

1° FORUM verso la Variante al PTCP in attuazione del PTA

La tutela quali – quantitativa delle acque
nello strumento di pianificazione provinciale

Modena – 3 Novembre 2005



VARIANTE AL PTCP IN ATTUAZIONE

DEL PIANO REGIONALE DI TUTELA DELLE ACQUE



PROVINCIA DI MODENA

Servizio Pianificazione Ambientale

Area Programmazione e Pianificazione Territoriale

Il PTA e il sistema della pianificazione territoriale

La tutela quali – quantitativa delle acque
nello strumento di pianificazione provinciale

in materia di Tutela della Risorsa Idrica



Piano di bacino (art. 17 L. 183/1989 e s.m.i.)

Il piano di bacino ... è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo e la corretta utilizzazione della acque, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato

Piano di tutela delle acque PTA (art. 44 D.Lgs 152/1999)

Il piano di tutela delle acque costituisce un piano stralcio di settore del piano di bacino ai sensi dell'articolo 17, comma 6-ter, della legge 18 maggio 1989, n. 183, ed è articolato secondo le specifiche indicate nell'allegato 4

PTCP (art. 26 L.R. 20/2000 e.s.m.i.)

art. 10, 11, 87 delle Norme del PTA:

PERFEZIONAMENTO del PTA attraverso il PTCP

ADEGUAMENTO del PTCP al PTA

I contenuti del PTCP vigente

La tutela quali – quantitativa delle acque nello strumento di pianificazione provinciale

Approvato prima del PTA →

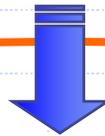
L.R. 3/99:
“Se il PTCP è approvato prima del PTA, la Provincia provvede al suo adeguamento”

Art. 28 Zone di tutela dei corpi sotterranei



Tavole 1 – Sistemi, zone ed elementi di tutela

Art. 42 Indirizzi e direttive in materia di qualità e quantità delle acque superficiali e sotterranee

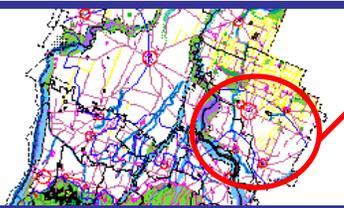


Tavole 7 – Carta della vulnerabilità all'inquinamento dell'acquifero principale
Tavola 8 – Carta delle sorgenti

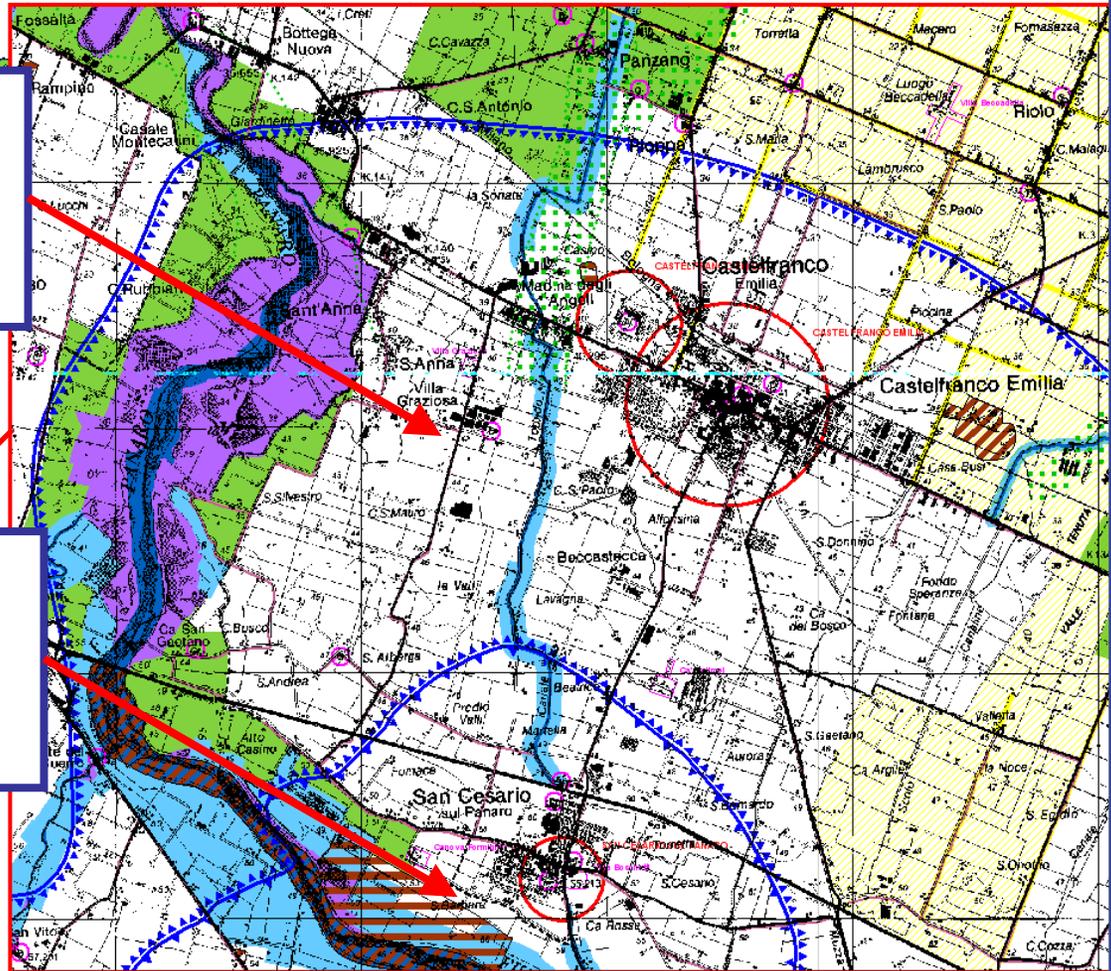
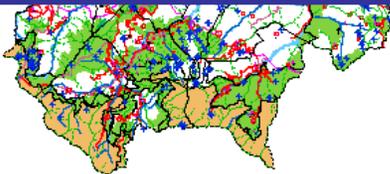
Art. 28 Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei

