

Integrazioni delle politiche ambientali negli strumenti di governo del territorio

# La **QUALITÀ AMBIENTALE** come elemento fondamentale della **ATTRATTIVITÀ DEI TERRITORI** nel **PTCP DI MODENA**

Pistoia, 7 ottobre 2009

Eriuccio Nora

Area Programmazione e Pianificazione Territoriale della Provincia di Modena

## 3<sup>a</sup> generazione di PTCP in Provincia di Modena

### 4 obiettivi PTCP 2009:

1. Il territorio è un bene finito

2. L'ambiente è sviluppo;  
non c'è sviluppo senza ambiente

3. Premiare la qualità e  
l'innovazione, non la rendita

4. Sostenibilità è responsabilità  
e progetto di futuro

- ➔ ASSUMERE LA CONSAPEVOLEZZA DEI LIMITI DI DISPONIBILITA' DEL BENE TERRITORIO: CONTENERE L'ESPANSIONE
- ➔ RECUPERARE I RITARDI NELLE INFRASTRUTTURE E NEI SISTEMI DI ACCESSIBILITA' DEL TERRITORIO
- ➔ L'AMBIENTE DEL FARE, L'AMBIENTE PER CAMBIARE
- ➔ ELEVARE E RAFFORZARE LA SICUREZZA DEL TERRITORIO
- ➔ UN NUOVO LIVELLO DI SOSTENIBILITA' ENERGETICA
- ➔ EDILIZIA RESIDENZIALE SOCIALE E DOTAZIONI TERRITORIALI
- ➔ CONFRONTO E CONDIVISIONE

## DOCUMENTI DEL PTCP 2009

	<b>PIANO APPROVATO PTCP 2009</b>	<b>PARTE AMBIENTALE NEL PTCP 2009</b>	<b>%</b>
<b>CARTOGRAFIA DI PIANO</b>	9 CARTE 157 tavole	6 CARTE 150 tavole	67% 96%
<b>NORME DI ATTUAZIONE</b>	112 articoli 174 pagine 94 pg. Allegati	78 articoli 115 pagine 70 pg Allegati	70% 66% 74%

## Rapporto tra piani settoriali e Piano Territoriale generale

Il PTCP dà indicazioni e prescrizioni a:

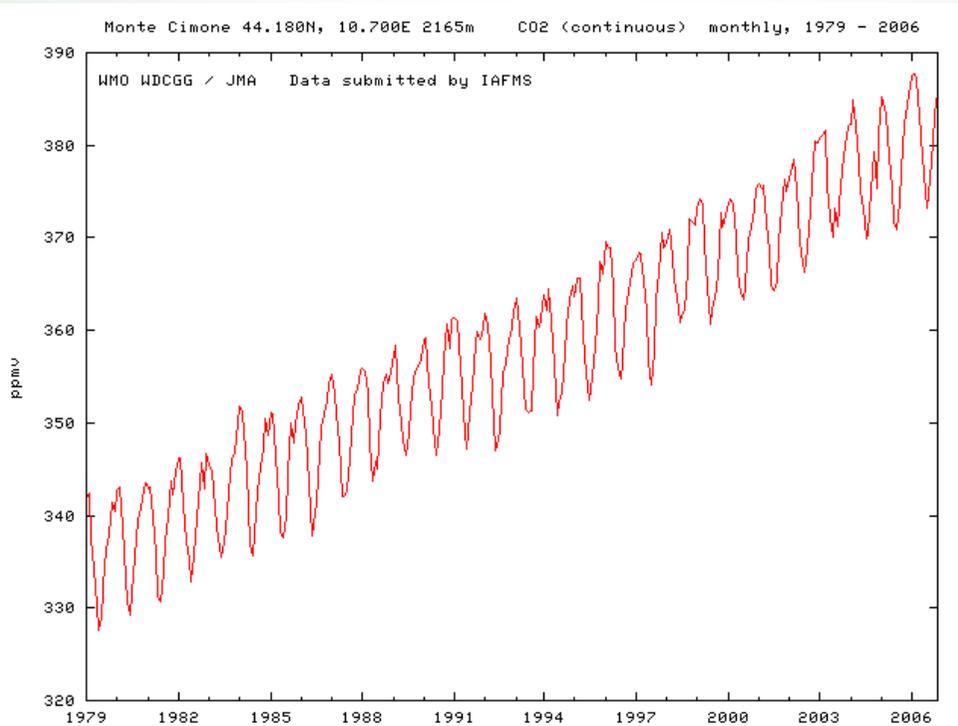
- PPGR: Piano Provinciale Gestione Rifiuti
- POIC: Piano Operativo Insediamenti Commerciali
- PLERT: Piano per l'Emittenza Radio Televisiva
- PRIR: Piano stabilimenti a Rischio di Incidente Rilevante
- Piano Generale del Traffico Urbano
- Piano della Mobilità Provinciale
- Piano della Mobilità Ciclabile
- Piano Provinciale Energia
- Adeguamento PAI del fiume Po
- PTA: Piano per la Tutela delle Acque
- PTRQA: Piano di Tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria
- Piani Territoriali dei Parchi Regionali

