



PTCP 2010

PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE



PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

LA PRESIDENTE DELLA PROVINCIA

Sonia Masini

L'ASSESSORE PIANIFICAZIONE:
CULTURA, PAESAGGIO, AMBIENTE

Roberto Ferrari

IL DIRIGENTE SERVIZIO PIANIFICAZIONE
TERRITORIALE, AMBIENTE E POLITICHE CULTURALI

Arch. Anna Campeol

Adottato dal
Consiglio Provinciale
con atto n° 92 del 06.11.2008

Approvato dal
Consiglio Provinciale
con atto n° 124 del 17.06.2010

IL SEGRETARIO GENERALE
Dott. Enzo E. Di Cagno

Allegato 15 - Appendice 3

**INFILTRAZIONE POTENZIALE
COMPARATIVA**

QC15

STRUTTURA TECNICA

Area Cultura e Valorizzazione Del Territorio *(in essere fino al 23 Luglio 2009)*

Paolo Gandolfi *(Dirigente in carica fino al 30 Aprile 2007)*

Servizio Pianificazione Territoriale, Ambiente e Politiche Culturali

Anna Campeol (Dirigente)

U.O. PTCP, Programmi e Piani di Settore

Renzo Pavignani (Coordinatore), Francesca Ansaloni, Silvia Ascari, Simona Giampellegrini, Andrea Modesti, Lara Petrucci, Serena Pezzoli, Giuseppe Ponz de Leon Pisani *(fino al 31 Marzo 2008)*, Maria Giuseppina Vetrone

U.O. Difesa del Suolo e Protezione Civile

Federica Manenti, Alessio Campisi, Maria Cristina Cavazzoni, Matteo Guerra, Andrea Marchi

U.O. Attività estrattive

Barbara Casoli, Cristina Baroni, Andrea Chierici, Corrado Re

U.O. Pianificazione Urbanistica

Elena Pastorini, Maria Silvia Boeri, Francesca Cigarini

U.O. Aree protette e Paesaggio

Saverio Cioce, Elena Confortini, Rossana Cornia *(fino al 13 Maggio 2007)*, Alessandra Curotti, Dario Mussini, Federica Oppi, Gabriella Turina

U.O. Tecnico Giuridica, AIA e Procedimenti Deliberativi

Pietro Oleari, Alessandro Costi, Silvia Selmi

U.O. Amministrativa

Stefano Tagliavini, Mirella Ferrari, Francesco Punzi, Rosa Ruffini, Francesca Caroli, Paolo Arcudi *(fino al 30 Ottobre 2007)*

U.O. Sistema Informativo Territoriale

Stefano Bonaretti, Davide Cavecchi, Emanuele Porcu

U.O. VIA e Politiche Energetiche

Giovanni Ferrari, Aldo Treville, Paolo Ferri, Beatrice Cattini, Alessandro Cervi

U.O. Qualità dell'Aria

Francesca Inverardi, Cecilia Guaitoli, Raffaele Cosimo Scagliosi

U.O. Tutela ed uso risorse idriche

Attilio Giacobbe, Raffaella Geroldi *(fino al 31 Luglio 2009)*, Aimone Landini, Raffaele Scagliosi, Simona Tagliavini, Davide Varini

Consulenti e progettisti esterni

Sistema paesistico-percettivo

Prof. Roberto Gambino, Politecnico di Torino, Arch. Federica Thomasset, Arch. Raffaella Gambino

Sistema storico - archeologico

Arch. Elisabetta Cavazza

Dott. James Tirabassi

Sistema ecologico e VALSAT/VINCA

Prof. Sergio Malcevschi (NQA), Dott. Luca Bisogni (NQA), Dott. Riccardo Vezzani (NQA)

Sistema insediativo

Prof. Federico Oliva, Arch. Piergiorgio Vitillo, Laboratorio labURB, DIAP, Politecnico di Milano
Tecnicoop (insediamenti commerciali)

Sistema ambientale

Dott. geol. Gian Pietro Mazzetti (pericolosità sismica)

Prof. Alessandro Corsini, Dott. Federico Cervi, Univ. Modena e Reggio (frane di superficie)

Ing. Tiziano Binini, Ing. Gianluca Lombardi Studio

Binini Architetti & Ingegneri Associati (fasce fluviali)