Tavole 1 – Sistemi, zone ed elementi di tutela

Art. 28 – “Aree caratterizzate da ricchezza di falde acquifere” (Zona B)



Art. 28 – “Aree di alimentazione degli acquiferi sotterranei” (Zona A)



I contenuti del PTCP vigente

*La tutela quali – quantitativa delle acque
nello strumento di pianificazione provinciale*

Art. 28 Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei

Zona A (area di alimentazione degli acquiferi sotterranei):

area caratterizzata da elevata permeabilità dei terreni in cui si verifica una connessione diretta tra il primo corpo tabulare ghiaioso superficiale e i corpi ghiaiosi più profondi; ad essa può essere ascritto il ruolo di area di alimentazione degli acquiferi per infiltrazione diretta dalla superficie ovvero dal materiale di subalveo dei corsi d'acqua.

Zona B (area caratterizzata da ricchezza di falde idriche):

area appartenente ai corpi alluvionali dei corsi d'acqua appenninici (conoidi) caratterizzata da ricchezza di falde idriche nel sottosuolo e riconoscibile in superficie per le pendenze ancora sensibili (da 1,3 a 0,5%) rispetto a quelle della piana alluvionale (da 0,2 a 0,1%) che le conferiscono un aspetto morfologico significativo rilevabile sino a quota 35 m s.l.m. per le conoidi maggiori e 50 m s.l.m. per quelle minori.



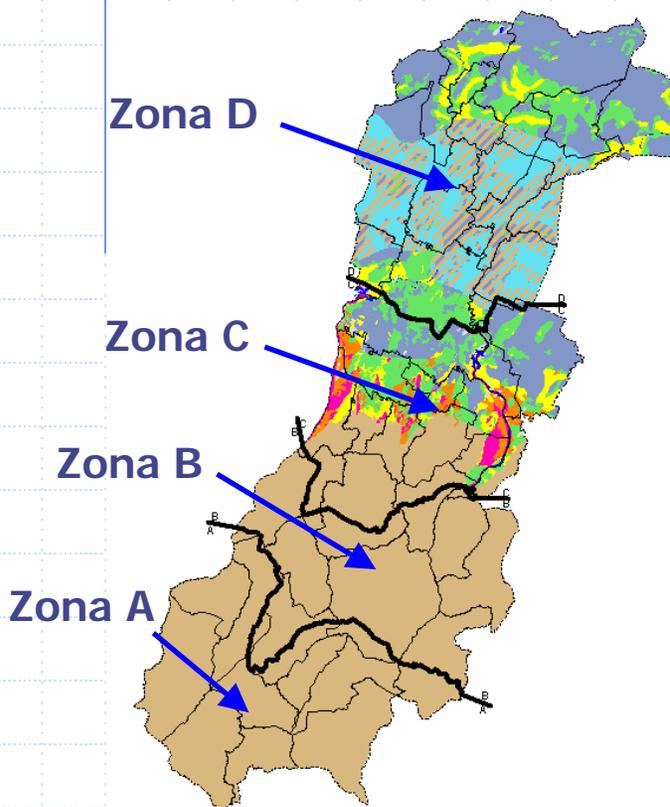
**Il PTCP stabilisce prescrizioni, direttive ed indirizzi
Volte alla tutela quali-quantitativa delle acque sotterranee**

I contenuti del PTCP vigente

La tutela quali – quantitativa delle acque nello strumento di pianificazione provinciale

Art. 42 Indirizzi e direttive in materia di qualità e quantità delle acque superficiali e sotterranee

Tavola 7 – Carta della vulnerabilità all'inquinamento dell'acquifero principale



Il PTCP individua quattro zone del territorio provinciale omogenee per problematicità di tipo idrico-ambientale:

Zona A

Bacini idrografici dalla confluenza Leo-Scoltenna e dalla confluenza Secchia-Dolo Dragone fino al confine provinciale Sud.