## TEMI AFFRONTATI PTCP 2009

- ➔ Rete idrografica e risorse idriche superficiali e sotterranee
  - ➔ Condizioni di sicurezza delle componenti idrogeologiche e geologiche del territorio
- ➔ Elementi strutturanti la forma del territorio
  - ➔ Tutela della biodiversità e valorizzazione degli ecosistemi - Rete ecologica provinciale - sistema delle Aree protette
- ➔ Struttura del paesaggio e tutela del paesaggio identitario
  - ➔ Ambiti ed elementi territoriali di interesse paesaggistico-ambientale
- ➔ Ambiti ed elementi territoriali di interesse storico - culturale
  - ➔ Sistema delle risorse archeologiche
    - ➔ Territorio rurale
- ➔ Sostenibilità ambientale degli insediamenti
  - ➔ Sostenibilità energetica degli insediamenti

# MITIGAZIONE ED ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI

## CAMBIAMENTI CLIMATICI



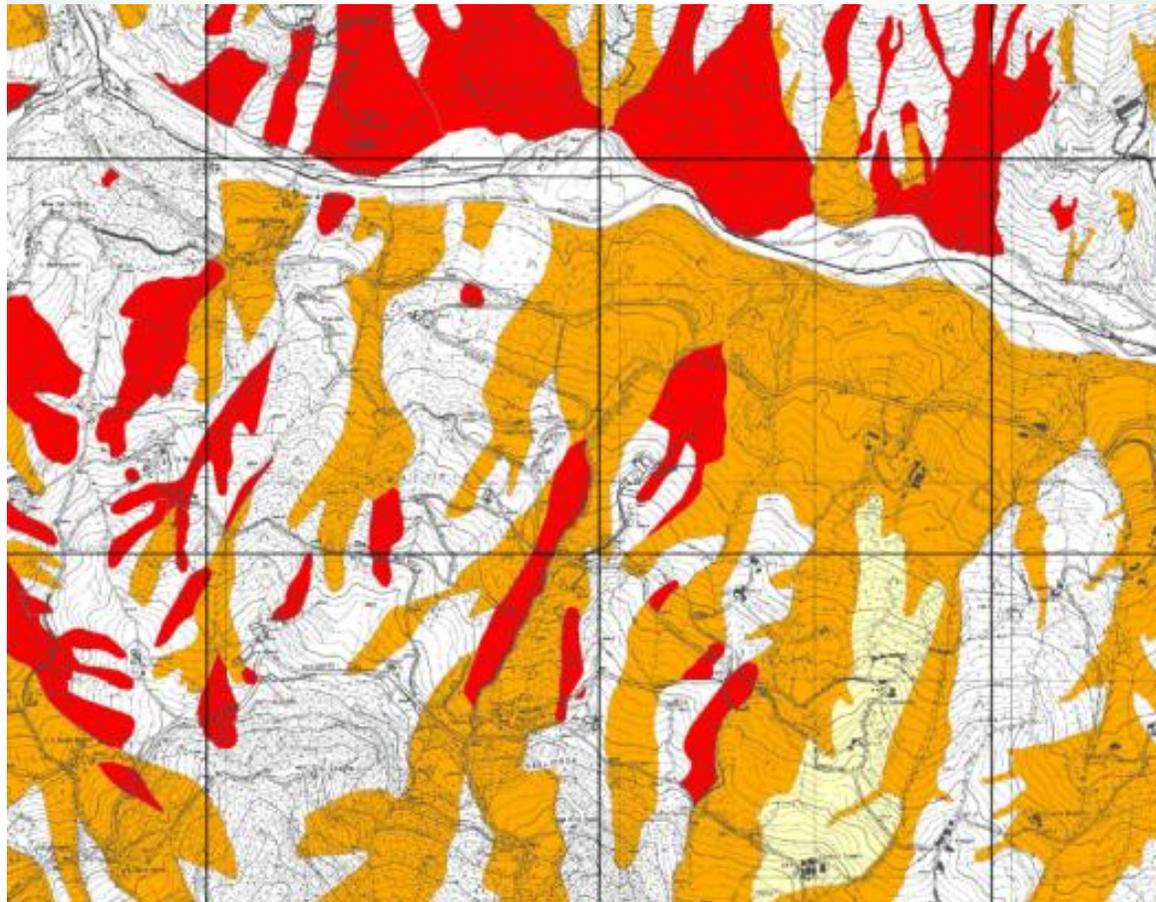
## PORTATE MASSIME SECCHIA E PANARO

	SECCHIA	PANARO
PAI Po (2001)	1400 m <sup>3</sup> /s	1480 m <sup>3</sup> /s
Studio Secchia AdB Po (2005)	2100 (+30%)	-

**PTCP 2009 Introduce Direttiva su Invarianza e Adattamento Idraulico**

	PTCP 1998 (ha)	PTCP 2009 (ha)	Diff (ha)	Diff %
Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua (art.10)	2540,13	2608,27	68,14	2,68%
Fasce di espansione inondabili (art.9a)	3310,12	3579,19	269,07	7,52%
Zone di tutela ordinaria (art.9b)	14448,53	14348,82	-99,71	-0,69%
TOT	20298,78	20536,28	237,50	1,17%

## RISCHIO DA FRANA: CARTA DEL DISSESTO



Zone ed elementi caratterizzati da fenomeni di dissesto e instabilità			
		Aree interessate da frane attive	Art.15
		Aree interessate da frane quiescenti	
Zone ed elementi caratterizzati da potenziale instabilità			
		Aree potenzialmente instabili	Art.16
