



Caso di studio: il contratto di falda dell'alta pianura vicentina

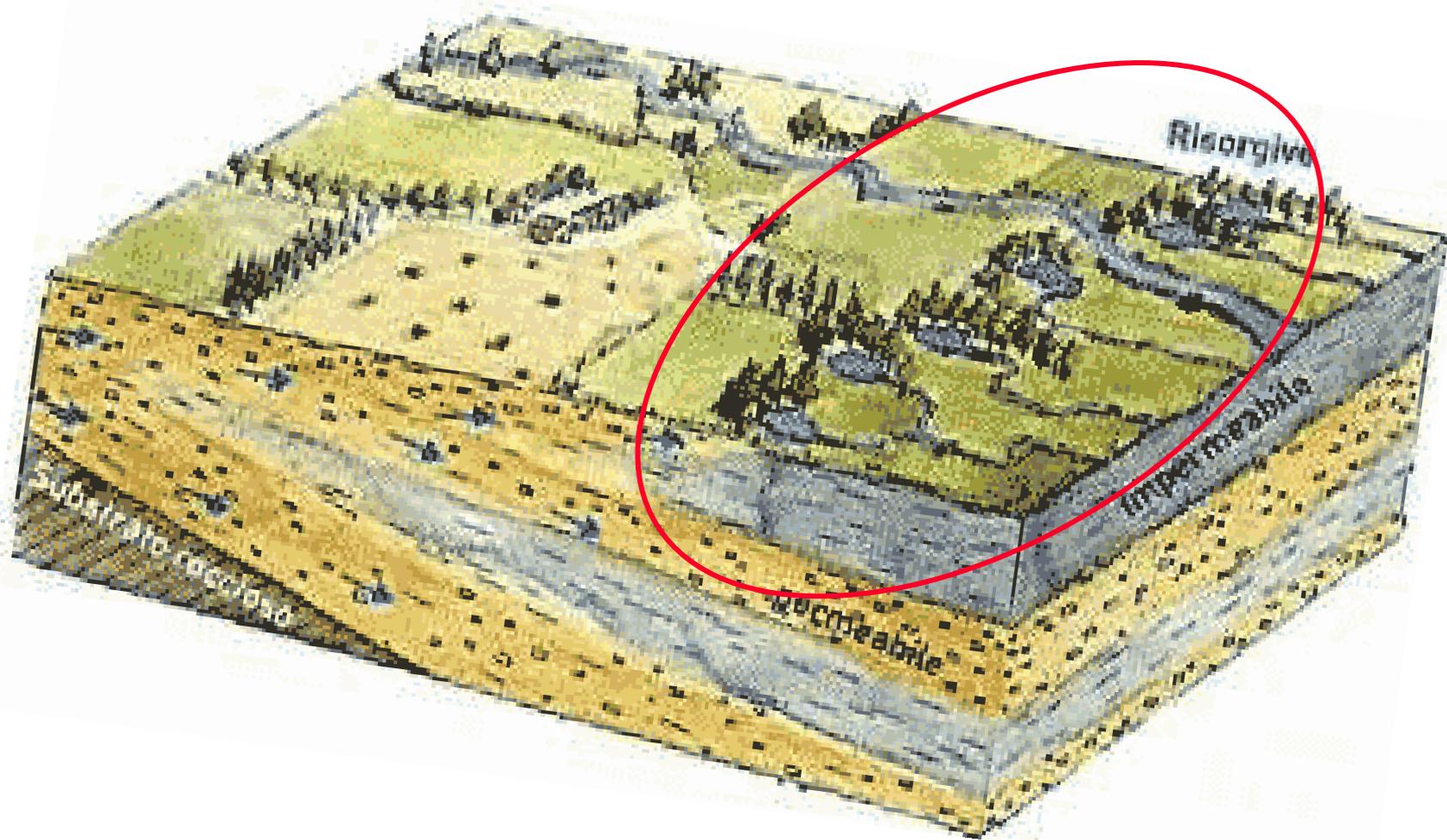
ing. Umberto Niceforo

Ringraziamenti:

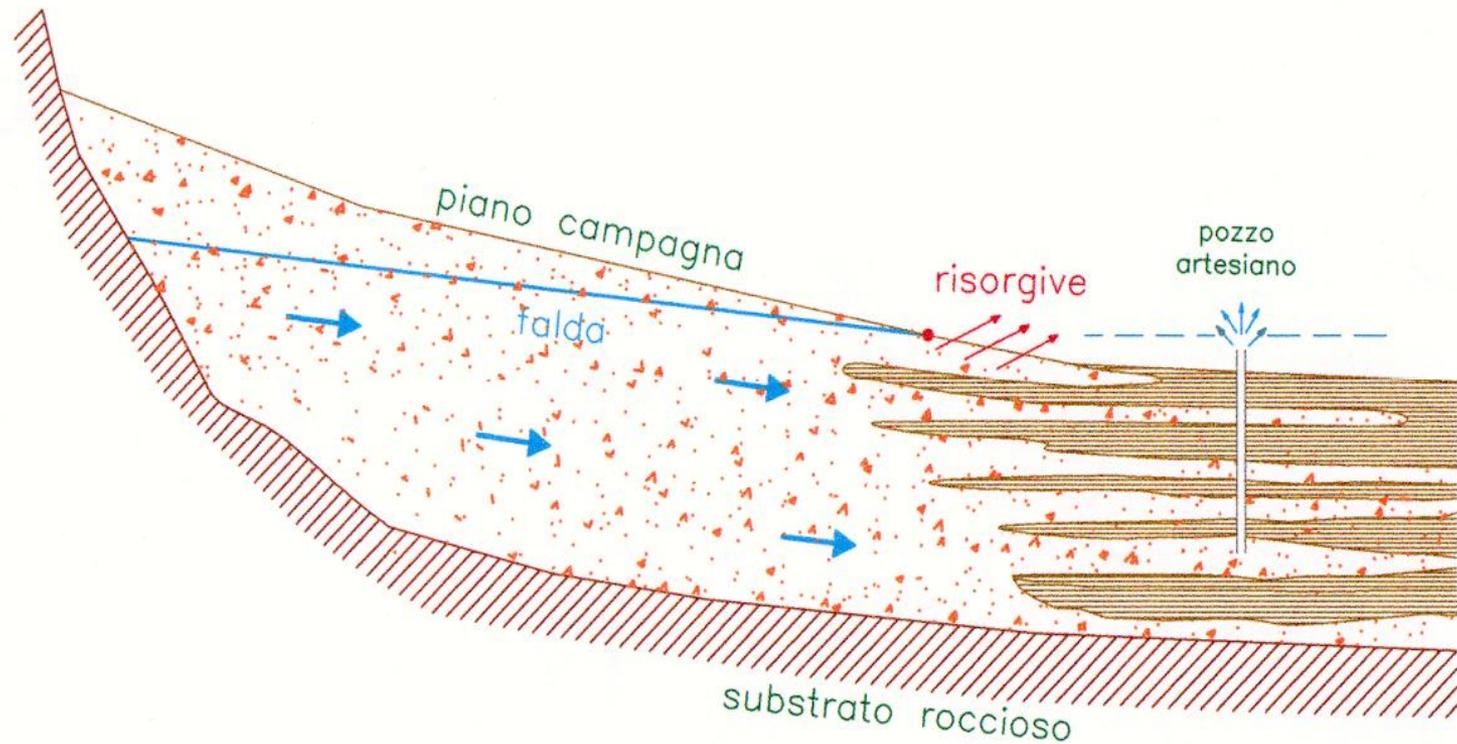
-d.ssa Teresa Muraro della Provincia di
Vicenza