Zona B

Bacini e sottobacini idrografici da Marano e da Castellarano fino alla Zona A

Zona C

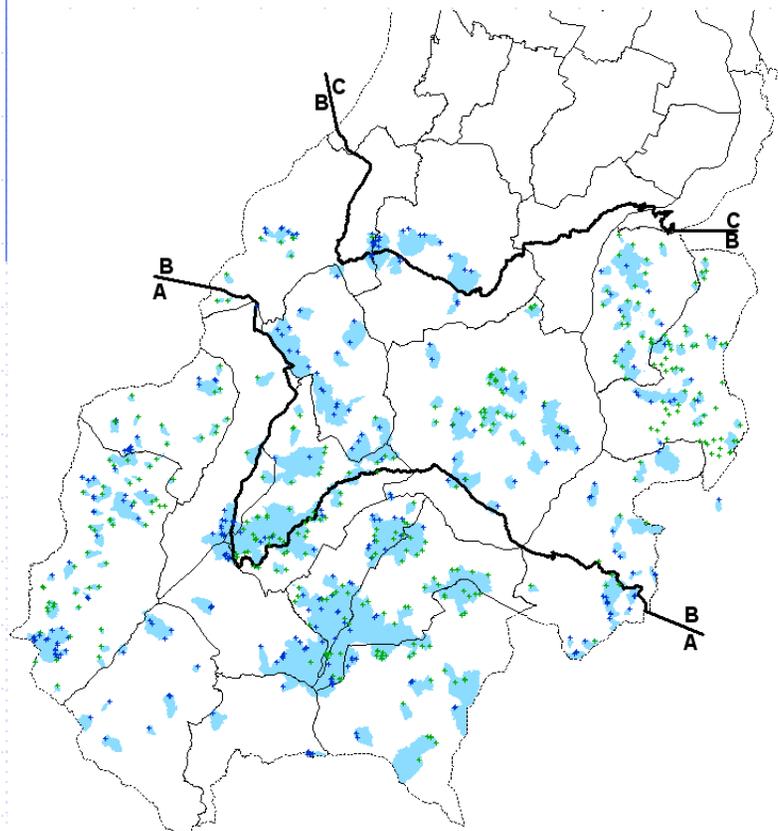
Limite Sud: Zone in cui sono collocati i campi pozzi per uso acquedottistico fino al limite della Zona B.

Zona D

Dal limite della zona C fino al confine provinciale Nord.

Art. 42 Indirizzi e direttive in materia di qualità e quantità delle acque superficiali e sotterranee

Tavola 8 – Carta delle sorgenti



LEGENDA

-  Aree di possibile alimentazione delle sorgenti
-  Sorgenti ad uso potabile
-  Altre sorgenti
-  Zone omogenee per problematicità di tipo idrico-ambientale

I contenuti del PTCP vigente

La tutela quali – quantitativa delle acque nello strumento di pianificazione provinciale

Art. 42 Indirizzi e direttive in materia di qualità e quantità delle acque superficiali e sotterranee

Il PTCP, in relazione alle Zone A, B, C, D,

stabilisce le prestazioni richieste in materia di qualità e quantità delle acque superficiali e sotterranee, in considerazione anche alle “Aree di possibile alimentazione delle sorgenti” di cui alla Tavola 8

stabilisce obiettivi di qualità delle acque superficiali e sotterranee, direttive e indirizzi alla Pianificazione comunale

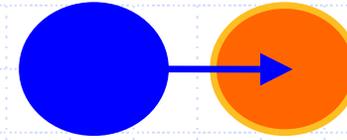
PERFEZIONAMENTO del PTA attraverso il PTCP

ADEGUAMENTO del PTCP al PTA

Competenze affidate dal PTA ai PTCP provinciali

La tutela quali – quantitativa delle acque nello strumento di pianificazione provinciale

ADEGUAMENTO DEL PTCP al PTA (entro 12 mesi dall'approvazione del PTA)



ambiti territoriali da assoggettare a specifiche forme di tutela, definite dal PTCP e dagli altri strumenti di pianificazione territoriale urbanistica

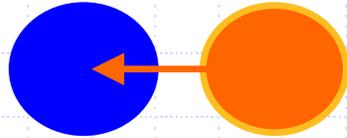


tutela della risorsa idrica e utilizzo razionale della medesima

- la **traduzione** in scala operativa provinciale di rappresentazioni cartografiche di aree destinate a tutela;
- il **recepimento** dei dati conoscitivi e delle strategie territoriali proposti dal PTA;
- i **programmi per la realizzazione** di opere idroigieniche e di invasi a basso impatto ambientale.



PERFEZIONAMENTO del **PTA** attraverso il **PTCP**



**Integrazioni
e modifiche
del PTCP
al PTA**

approfondimento conoscitivo e **aggiornamento** dei dati di base e delle specificità del territorio, **integrazioni** agli elaborati cartografici, condotti secondo le metodologie del PTA;

delimitazione delle aree oggetto della disciplina per la **salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano**, di cui all'art.21 del D.Lgs.152/99 (**ZONE DI PROTEZIONE**);

in relazione al *Programma di misure per il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale (art.18)*, le Province devono prevedere **misure supplementari**, in rapporto a situazioni specifiche.