Percorso di partecipazione e ascolto

Prof. Alessandro Balducci, Arch. Claudio Calvaresi, Arch. Elena Donaggio, DIAP, Politecnico di Milano

Sistema economico

PEGroup

*A cura di
Marina Guermandi, Nicola Filippi & Francesca Staffilani
Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli
Regione Emilia-Romagna*

*Responsabile del Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli
Raffaele Pignone*

Luglio-settembre 2008

PREMESSA

Il presente lavoro è stato eseguito a seguito di un accordo tra il Servizio Pianificazione Territoriale Paesaggistica ed Ambientale della Provincia di Reggio Emilia, ed il Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli della Regione Emilia-Romagna, ed ha come obiettivo la stesura di un elaborato utile alla realizzazione del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Reggio Emilia. In particolare questo lavoro si riferisce alla descrizione delle “Zone di protezione delle acque sotterranee: aree di ricarica del territorio di pedecollina-pianura della Provincia di Reggio-Emilia”, in termini di “infiltrazione potenziale comparativa”, proprietà del suolo condizionante l’entità della ricarica delle acque sotterranee, ai fini di potere fornire indirizzi alla pianificazione urbanistica comunale, per la disciplina dell’art. 45 delle norme del Piano di Tutela delle Acque regionale (PTA).

Nel biennio 2006-2007 Il Servizio Geologico, sismico e dei suoli della Regione Emilia-Romagna ha promosso la realizzazione, con incarico alla dottoressa Letizia Fumagalli dell’Università di Milano-Bicocca, di un progetto volto alle possibili valutazioni della capacità attenuative dei suoli (L. Fumagalli, 2006; relazione interna).

Tale progetto era nato in relazione alla richiesta dell’Amministrazione Provinciale di Reggio Emilia di avviare approfondimenti, a scala provinciale, sugli acquiferi, che potessero tenere in considerazione le interazioni con il suolo (anche in base alla nuova normativa nazionale emanata in materia - D.Lgs.152/99).

La capacità di trattenere acqua (e/o sostanze in essa disciolte), condizionando le perdite laterali o in profondità, è una proprietà specifica dei diversi tipi di suolo. Poiché tale capacità è inoltre strettamente connessa con il clima, con gli ordinamenti colturali e con le pratiche di gestione (es.: irrigazione) si è valutato positivamente l’utilizzo del modello MACRO, modello di simulazione del bilancio idrico del suolo, quale strumento idoneo a descriverne il comportamento.

L’utilizzo del modello MACRO si riconduce a precedenti approfondimenti ed attività. Infatti, il Servizio Geologico, sismico e dei suoli nel periodo 1997-1999 aveva realizzato un progetto triennale in ambito SINA (Sistema Informativo Nazionale Ambientale), in collaborazione con le 5 regioni della Pianura Padana: Lombardia, Veneto, Piemonte, Friuli Venezia-Giulia, Emilia-Romagna, e con il contributo tecnico-scientifico di IRPI-CNR di Firenze, per acquisire dati di campagna e individuare un modello adeguato che considerasse in particolare il bilancio idrico nei suoli anche quelli con elevato contenuto in argilla, come sono quelli dell’Emilia-Romagna. Dopo un attento esame venne scelto il modello MACRO, che prende in considerazione la porosità e la struttura del suolo in maniera adeguata ai tipi di suolo della pianura padana.

Le elaborazioni sulla base dell’analisi modellistica permettono di giungere ad una stima comparativa dell’infiltrazione idrica potenziale alla base di suoli aventi caratteristiche e comportamenti idrologici diversi.

Nell’area in esame la valutazione, avente quest’obiettivo, ha considerato i suoli dei settori A, B e D indicati nella carta delle “Zone di protezione delle acque sotterranee: Zone di ricarica (di cui all’art. 45 delle norme del PTA della Regione Emilia-Romagna)” in Provincia di Reggio Emilia, così come definiti a seguito di una collaborazione tra il Servizio Ambiente e il Servizio Pianificazione Territoriale Paesaggistica ed Ambientale della Provincia di Reggio Emilia, ed il Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli della Regione Emilia-Romagna. L’analisi e la successiva valutazione non ha interessato il settore C in quanto trattasi di territorio collinare ove predomina, nel bilancio idrico del suolo, la componente di scorrimento superficiale delle acque rispetto a quella di infiltrazione verticale. Le parti del settore C, presenti nella carta dei suoli della pianura reggiana e costituite da tratti terrazzati dei principali corsi d’acqua dell’area: Enza, Crostolo e Secchia, non sono stati valutati, sebbene caratterizzati da morfologia pianeggiante, con suoli a elevata componente ghiaiosa, in quanto non “contribuenti” direttamente alla ricarica delle acque sotterranee presenti nelle conoidi della pianura reggiana.