-ing. Gusmaroli consulente progetto
Aquor

Il tema



MODELLO IDROGEOLOGICO DELLA PIANURA VENETA

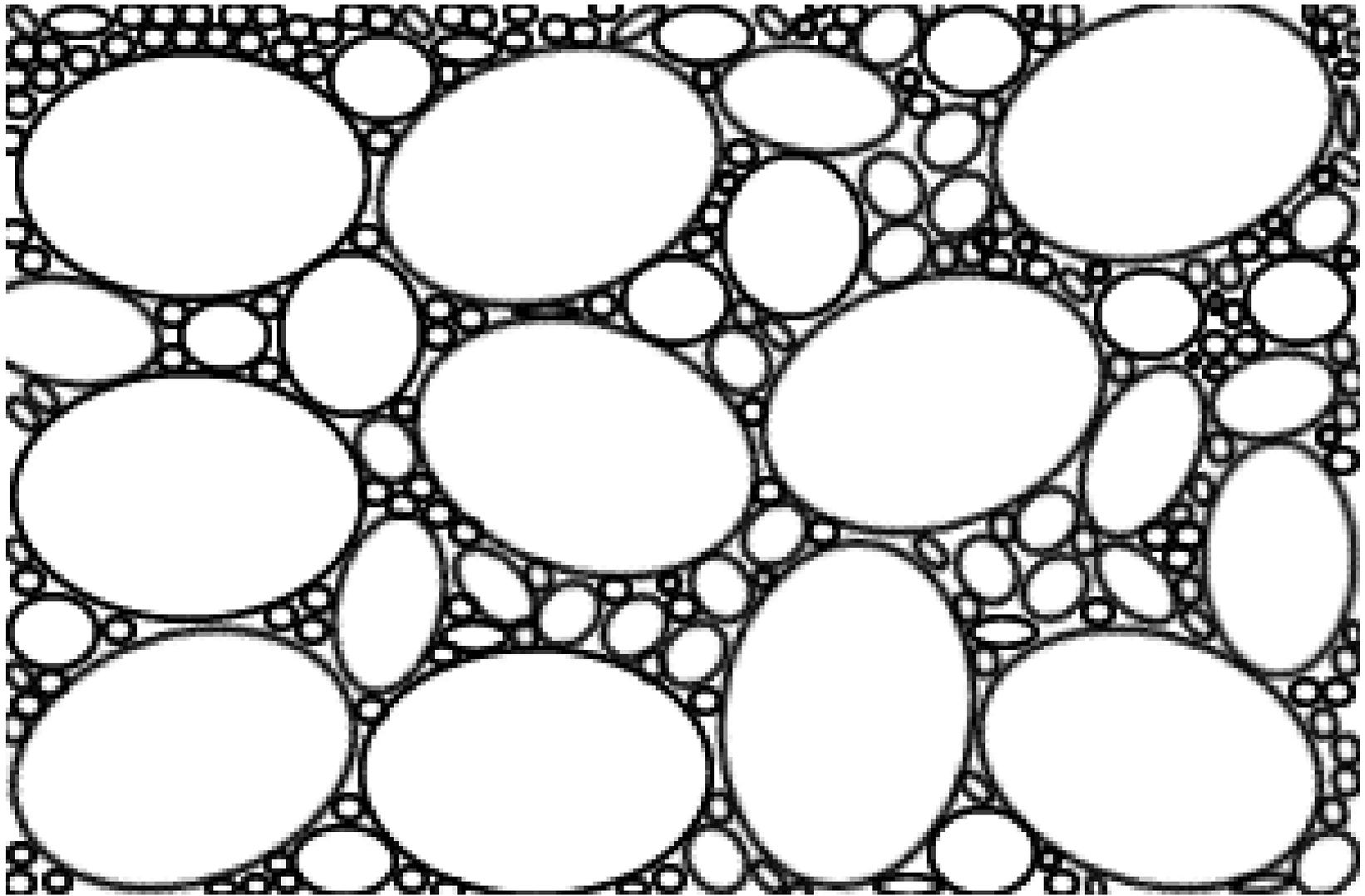


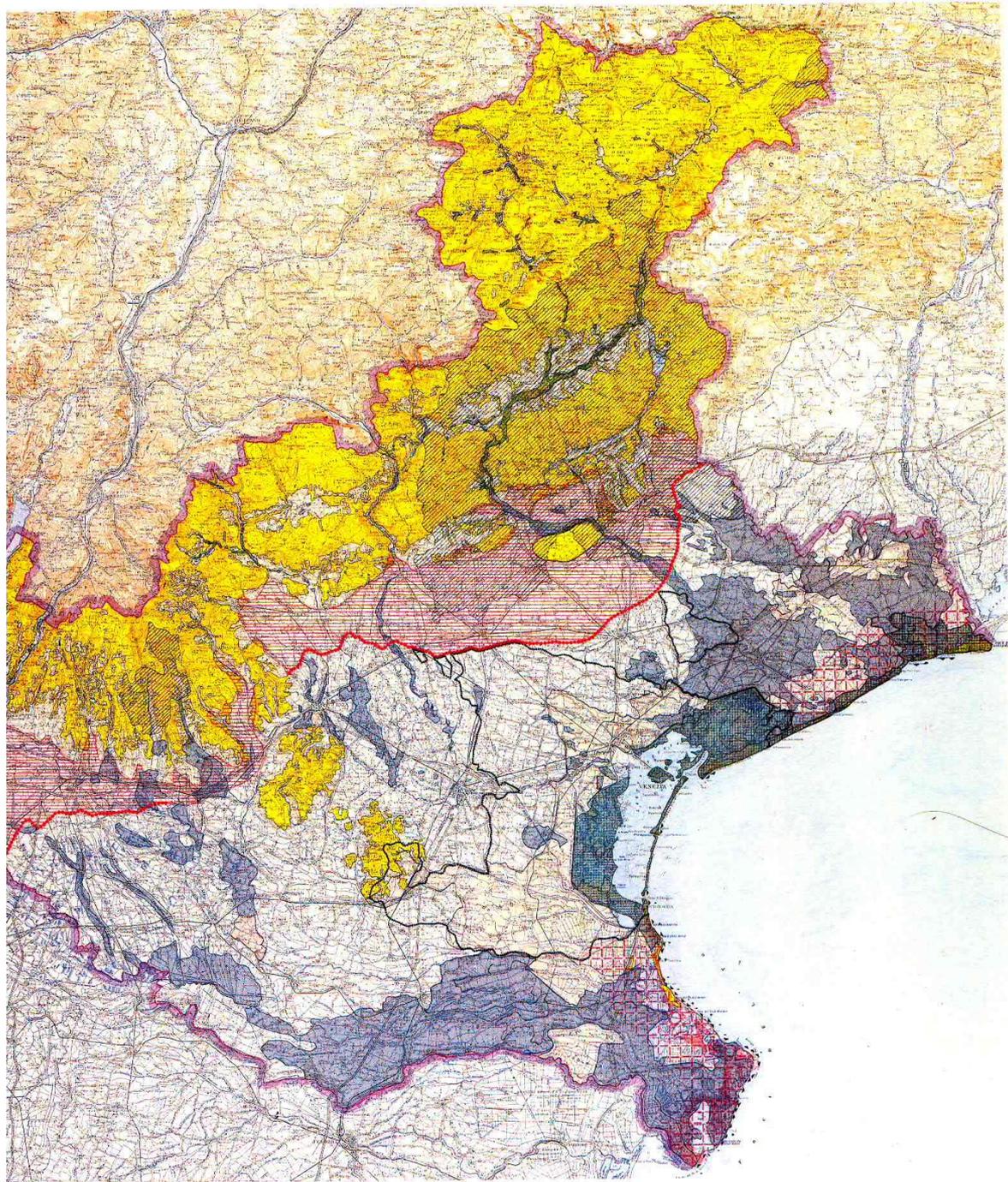
Alluvioni ghiaiose



Limi e argille







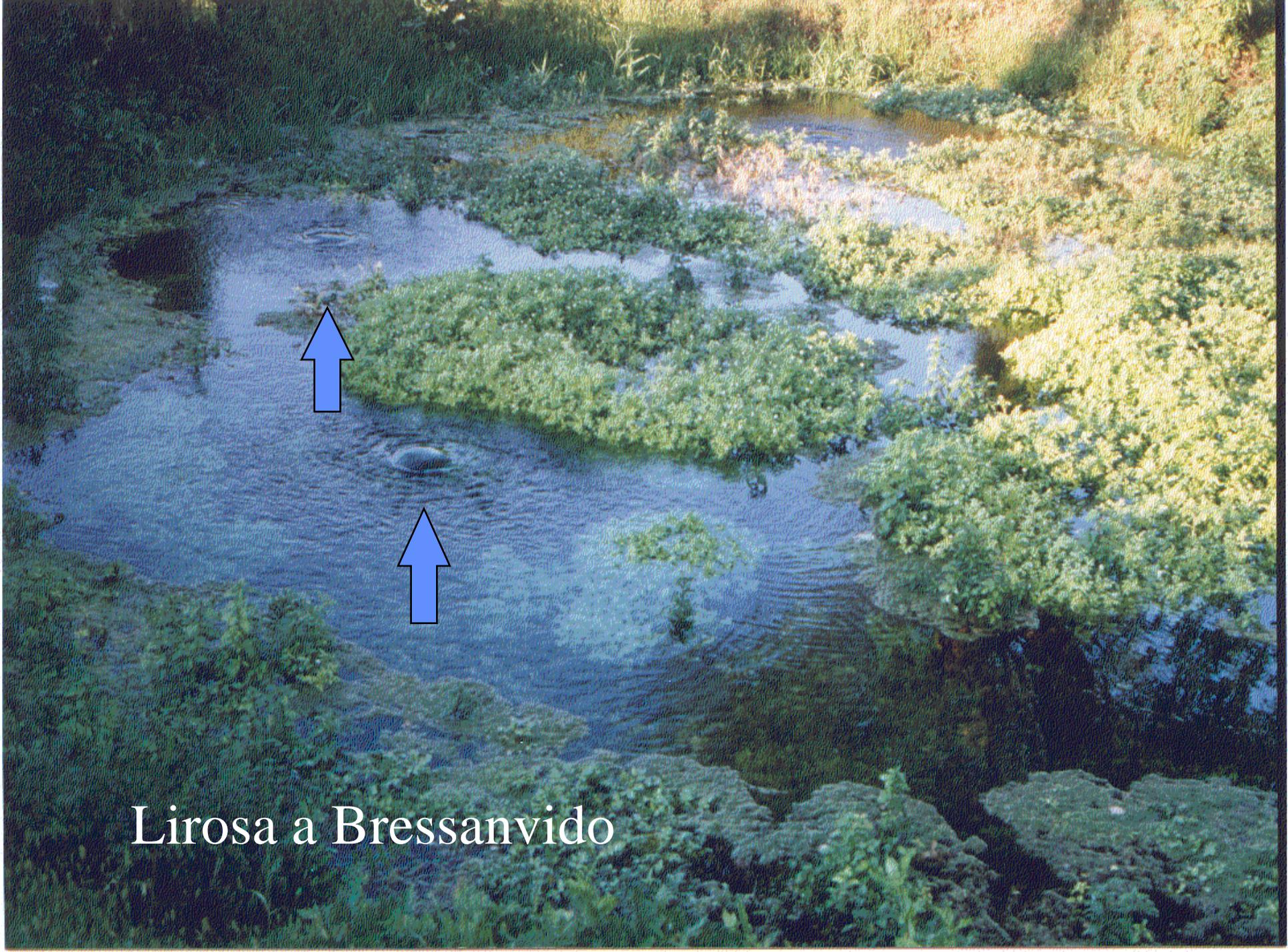
Risorgive

=

la falda riemerge



risorgiva Lirosa a Bressanvido

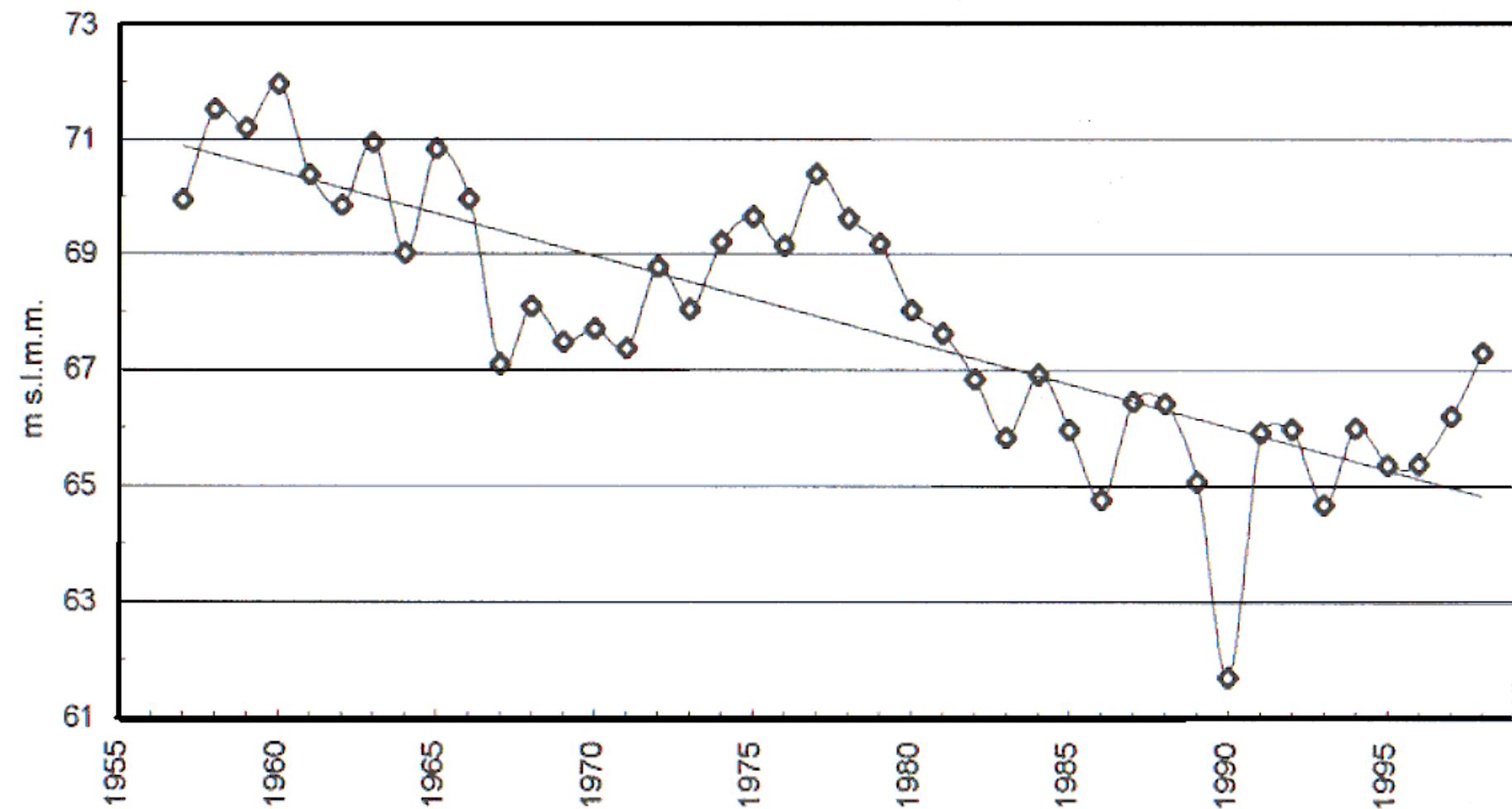


Lirosa a Bressanvido



La problematica

- Stazione di Crosara di Nove
livelli freatici medi annui



LUNEDI' 8 GIUGNO 1998

Nella zona compresa tra Astico e Brenta la situazione dell'acqua è tra le più preoccupanti secondo uno studio sulla falda

Le risorgive sono ormai asciutte

L'allarme ad un convegno organizzato dal Pedemontano Brenta