Il percorso verso la variante - TEMPISTICA

Iter di pianificazione L.R. 20/2000

Approvazione **Documento di Indirizzo**

Consiglio Provinciale

Settembre 2005

Conferenze di Pianificazione

partecipazione di tutti i
soggetti coinvolti

Primavera 2006

Adozione della Variante al PTCP

Consiglio Provinciale

Autunno 2006

Entro 1 anno da approvazione PTA

Pubblicazione della variante adottata

ricezione osservazioni

Inverno 2006

Approvazione della Variante al PTCP

Consiglio Provinciale

Autunno 2007

Il percorso verso la variante

La tutela quali – quantitativa delle acque
nello strumento di pianificazione provinciale



PRIMO PASSAGGIO

Documento di Indirizzo della Variante

Approvato dal Consiglio Provinciale con
D.C.P. n. 204 del 5/10/2005

allo scopo di delineare

il **percorso verso la variante** che intende seguire l'Amministrazione Provinciale (per garantire partecipazione e condivisione)

- le modalità di coinvolgimento dei diversi **soggetti** competenti
- i forum pubblici

i **documenti** da discutere in Conferenza di Pianificazione

le **principali tematiche** che saranno oggetto della Variante



Dal PTA alle criticità modenesi

Il percorso verso la variante

La tutela quali – quantitativa delle acque nello strumento di pianificazione provinciale

i soggetti coinvolti

Costituzione della *Direzione Tecnica di Progetto*



Servizio Risorse del Territorio e impatto ambientale



ATO 4

Regione Emilia-Romagna

Servizio Tecnico Bacino

Servizio Gestione integrata sistemi ambientali



Servizio Agricoltura e Territorio

Operativa ufficialmente da Novembre in corso alcuni incontri specifici

CON LA COLLABORAZIONE DI:

Gestori del S.I.I.

Consorzi di Bonifica

Altri S.T.B.

Autorità di Bacino

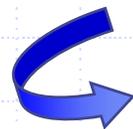
Momenti di confronto e collaborazione con altre Province e Regione

Il percorso verso la variantela

scelta dei FORUM

Occasioni di condivisione e dibattito durante tutto il percorso di elaborazione della Variante

Variante ACQUE



Provincia di Modena
Assessorato Politiche Urbanistiche e Qualità del Territorio

Identità e riconoscibilità del paesaggio negli stadi di pianificazione
La provincia di Modena come laboratorio di nuove esperienze

giovedì 16 giugno 2005
ore 9,30 - 13,30

Sala ex Oratorio, Palazzo dei Musei
Viale Vittorio Veneto, 5 - Modena

INVITO

Provincia di Modena
Assessorato Politiche Urbanistiche e Qualità del Territorio

Qualità della vita in provincia di Modena

giovedì 14 luglio 2005
ore 9,30 - 13,30

Sala del Consiglio Provinciale
Viale Martiri della Libertà, 34 - Modena

INVITO

Provincia di Modena
Assessorato Politiche Urbanistiche e Qualità del Territorio

Sicurezza del territorio e co-pianificazione
Il rischio da frana negli strumenti di pianificazione Provinciale e d

giovedì 21 luglio 2005
ore 9,30 - 13,30

Sala del Consiglio Provinciale
Viale Martiri della Libertà, 34 - Modena

INVITO

Provincia di Modena
Assessorato Politiche Urbanistiche e Qualità del Territorio

Il patrimonio edilizio e il fabbisogno di case in provincia di Modena
Consegna dei dati del Censimento 2001

mercoledì 5 ottobre 2005
ore 9,30 - 13,00

Sala del Consiglio Provinciale
Viale Martiri della Libertà, 34 - Modena

INVITO

Provincia di Modena
Assessorato Ambiente e Difesa del suolo, Protezione civile e Politiche faunistiche

1° appuntamento

Verso il nuovo P.T.C.P.

1° Forum
verso la "Variante al PTCP in attuazione del PTA"

La tutela quali-quantitativa delle acque nello strumento di pianificazione provinciale

giovedì 3 novembre 2005
ore 9,00 - 13,00

Sala del Consiglio Provinciale
Viale Martiri della Libertà, 34 - Modena

INVITO

PRIMO PASSAGGIO

Documento di Indirizzo della Variante



*Approvato dal Consiglio Provinciale con
D.C.P. n. 204 del 5/10/2005*

allo scopo di delineare

il **percorso verso la variante** che intende seguire l'Amministrazione Provinciale *(per garantire partecipazione e condivisione)*

- le modalità di coinvolgimento dei diversi **oggetti** competenti

Direzione Tecnica di Progetto

- i forum pubblici



i documenti da discutere in Conferenza di Pianificazione

le **principali tematiche** che saranno oggetto della Variante

Dal PTA alle criticità modenesi



❖ Quadro Conoscitivo

(organica rappresentazione e valutazione dello stato del territorio e dei processi evolutivi che lo caratterizzano)

❖ Documento Preliminare

(indicazioni in merito agli obiettivi generali che si intendono perseguire ed alle scelte strategiche di assetto del territorio, con l'individuazione di massima degli interventi di trasformazione previsti)

❖ Valutazione Preventiva della Sostenibilità Ambientale Territoriale

(individuazione degli effetti del piano, della relativa sostenibilità con conseguente analisi delle misure atte ad impedire gli effetti negativi del piano)



PRIMO PASSAGGIO

Documento di Indirizzo della Variante

Approvato dal Consiglio Provinciale con
D.C.P. n. 204 del 5/10/2005

allo scopo di delineare

il percorso verso la variante che intende seguire l'Amministrazione Provinciale (per garantire partecipazione e condivisione)