MATERIALI E METODI

Il progetto citato in premessa ha comportato la raccolta ed elaborazione di dati fisico-chimici relativi a suoli, coltura e clima per la determinazione del bilancio idrico dei suoli

della pianura reggiana, la definizione del periodo di simulazione modellistica, la definizione degli elaborati di rappresentazione dei dati.

Relativamente alle caratteristiche chimico-fisiche ed idrologiche dei suoli (es.: tessitura, densità apparente, conducibilità idraulica) i dati provengono dalla banca dati dei suoli della Regione Emilia Romagna, con particolare riferimento alla Carta dei suoli in scala 1:50.000, ed. 2005 (fig.1).

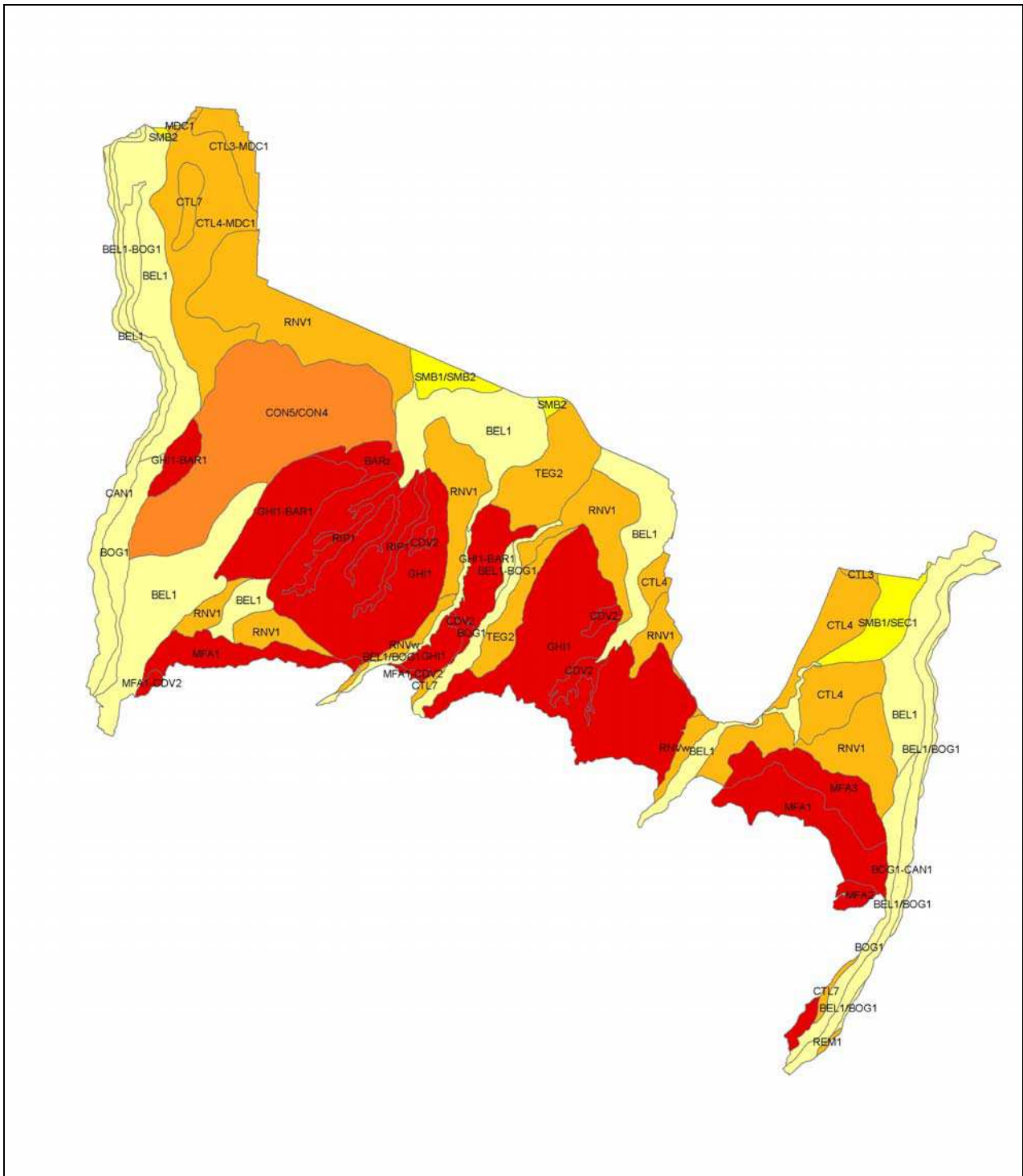


Fig.1 Carta dei suoli in scala 1:50.000 relativa all'area oggetto d'indagine (il colore è indicativo dell'età dei suoli, correlata con l'intensità del processo di perdita dei carbonati: dal giallo chiaro

per le unità più “giovani” e ricche in carbonati, al rosso intenso per i suoli più vecchi e completamente privi di carbonati).

Per i suoli sono stati selezionati singoli profili rappresentativi e più precisamente le seguenti informazioni:

- Numero, tipo e spessore degli orizzonti (da 0 a 150 cm di profondità);
- Tessitura (% di Sabbia, Limo e Argilla);
- Presenza di scheletro (%);
- Struttura del suolo (dimensione, forma e grado degli aggregati);
- Densità apparente (g/cm³);
- Contenuto in sostanza organica (%);
- Contenuto in azoto (‰).
- Classe di conducibilità idraulica (classi 1-6, cm/h).