Aree a rischio idrogeologico elevato e molto elevato			
	Codice scheda 2.1.1 NR	Abitati da consolidare o da trasferire (perimetrazione approvata ai sensi dell'art.29 comma 2 del PTPR)	Art.17
		Aree a rischio idrogeologico molto elevato	Art.18A
		Aree a rischio da frana penetrate e zonizzate a rischio molto elevato (I4) ed elevato (I4.1)	Art.18B

**NORME PTCP 2009:** artt.15, 16, 17, 18A, 18B

2.1 RISCHIO DA FRANA: **CARTA DEL DISSESTO** (25 tavole 1:10.000)

2.1.1 Atlante delle aree a rischio idrogeologico elevato e molto elevato (29 tavole 1:5.000)

## RISCHIO IDRAULICO: Adeguamento al PAI

Autorità di Bacino del Po

Ridefinizione delle portate di piena rispetto al PTCP 1998



Direttiva sulla Piena di progetto da assumere per le progettazioni e le verifiche di compatibilità idraulica. (adottata con deliberazione del Comitato Istituzionale n.18 del 26.04.01) dell'Autorità di Bacino del Po



30%  
(percentuale cautelativa)

Tale posizione di tipo prudenziale si basa sul principio di precauzione ed è finalizzata unicamente al dimensionamento delle fasce di espansione inondabili e pertanto il riferimento delle portate per la progettazione e realizzazione delle opere di difesa idraulica, di consolidamento dei versanti e delle infrastrutture interferenti con i corsi d'acqua resta quello della citata direttiva del PAI.

### Fiume Secchia

sostanziale coerenza con i valori di portata dello Studio di fattibilità della sistemazione idraulica del Fiume Secchia nel tratto da Castellarano alla confluenza in Po

### Fiume Panaro

Il valore utilizzato per le portate (in analogia al Fiume Secchia) è da considerarsi provvisorio fino alla determinazione degli esiti di uno studio idrologico che ne accerti la validità.

