore 4, rilevato a Gandazzolo (Comune di Baricella).

Appare quindi evidente che, pur non disponendo ancora di un monitoraggio completo sulla Qualità ambientale dei principali corsi d'acqua ai sensi del D.Lgs 152/99, gli obiettivi che occorrerà raggiungere entro le scadenze del 2008 e del 2016, richiedono l'attivazione di politiche specifiche coerenti, agenti in primo luogo, ma non solo, sul miglioramento delle reti di smaltimento e depurazione dei reflui finalizzate alla minimizzazione degli apporti inquinanti di origine antropica.

Acque sotterranee

Osservando lo studio basato sui livelli di inquinamento rilevati nella falda acquifera più superficiale del territorio dell'Associazione (v. Relazione Geologica), appare evidente una significativa e compatta zona di contaminazione, posta nella parte meridionale dell'Associazione, costituente una fascia pressochè continua, comprendente quasi interamente il territorio comunale di Granarolo (con un significativo epicentro nell'area di Lovoleto) e un'estesa porzione del territorio di Budrio, con una propaggine a nord, fino a raggiungere il capoluogo di Minerbio. All'interno di quest'area, il presumibile apporto derivante dal malfunzionamento e dall'inadeguatezza dei sistemi depurativi si somma ad altri agenti diffusivi (pratiche agricole con utilizzo di fertilizzanti, pesticidi, ecc.), sotto l'effetto enfaticante di una maggiore permeabilità intrinseca della falda.

Nella porzione più settentrionale, al contrario, emerge invece chiaramente come l'attribuzione di un livello di inquinamento pari alla classe 4 (impatto antropico rilevante con caratteristiche idrochimiche scadenti in base alla Legge 152/99, che costituisce il principale riferimento normativo vigente) coincida per lo più con i centri di pericolo urbano e industriale (in particolare Baricella e l'area compresa tra Molinella e Marmorta) e, solo più raramente con nuclei urbani sparsi, denotando così, chiaramente, l'apporto inquinante dovuto anche all'inefficienza del sistema fognario e alla mancanza di adeguati sistemi di depurazione.

Nel complesso, tuttavia, le aree classificate all'interno della classe 2 (impatto antropico ridotto e sostenibile sul lungo periodo e con buone caratteristiche idrochimiche) e quelle di

incerta attribuzione (ma con elevata probabilità di classe 2) risultano quantitativamente molto maggiori rispetto a quelle di classe 4. Ciò significa che l'obiettivo di una riqualificazione complessiva della falda presenta ancora ampie possibilità di essere raggiunto e sarà in gran parte connesso anche al miglioramento, su tutto il territorio dell'Associazione, dell'efficienza delle reti di fognatura, che rappresentano ad oggi la maggiore causa di contaminazione.

Tali politiche, consistenti in particolare nella realizzazione di reti separate per lo smaltimento dei reflui (con il conseguente superamento dell'attuale sovrautilizzo dei sistemi scolmatori) ed il trattamento delle acque derivanti anche dai centri minori (che rappresentano ad oggi, su quasi tutto il territorio, i principali apporti non soggetti ad adeguato trattamento), potranno determinare un positivo ed importante effetto anche in relazione al miglioramento del livello qualitativo delle acque superficiali.

4) Conflitti fra componenti di pregio del sistema naturale e sistema insediativo

Il sistema insediativo e infrastrutturale presenta alcuni significativi punti di conflitto o di maggiore interferenza con le componenti di maggior pregio del sistema naturale.

Nel comune di Budrio va segnalata la criticità rappresentata dall'attraversamento del SIC della Valle Benni - proprio in corrispondenza di un settore umido di alto pregio faunistico – da parte di una viabilità extraurbana di collegamento intercomunale (via Cavalle), interessata da un discreto flusso di traffico.

Nel comune di Malalbergo il centro capoluogo è attraversato dal corridoio ambientale di collegamento fra componenti principali del SIC "Valli di Bentivoglio, San Pietro in Casale e Malalbergo".

Nel comune di Molinella va evidenziata la forte contiguità del polo produttivo esistente, e più in generale la vicinanza del tessuto urbano del capoluogo e dell'aviosuperficie alla zona umida Valle Vallazza, compresa nella ZPS "Valli e ripristini ambientali di Argenta, Medicina e Molinella".