Entità e distribuzione temporale delle irrigazioni sono state definite da ARPA_Emilia Romagna, Servizio Agrometeorologico, per la coltura del mais da granella, con la consulenza del C.R.P.A. di Reggio Emilia per la distribuzione dei periodi colturali e degli interventi di pratica agronomica.

I dati climatici relativi all'area di studio (precipitazioni e temperature), sono stati forniti da ARPA-SIM, per la stazione Modena – Burana e per il periodo 1991-2000. Per la scelta della stazione e del periodo di simulazione sono state considerate n.9 stazioni provinciali e n.1 stazione regionale rappresentativa della zona climatica in esame (Modena - Burana).

La sequenza di dati più completa è quella della stazione regionale di Modena Burana, sia per quanto riguarda il periodo di registrazione (1951 – 2000), sia per la completezza dei dati. Essa è risultata ben rappresentare il regime climatico della zona climatica cui appartiene la Provincia di Reggio Emilia; pertanto per essa è stata effettuata un'analisi temporale mediante confronto tra regimi di precipitazione relativi a diversi intervalli temporali, di breve e lungo periodo, per individuare le variazioni dei relativi regimi climatici: 1951-2000 (50 anni); 1976-2000 (25 anni); 1976-1985 (10 anni); 1986-2000 (15 anni); 1991-2000 (10 anni).

Dall'analisi, il decennio dal 1991 al 2000 è risultato essere il più piovoso, specialmente nei mesi primaverili e autunnali (tab.1), questi ultimi di particolare interesse in quanto l'assenza di una copertura vegetativa, come nella monocoltura a mais, permette di valutare meglio l'infiltrazione.

PRECIPITAZIONI 1991-2000 - Stazione di Modena Burana (mm)