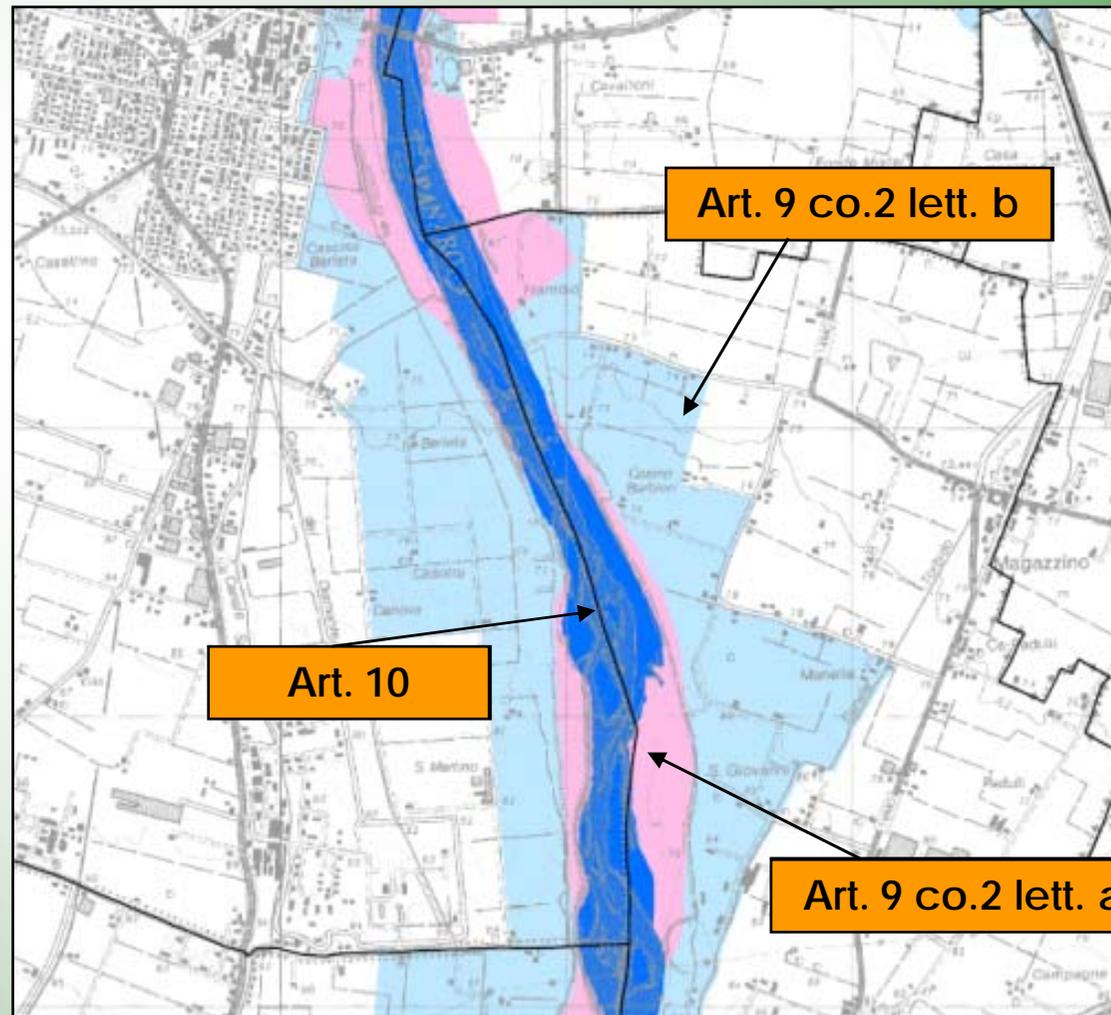
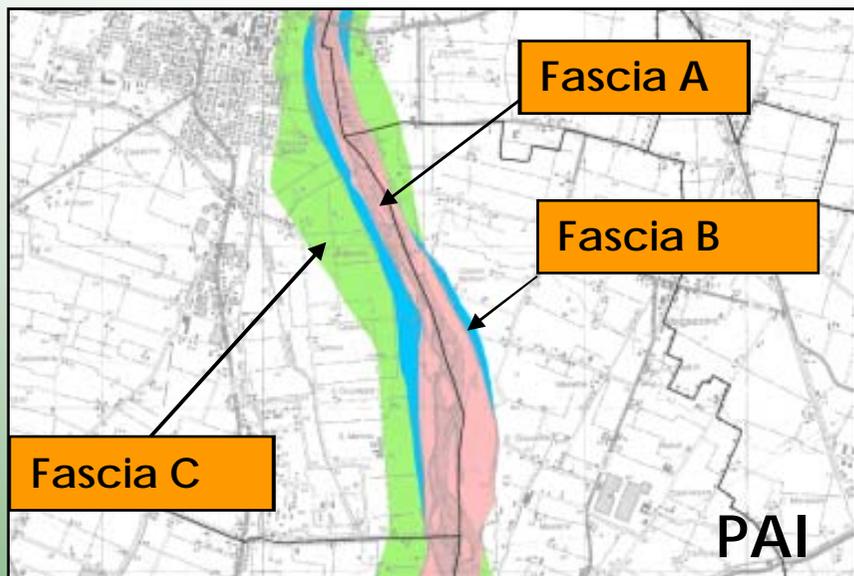
L.R.20/2000 art.21 comma 2