- le modalità di coinvolgimento dei diversi **soggetti** competenti



Direzione Tecnica di Progetto

- i forum pubblici

i **documenti** da discutere in Conferenza di Pianificazione

le principali tematiche che saranno oggetto della Variante



**Dal PTA alle criticità
modenesi**





Il percorso verso la variante le principali tematiche

DA... Obiettivi generali del PTA da recepire nel PTCP

- attuare il **risanamento** dei corpi idrici inquinati
- conseguire il **miglioramento** dello stato delle acque ed adeguate **protezioni** di quelle destinate a particolari utilizzazioni
- perseguire **usi sostenibili** e durevoli delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili
- mantenere la capacità naturale di **autodepurazione** dei corpi idrici, nonché la capacità **sostenere** comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate

IL PTCP TRATTERA'

ASPETTI di TUTELA QUALI-QUANTITATIVA DELLE ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE

QUADRO CONOSCITIVO
(di dettaglio,
possibilmente al 2004/2005)



MISURE DA ADOTTARE
(realizzazione opere, delimitazione
aree, aspetti gestionali)

NORME (regolano uso del
territorio)



Il percorso verso la variante

le principali tematiche

OBIETTIVI di qualità ambientale sui *corpi idrici significativi*

DAL PTA

ASPETTI QUALITATIVI

Acque
superficiali

Acque
sotterranee

QUALITA' BACINO SECCHIA	2008	2016
<i>Fiume Secchia</i>	Sufficiente	Buono
<i>Torrente Fossa di Spezzano</i>	Scadente	Sufficiente
<i>Torrente Tresinaro</i>	Sufficiente	Sufficiente
<i>Canale Emissario</i>	Scadente	Sufficiente

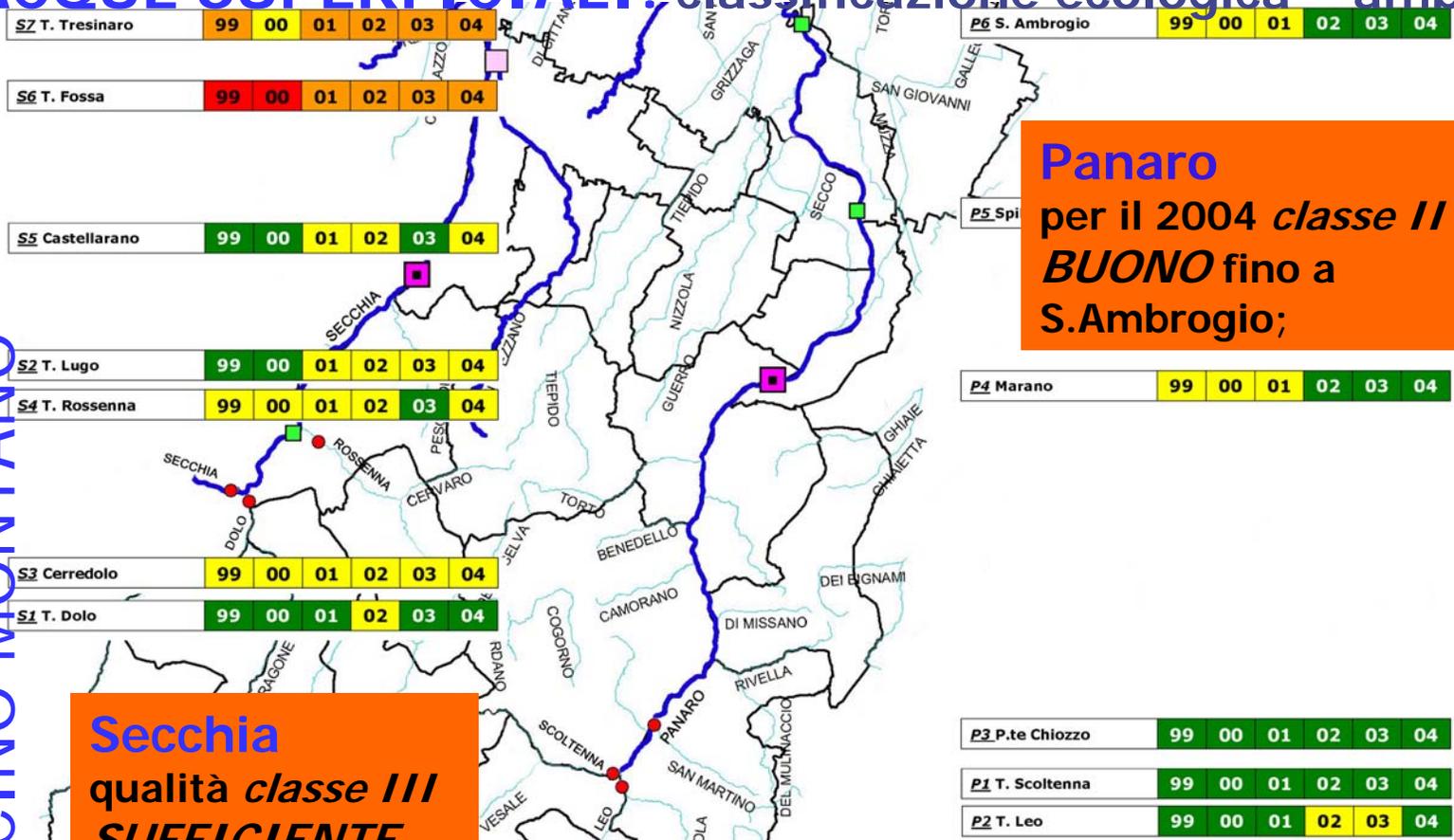
QUALITA' PARMIGIANA MOGLIA	2008	2016
<i>Cavo Parmigiana Moglia</i>	Sufficiente	Buono