ANNO	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	piogge annue
1991	37.2	56.8	38.9	127.2	125.3	51.9	20.4	27.7	70.1	159.3	154.5	13.0	882.1
1992	43.8	24.3	13.1	61.7	77.6	80.9	64.1	51.8	45.6	185.7	36.5	150.8	835.9
1993	8.9	0.4	86.1	105.4	54.8	18.0	68.7	72.1	74.5	121.3	78.0	58.2	746.4
1994	80.5	35.2	4.4	154.2	39.9	206.7	40.4	23.4	227.8	77.1	80.9	29.7	1000.1
1995	18.8	67.9	56.5	33.2	88.6	184.9	37.5	116.9	75.7	43.0	61.1	93.2	877.4
1996	75.1	80.3	51.3	103.8	92.9	66.6	14.4	49.8	137.6	200.8	91.8	130.9	1095.3
1997	79.7	17.4	51.0	56.7	30.5	90.2	56.8	45.1	15.8	29.9	118.3	107.1	698.5
1998	34.1	25.2	35.2	56.1	95.2	34.7	48.2	29.6	109.2	84.3	20.5	61.9	634.2
1999	46.1	51.6	53.0	96.6	57.3	97.6	21.0	76.9	70.6	112.9	226.9	72.5	983.0
2000	14.2	6.6	59.1	57.7	17.5	70.0	54.2	46.9	29.6	115.7	112.4	51.6	635.5
medie	43.8	36.6	44.9	85.3	68.0	90.1	42.6	54.0	85.7	113.0	98.1	76.9	838.8

Tab. 1 - Precipitazioni mensili del decennio 1991-2000 registrate alla stazione di Modena Burana (da L. Fumagalli, 2006).

Al fine di simulare la condizione maggiormente cautelativa per gli acquiferi, il periodo di simulazione è stato quindi stabilito essere il decennio 1991 -2000. Anche qui, comunque, la scelta del periodo di analisi serve come base comune di riferimento per poi evidenziare, a parità di condizioni di precipitazione, diversi comportamenti dei suoli.

Riguardo alla coltura e alle pratiche agronomiche adottate, inclusa la pratica irrigua, facendo riferimento a quanto illustrato in Fumagalli et al. 2006, si è convenuto di simulare ai fini della modellizzazione una successione decennale di mais da granella, seguendo in tal modo criteri cautelativi in termini di definizione della capacità protettiva dei suoli. Tale coltura infatti, oltre ad essere piuttosto diffusa sul territorio provinciale, può rappresentare una situazione di riferimento per pratica irrigua e periodo di coltivazione (primavera-estate). Inoltre la simulazione dello sviluppo di tale specie vegetale, e quindi i parametri colturali necessari per la simulazione con MACRO e SOILN, sono stati messi appunto e sperimentati con successo in precedenti approcci modellistici in maniera maggiore rispetto a quelli di altri tipi vegetazionali, quale ad esempio l'erba medica, pure diffusa sul territorio, e risultano quindi più affidabili.

La simulazione ha tenuto conto delle caratteristiche della coltivazione del mais, che necessita di un periodo utile di coltivazione di 120-150 giorni, una aratura autunnale alla profondità di 30-40 cm, una concimazione comunemente praticata con apporti di 200-250 kg/ha di azoto e una irrigazione di soccorso, che ne avvantaggia la crescita.

Nello specifico della modellizzazione, secondo le indicazioni del C.R.P.A. di Reggio Emilia, è stata simulata la condizione più caratteristica dell'area reggiana: tra le produzioni del mais, di granella o di trinciato con raccolta rispettivamente a fine settembre e fine agosto, è stato utilizzato uno scenario colturale di mais da granella che prevede la semina a metà aprile (18 aprile) e la raccolta a fine settembre (24 settembre). Di conseguenza è stato simulato l'abbandono degli stocchi sul terreno, che durante l'aratura vengono incorporati nel terreno, piuttosto che l'asportazione di tutta la pianta, tipica del trinciato.

I dati relativi allo sviluppo colturale utilizzati come input al modello MACRO sono stati invece messi a punto dall'I.S.A. Istituto Sperimentale Agronomico, sezione di Modena, in collaborazione con la Regione Emilia Romagna ("Simulating Nitrogen Dynamics in Agricultural Soils Fertilized with Pig Slurry and Urea", R.Marchetti, G.Ponzoni, P. Spallacci, 2003; "Valutazione di modalità alternative di definizione dei parametri idrologici per la stima del bilancio idrico di suoli rappresentativi della pianura emiliano-romagnola, Progetto di convenzione I.S.A.-MO e RER, 2003)

Il calendario delle irrigazioni è stato redatto dall'ARPA-SMR della Regione Emilia Romagna, avvalendosi del modello di bilancio idrico CRITERIA, mediante la simulazione di una coltivazione di mais da granella effettuata nelle condizioni climatiche del periodo considerato. La stima ha tenuto quindi conto della distribuzione temporale e dell'entità degli eventi piovosi, delle caratteristiche tessiture dei vari profili e delle esigenze della coltura.