Il PTCP può assumere i sensi dell'art.57 del D.Lgs 31 marzo 1998 n.112 il valore e gli effetti del PAI



## RISCHIO IDRAULICO: PAI – PTCP 2009

Autorità di Bacino del Po

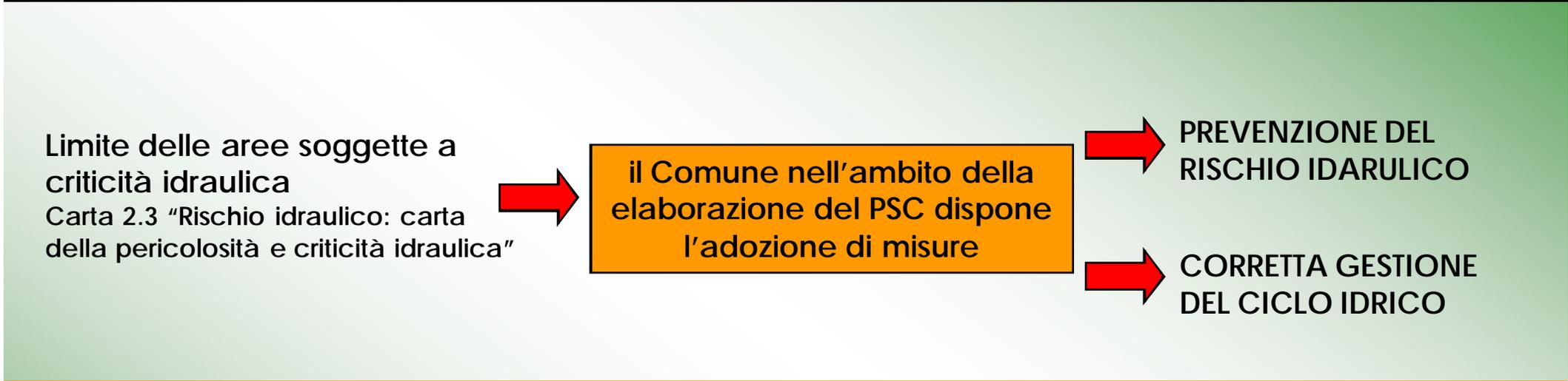


**PTCP 2009**

(approvato con DCP n.46 del 18/03/2009)

# RISCHIO IDRAULICO:

principio di invarianza e attenuazione idraulica



Sulla base di un bilancio relativo alla sostenibilità delle trasformazioni urbanistiche e infrastrutturali sul sistema idrico esistente, entro ambiti territoriali definiti dal piano, il Comune prevede

**invarianza idraulica**  
 per i nuovi insediamenti e le infrastrutture

(realizzazione di un volume di invaso atto alla laminazione delle piene ed idonei dispositivi di limitazione delle portate in uscita o soluzioni alternative di pari efficacia per il raggiungimento delle finalità)

**attenuazione idraulica**  
 per gli interventi di recupero e riqualificazione di aree urbane

(riduzione della portata di piena del corpo idrico ricevente i deflussi superficiali originati dall'area stessa, attraverso una serie di interventi urbanistici, edilizi, e infrastrutturali in grado di ridurre la portatascaricata al recapito rispetto alla situazione preesistente)

Nel **territorio rurale di pianura**, che ricade all'interno del limite delle aree soggette a criticità idraulica, l'adozione di nuovi sistemi di drenaggio superficiale che riducano sensibilmente il volume specifico d'invaso, modificando quindi i regimi idraulici, è subordinata all'attuazione di interventi finalizzati all'invarianza idraulica, consistenti nella realizzazione di un volume d'invaso compensativo, il cui calcolo sia fornito sulla base di un'idonea documentazione