QUALITA' BACINO PANARO	2008		2016	
	<i>Chiusura bacino montano</i>	<i>Chiusura bacino</i>	<i>Chiusura bacino montano</i>	<i>Chiusura bacino</i>
<i>Fiume Panaro</i>	Buono	Sufficiente	Buono	Buono
<i>Canale Naviglio</i>		Scadente		Scadente

QUALITA' E QUANTITA'	2016
Classificazione chimica (1,2,3,4,5) e quantitativa (A,B,C,D)	Almeno 2-B (Classe 2 → nitrati ≤ 25 mg/l)
Obiettivo qualità ambientale	Buono

ACQUE SUPERFICIALI: classificazione ecologica – ambientale

BACINO MONTANO



Panaro
per il 2004 *classe II*
BUONO fino a
S.Ambrogio;

Secchia
qualità *classe III*
SUFFICIENTE
per tutta l'asta

Obiettivo di qualità PTA:
BUONO – 2016
SUFFICIENTE - 2008

- PUNTI DI PRELIEVO**
- Rete regionale
- AI
 - AS
 - B
 - Rete provinciale

QUALITA' ECOLOGICA - AMBIENTALE

- Classe I - Elevato
- Classe II - Buono
- Classe III - Sufficiente
- Classe IV - Scadente
- Classe V - Pessimo
- Non monitorato

99 00 01 02 Anni di monitoraggio

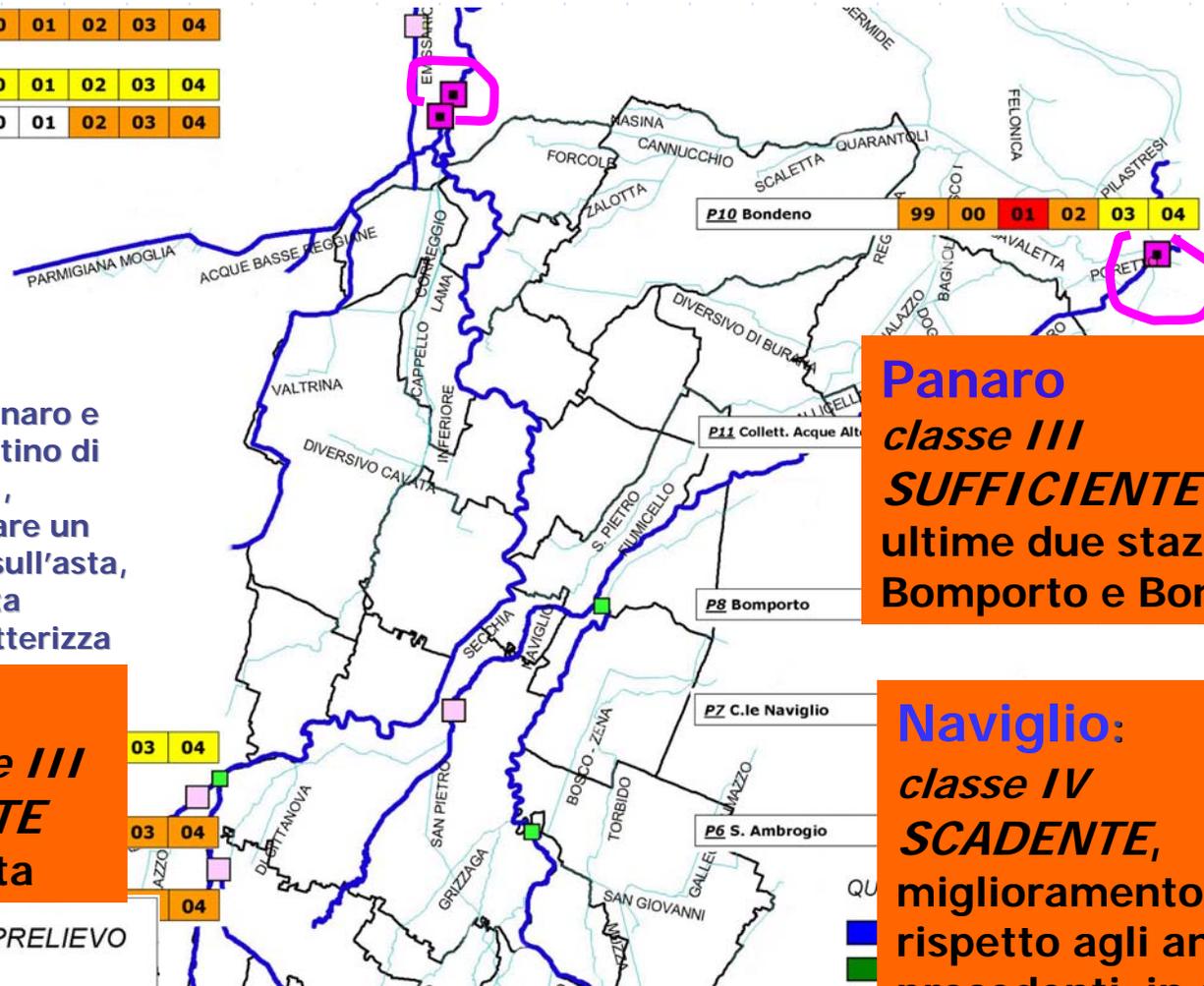
ACQUE SUPERFICIALI: classificazione ecologica – ambientale