In tal modo, in funzione della classe tessiturale del singolo terreno, sono state individuati tre calendari irrigui, illustrati nella Tabella 2, rispettivamente di 85 mm/anno per i suoli a tessitura fine, di 110 mm/anno per i suoli a tessitura media e di 130 mm/anno per suoli a tessitura più grossolana o con scheletro, con dosi irrigue giornaliere di 50 mm.

Nel corso della simulazione mediante il modello MACRO le irrigazioni sono state distribuite nell'arco di dieci ore, dalle 8 di mattina alle 18, con un apporto di 5 mm/h.

Nel contesto ed ai fini del presente lavoro, quanto sopra riportato da Fumagalli et al., sostanzialmente indica che ci si è riferiti al mais come situazione teorica e base comune a cui fare riferimento per l'intera area studiata, in quanto è tipologia colturale che richiede irrigazioni medio-alte e pertanto può rappresentare "parità di condizioni" di apporti idrici di origine agricola (definite in classi di irrigazione), requisito necessario per evidenziare invece diversi comportamenti dei suoli relativamente all'infiltrazione e poterli quindi mettere a paragone.

Nella Tabella 2 di seguito riportata i suoli presi in esame sono suddivisi nelle rispettive classi di irrigazione loro assegnate, secondo indicazioni di esperto (Servizio Geologico, sismico e dei suoli, Regione Emilia Romagna) (da L. Fumagalli, 2006).

Classe di irrigazione MINIMA (85	Classe di irrigazione MEDIA (110	Classe di irrigazione
----------------------------------	----------------------------------	-----------------------

mm/anno)	mm/anno)	MASSIMA (130 mm/anno)
SUOLI A TESSITURA FINE	SUOLI A TESSITURA MEDIA	SUOLI A TESSITURA GROSSOLANA O PRESENZA DI SCHELETRO.
<i>Ca' de Vento2</i> (CDV2)	<i>Barco1</i> (BAR1)	<i>Borghesa1</i> (BOG1)
<i>Case Pontez</i> (CPOz)	<i>Castelvetroz</i> (CASz)	<i>Borghetto1</i> (BOR1)
<i>La Boaria1</i> (LBA1)	<i>Cataldi1</i> (CTL1)	<i>Candia1</i> (CAN1)
<i>Medicina1</i> (MDC1)	<i>Cataldi3</i> (CTL3)	<i>Castelvetro1</i> (CAS1)
<i>Medicinaz</i> (MDCz)	<i>Cataldi4</i> (CTL4)	<i>Castelvetro2</i> (CAS2)
<i>Montefalcone2</i> (MFA2)	<i>Cataldi7</i> (CTL7)	<i>Ca' Novaz</i> (CNOz)
<i>Risaia del Duca1</i> (RSD1)	<i>Ghiardo1</i> (GHI1)	<i>Confine4</i> (CON4)
<i>Talamona1</i> (TAL1)	<i>Montefalcone1</i> (MFA1)	<i>Confine</i> (CON5)
	<i>Montefalcone3</i> (MFA3)	<i>Grugno1</i> (GRG1)
	<i>I Pilastr1</i> (PIS1)	<i>Grizzagaz</i> (GRGz)
	<i>Pradoni1</i> (PRD1)	<i>Mezzani1</i> (MEZ1)
	<i>Roncole Verdi1</i> (RNV1)	<i>Mortizza2</i> (MOR2)
	<i>Roncole Verdiw</i> (RNVw)	<i>Secchia1</i> (SEC1)
	<i>Sant'Omobono1</i> (SMB1)	
	<i>Sant'Omobono2</i> (SMB2)	
	<i>Tegagna2</i> (TEG2)	
	<i>Terzanaz</i> (TERz)	

Tabella 2 - Suoli suddivisi nelle tre classi di irrigazione (da L. Fumagalli, 2006).

Per i principali suoli nella pianura reggiana sono stati simulati, con il modello MACRO (Jarvis, 1994), i bilanci idrici giornalieri per il decennio 1991-2000.