## RISCHIO IDRAULICO:

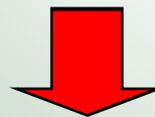
infrastrutture per la sicurezza idraulica del territorio

### Opere di difesa idraulica esistenti

- Cassa di laminazione del Cavo Argine
- Cassa di laminazione del fiume Secchia
- Cassa di Laminazione del fiume Panaro
- Paratoia di regolazione del Cavo Levata
- Porte Vinciane del Canale Naviglio
- Paratoia di regolazione del Canale di Freto
- Clapet del Canale di Freto
- Sifone a Botte del Canale San Pietro
- Attraversamento pensile del Canale diamante
- Sifone a Botte del Canale di Modena
- Paratoia di regolazione del Cavo Archirola
- Porte Vinciane del canale Collettore Acque Alte

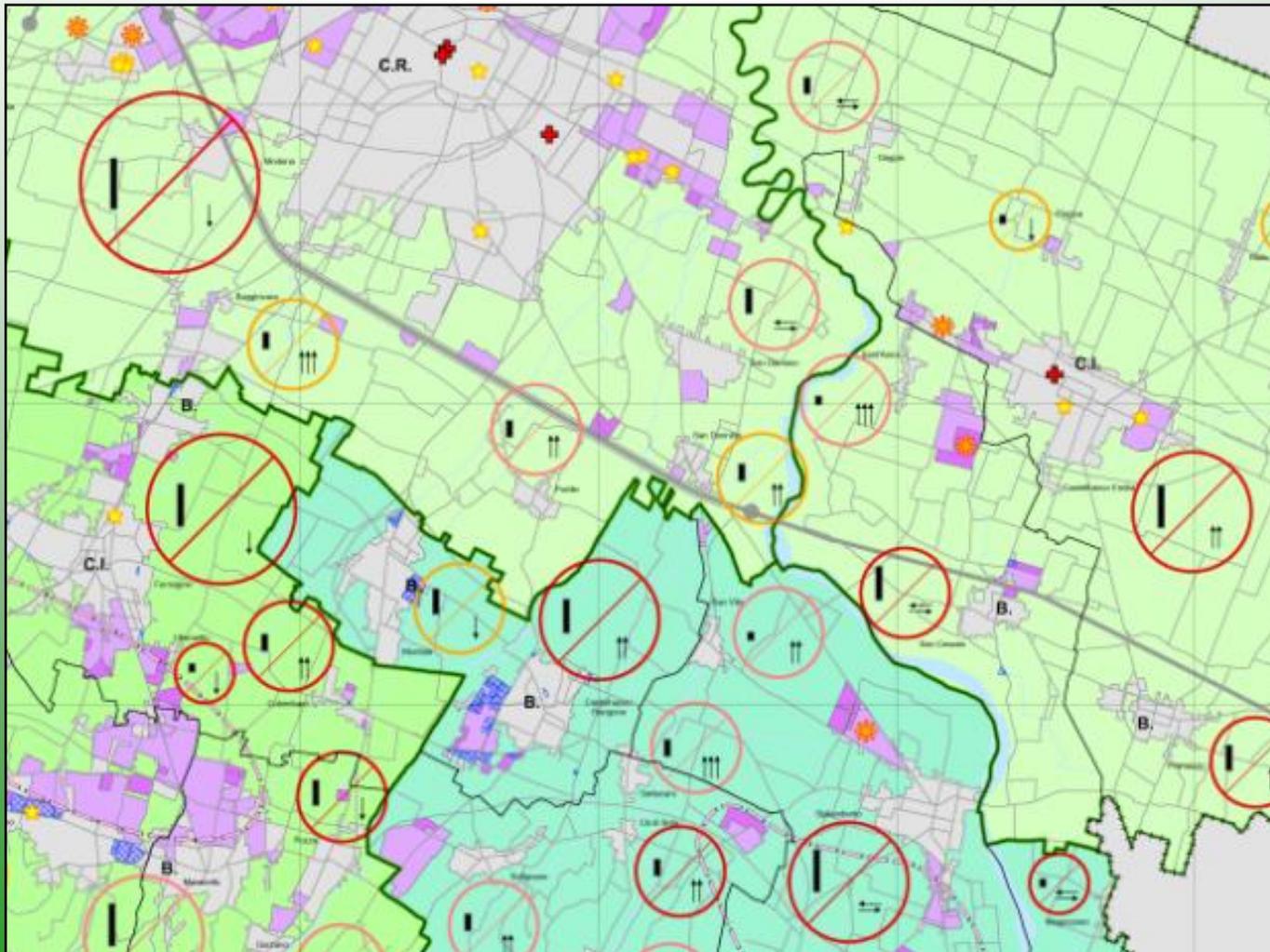
### Opere di difesa idraulica previste

- Cassa di Laminazione prati di San Clemente
- Cassa di laminazione del fiume Panaro  
(ampliamento o regolazione)
- Cassa di laminazione Torrente Tiepido
- Cassa di Laminazione del Diversivo Martiniana
- Paratoia di regolazione del Cavo Argine
- Paratoia di regolazione del Cavo Minutara
- Diversivo Martiniana
- Collettore di Levante
- Opera di difesa idraulica della città di Sassuolo
- risagomatura del Torrente Grizzaga



Tali infrastrutture sono da considerarsi **strategiche** e quindi **prioritarie** ai fini della sicurezza e della prevenzione del rischio idraulico nel territorio provinciale

## IL TEMA DELL'ENERGIA NEL PTCP 2009



Estratto Carta 6  
Quadro Conoscitivo

Matrice territoriale dei  
consumi energetici

## POLITICHE URBANISTICHE E SOSTENIBILITA' ENERGETICA DEGLI INSEDIAMENTI NEL PTCP 2009

- ➔ Promozione di un modello di città più compatta
- ➔ Aumentare considerevolmente le prestazioni energetiche dei nuovi insediamenti
  - ➔ Attuare politiche per la rigenerazione climatica delle aree urbane
- ➔ Incentivare il mix funzionale nei tessuti urbani favorendo la compresenza di produttori ed utilizzatori di energie rinnovabili