PIANURA

S11 Emissario	99	00	01	02	03	04
----------------------	----	----	----	----	----	----

S10 Bondanello	99	00	01	02	03	04
-----------------------	----	----	----	----	----	----

S12 C. Parmigiana Moglia	99	00	01	02	03	04
---------------------------------	----	----	----	----	----	----



Secchia: nonostante T. Tresinaro e F. di Spezzano risultino di qualità **SCADENTE**, sembrano non creare un impatto rilevante sull'asta, in virtù della ridotta portata che li caratterizza

Secchia
 qualità *classe III SUFFICIENTE* per tutta l'asta

Panaro
 classe *III SUFFICIENTE* nelle ultime due stazioni di Bomporto e Bondeno

Naviglio:
 classe *IV SCADENTE*, miglioramento rispetto agli anni precedenti in cui era classificato di qualità pessima

Obiettivo di qualità PTA:
BUONO – 2016
SUFFICIENTE - 2008

PUNTI DI PRELIEVO

Rete regionale

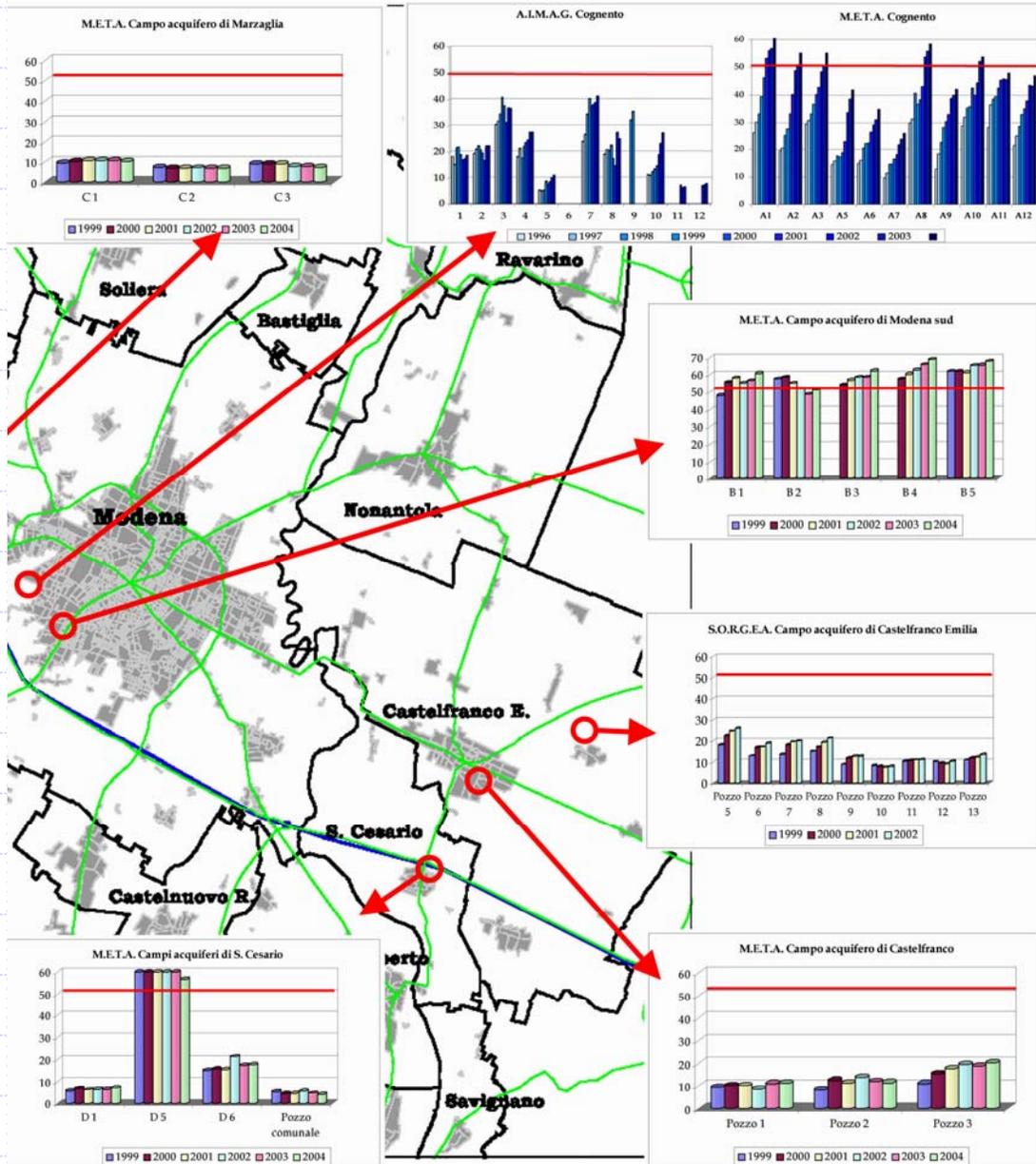
- AI
- AS
- B
- Rete provinciale

Legend for quality classes:

- (Blue) Qualità buona
- (Green) Qualità sufficiente
- (Yellow) Qualità scarsa
- (Red) Qualità pessima
- (White) Non monitorato

99 00 01 02 Anni di monitoraggio

NITRATI: criticità nei pozzi di approvvigionamento idropotabile



- **Modena Sud:** influenza delle acque di scarsa qualità proprie della zona delle conoidi minori;

- **S. Cesario:** pozzo D5, pesantemente compromesso dalla propagazione del pennacchio causato dall'inquinamento pregresso e datato della SIPE Nobel di Spilamberto;

Figura 6 - Livello dei nitrati nei pozzi di approvvigionamento idropotabile.