Per la valutazione del bilancio idrico vengono considerati, semplificando:

- Flussi in entrata: precipitazioni + irrigazioni
- Flussi in uscita: percolazione alla base del profilo; ruscellamento superficiale; evapotraspirazione
- Variazione del sistema: contenuto idrico immagazzinato dal suolo

Gli scarti di bilancio idrico sono calcolati come:

$$\text{Bilancio idrico} = (\text{Flussi in entrata} - \text{Flussi in uscita}) - \text{Variazione del sistema}$$

Dell'analisi realizzata è stata proposta, come si è detto in premessa, una rilettura che ponesse in risalto la capacità del sistema suolo-clima-coltura di contribuire alla ricarica della falda, ai fini di essere di supporto per la pianificazione urbanistica comunale, in particolare per quella sua parte classificata "Zona di protezione delle acque sotterranee: aree di ricarica" nel Piano di Tutela delle Acque – PTA, 2005 (tranne il settore C). L'obiettivo è stato di individuare, all'interno di questa importante area, quelle parti in cui l'uso e la gestione del suolo (con specifico riferimento all'impermeabilizzazione) può condizionare con diversa ricaduta il processo di infiltrazione delle acque di precipitazione e/o irrigazione.

RISULTATI

Le simulazioni modellistiche forniscono valori di infiltrazione potenziale compresi in classi comparative definite "alta", "media" e "bassa".

Si distinguono nettamente, per la bassa infiltrazione potenziale, specifici suoli a tessitura media con elevata componente limosa; sono i suoli Ghiardo che presentano negli orizzonti profondi, sempre comunque entro 150 cm dal piano campagna, un elevato contenuto in argilla. Viceversa i

suoli che, a paragone, sono caratterizzati da alta infiltrazione potenziale, sono quelli a tessitura media o moderatamente grossolana, presentano ghiaia abbondante, sempre entro 150 cm dal piano campagna.

Si sono individuate e proposte 3 classi di infiltrazione potenziale:

CLASSE DI INFILTRAZIONE POTENZIALE	COD	SIGLA SUOLO	DESCRIZIONE GRUPPO FUNZIONALE
ALTA	3	BOG1; CAN1; CON4 ; CON5; RIP1	Suoli a tessitura media o moderatamente grossolana con presenza di ghiaia abbondante entro 150 cm dal piano campagna
MEDIA	2	BAR1; BARz; BEL1; CDV2; CTL3 ; CTL4; CLT7; MDC1; MDC2; MDC3; MFA1; REM1; RNV1;RNVw; SEC1; SMB1; SMB2; TEG2	Suoli a tessitura media o moderatamente fine (argilla <40%);
BASSA	1	MFA2; GHI1	Suoli a tessitura media o fine, con elevata componente limosa

Alcune aree, chiamate delimitazioni nella carta dei suoli 1:50.000, presentano suoli con comportamento idrologico contrastante. Ad esempio le aree denominate BEL1-BOG1 e GHI1-BAR1 presentano suoli a infiltrazione MEDIA (BEL1) - ALTA (BOG1) e BASSA (GHI1) - MEDIA (BAR1) rispettivamente. Poiché non sono attualmente disponibili informazioni tali da localizzare con maggior precisione i singoli suoli si è ritenuto opportuno adottare un criterio cautelativo e attribuire all'area il valore più alto.

SPECIFICAZIONI DI DETTAGLIO SULLE DELIMITAZIONI PROPOSTE

La sovrapposizione della Carta dei suoli in scala 1:50.000 della pianura reggiana con la Carta delle "Zone di protezione delle acque sotterranee: Zone di ricarica" definite a scala provinciale ha evidenziato alcune incoerenze geografiche sia di tipo semantico che di tipo geometrico pari a 852 ha (2,4%).