La pianura del fiume Brenta era un tempo caratterizzata dalla presenza in sotterraneo di preziose e numerose falde acquifere.

Una ricchezza sotterranea che ha costituito e costituisce, un patrimonio di eccezionale valore, sia per la natura che per l'uomo, che ne beneficia per svariati utilizzi. Nel corso degli ultimi anni è stato registrato un degrado non indifferente della falda acquifera, tanto che si può parlare, di una vera e propria emergenza ambientale.

Per discutere di questo problema, che interessa molti settori, ivi compresa anche l'attivi-

tà della pesca, il Consorzio "Pedemontano Brenta" ha organizzato un incontro che ha visto la partecipazione di un gran numero di autorità istituzionali delle province di Padova, Vicenza e Treviso, di molti sindaci, dei consiglieri regionali Milani, De Poli, Mazzon, dei responsabili dell'Ulss, dei rappresentanti dei coltivatori diretti, del servizio forestale, regionale, dei rappresentanti del magistrato delle acque. Un incontro organizzato per sensibilizzare tutti sul continuo impoverimento delle falde, sulla continua scomparsa delle risorgive con l'obiettivo,

con la collaborazione di tutti, di trovare i possibili rimedi.

Ad illustrare con dei grafici la difficile situazione della falda è stato il direttore del consorzio, ing. Alberto Niceforo; il quale ha fatto presente che su 66 risorgive censite nella zona compresa tra l'Astico