Aggiornamento al 2004 (ove possibile)

A partire dalla 7^a relazione biennale

INDIVIDUAZIONE ELEMENTI DA TUTELARE

**CLASSIFICAZIONE DEI CORPI IDRICI E
ZONIZZAZIONE DEL TERRITORIO**

PRESSIONI QUALITATIVE

{ carichi puntuali → Identificazione:
carichi diffusi → agglomerati,
scolmatori a > impatto
.....

*Individuazione dei carichi maggiormente
significativi per valutare gli interventi*

AGGIORNAMENTO SORGENTI

ULTERIORI ELEMENTI DA TUTELARE

.....

ASPETTI QUALITATIVI

**Acque
superficiali**

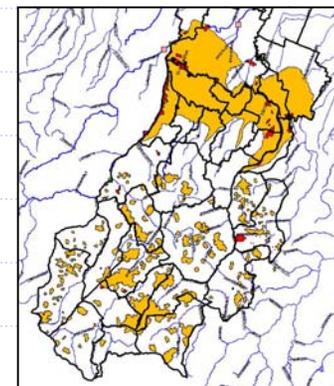
**Acque
sotterranee**



ZONIZZAZIONE DEL TERRITORIO

PTCP: rappresentazione cartografica aree Titolo III, Capo I, D.Lgs.152/99

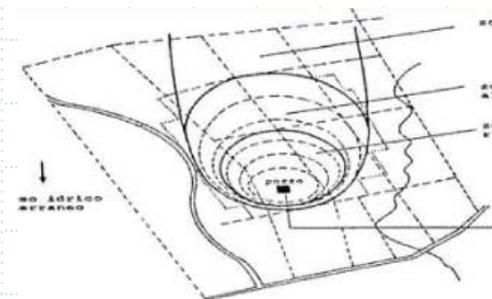
- *Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola:* in fase di prima attuazione del PTA **sarà recepita nel PTCP** la versione attuale della "*Classificazione del Territorio per la regolamentazione dello smaltimento dei liquami zootecnici sul suolo*" elaborata dalla Provincia nel 1998, e integrata di alcuni aggiornamenti, in fase di predisposizione dal Servizio Agricoltura;



- *Aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano:* **delimitazione delle zone di protezione**

a)acque superficiali

b)acque sotterranee in territorio collinare-montano
(in collaborazione *con ATO, RER, ARPA MO*)



Programma per il conseguimento degli obiettivi di qualità ambientale a Modena



Con l'ausilio della modellazione

superficiale e sotterranea

Pianificazione degli interventi Zonizzazione del Territorio

ASPETTI QUALITATIVI

Acque superficiali

Zonizzazione territorio

Applicazione Norme di Tutela

Fognario-Depurativo obbligatorio

adeguamento reti e depuratori (collettamenti, trattamenti adeguati), creazione vasche prima pioggia, riuso di acque reflue a fini irrigui (con *ATO, Gestori*)

Acque sotterranee

Carichi diffusi

contenimento degli apporti ai suoli da concimazioni (con *Servizio Agricoltura, Consorzi di Bonifica, Associazioni Agricole*)

Misure Aggiuntive PTCP

Ulteriori da applicare in caso di non raggiungimento degli obiettivi



ASPETTI QUANTITATIVI

Acque
superficiali

Acque
sotterranee

Verifica dei bilanci idrici
(valutazione tra disponibilità,
esigenze, rendimento rete)



Deflusso Minimo Vitale



Pianificazione interventi

azzeramento del **deficit idrico**
(stima delle diminuzioni annuali dei volumi idrici
immagazzinati negli acquiferi di pianura)

per garantire **condizione di equilibrio idrogeologico**
SFRUTTAMENTO ACQUIFERO < CAPACITA' DI RICARICA

Programma per il conseguimento degli obiettivi quantitativi



ASPETTI QUANTITATIVI

Acque
superficiali

DMV

INDIVIDUAZIONE di **invasi** che garantiscano
le necessità idriche per l'irrigazione
(in collaborazione con *Consorzi di Bonifica, STB*);

Acque
sotterranee

Risparmio e rinaturalizzazione

razionalizzazione della risorsa nei comparti
civile, agricolo e industriale, e
rinaturalizzazione di alcuni tratti fluviali
(con *ATO, Gestori – Consorzi di Bonifica, STB*)



QUADRO CONOSCITIVO

PTCP: ulteriori elementi da tutelare in corso di definizione

Obiettivi
PTCP

- *Corpi idrici superficiali rilevanti*
- *Corpi idrici sotterranei*:
 - verifica significatività delle **falde freatiche della medio bassa pianura** che non sono in collegamento con i gruppi acquiferi sottostanti
 - aggiornamento catasto **sorgenti**

(sovrapposizione info)