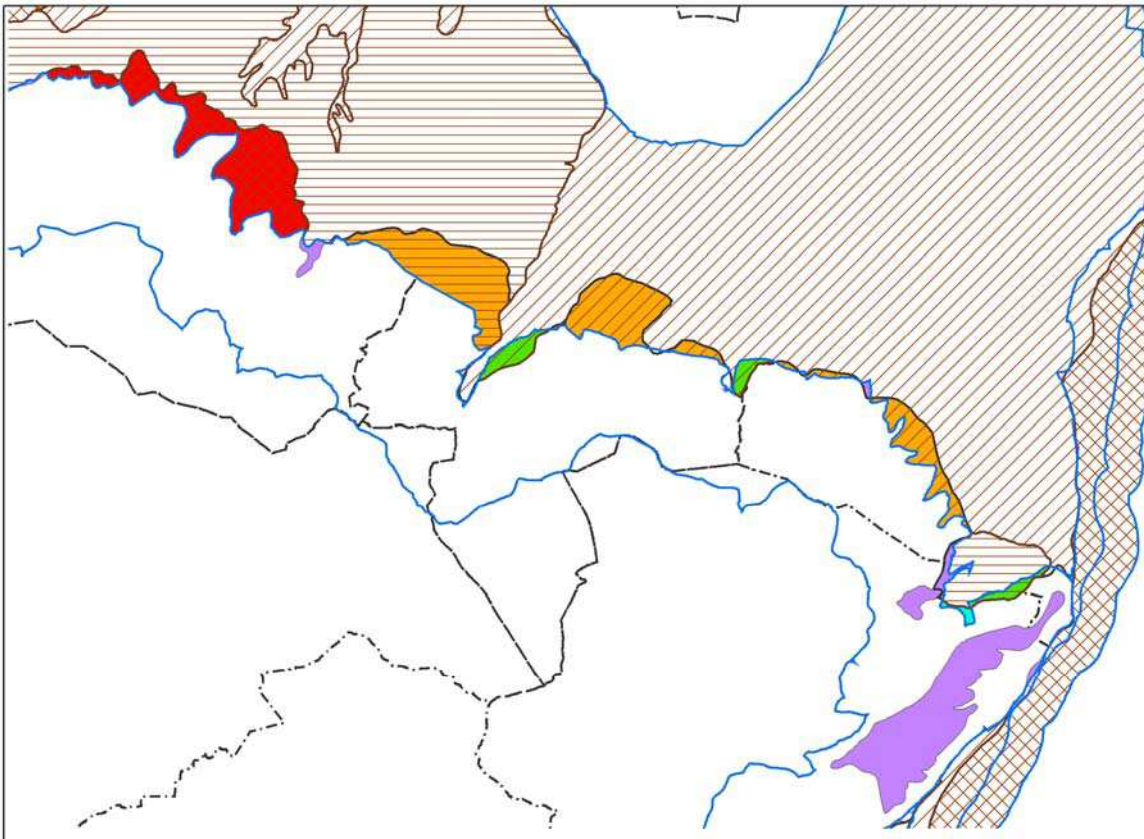


Fig.2 Aree di particolare approfondimento

Ad esempio alcune aree sono risultate prive dell'informazione sui suoli, in quanto la Carta dei suoli delimita l'ambiente di pianura, con criteri pedologici, in maniera più restrittiva rispetto alla Carta geologica. Pur accogliendo prevalentemente i limiti proposti dalla Carta geologica in scala 1:10.000 e il limite Nord della zona C (vengono esclusi i terrazzi intravallivi=zona viola fig.2) si sono verificate quattro casistiche diverse presentate graficamente nella fig.2. Le prime due, zone rosse e arancioni, comprendono le aree non descritte dalla Carta dei suoli in scala 1:50.000. In queste aree le Informazioni sui suoli presenti esistono solo a livello di riconoscimento (Carta dei suoli in scala 1:250.000) e pertanto si è ritenuto opportuno avvalersi anche dei dati di maggior dettaglio della Carta geologica in scala 1:10.000, contenenti peraltro dettagliate descrizioni delle coperture alluvionali del Quaternario presenti. L'insieme dei dati pedologici e della carta geologica ha suggerito di stimare cautelativamente massima l'infiltrazione dove l'unità geologica Costamezzana (Sabbie Gialle) è affiorante, media (in un caso bassa) se presenta coperture alluvionali del Quaternario a litologia prevalentemente fine. Gli altri due casi, zone verdi e azzurre, riguardano 4 poligoni in cui si è rivisto il limite Nord della zona C adattandolo ai limiti della Carta dei suoli in scala 1:50.000 perché più adeguato alla individuazione dell'unità.

Del territorio considerato, pari a 36.000 ha, il 61% rientra nella classe di infiltrazione potenziale *media*. Una quota non trascurabile, pari a 7.528 ha, il 21%, rientra nella classe *alta*.