  - ➔ Polarizzare le grandi funzioni urbane e le quote di nuovi insediamenti in relazione alle reti energetiche e del trasporto pubblico locale
- ➔ Connotare le funzioni di rilevanza sovracomunale quali nodi di eccellenza per il risparmio energetico e delle FER
  - ➔ Promuovere la certificazione energetica degli edifici
- ➔ Promuovere la sostenibilità energetica degli insediamenti produttivi
  - ➔ Promuovere politiche integrate per la riqualificazione energetica del patrimonio edilizio esistente a bassa efficienza
- ➔ Individuare nell'edilizia pubblica e sociale-residenziale comparti prioritari per la sostenibilità energetica



## BIODIVERSITA' – AREE PROTETTE - FORESTAZIONE

	Montagna		Collina		Pianura		Provincia	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Parchi Regionali	16935	16,0	720	2,6	-	-	17655	6,6
Riserve Naturali	280	0,26	209	0,75	109	0,08	598	0,22
Aree Riequilibrio Ecologico	-	-	-	-	237	0,17	237	0,09
Paes. protetto	2458	2,32	2776	9,93	4,0	0,003	5238	1,96
Tot. Parziale	19673	18,6	3705	12,2	350	0,26	23728	8,8
SIC/ZPS Rete Natura 2000	17484	16,5	969,6	3,43	6412	4,75	24868	9,25
Reti ecologiciche	29906	28,3	3168	11,33	17784	13,16	50858	18,91
Indice di boscosità		48		23		1,6		13



# BIODIVERSITA' – AREE PROTETTE - FORESTAZIONE

Estratto tav. 1.2 "Tutela delle risorse naturali, forestali e della biodiversità del territorio"

Sistema forestale boschivo	
	Aree forestali (Art.21)
Elementi funzionali della rete ecologica provinciale	
	Nodi ecologici complessi (Art.28)
	Nodi ecologici semplici (Art.28)
	Corridoi ecologici primari (Art.28)
	Corridoi ecologici secondari (Art.28)
	Connettivo ecologico diffuso (Art.28)
	Direzioni di collegamento ecologico (Art.28)
	Varchi ecologici (Art.28)



VIGNOLA



SASSUOLO

Politiche integrate di tutela della biodiversita' del paesaggio della sicurezza e fruizione del territorio