ed il Brenta nel 1997, ubicate in circa 9.000 ettari, ben 25 non danno più acqua; le altre 41 forniscono invece flussi molto inferiori rispetto al passato e sono quindi a rischio di estinzione.

Gli stessi dati della portata estiva delle risorgive, ci fanno capire meglio di ogni altra cosa la difficile situazione. Se

infatti in origine la portata estiva complessiva era di 12.660 metri cubi, oggi questa portata è ridotta a soli 3.550 metri cubi. È inferiore ad un terzo rispetto alle quantità primitive.

Il depauperamento è cominciato negli anni '60 e '70. Tra le cause principali, l'intenso sfruttamento dell'acquifero e l'abbassamento del letto del Brenta a causa delle escavazioni. L'abbassamento delle risorgive ha fatto scomparire moltissime zone umide, caratterizzate da habitat particolari, dove trovano rifugio e vivevano molti animali e piante.

Fra le cause che po-

trebbero avere favorito l'abbassamento, sono stati citati anche i troppi prelievi dalla falda, incontrollati ed alcuni non autorizzati.

Nel dibattito sono intervenuti in molti, appoggiando l'impegno del Consorzio nel portare a conoscenza il problema e nella ricerca di possibili soluzioni.

Le autorità presenti hanno sostenuto la necessità ed urgenza di lavorare assieme per trovare una via d'uscita, ricordando che l'acqua è un bene "prezioso ma non inesauribile".

È stato anche detto che è difficile in tempi brevi realizzare la diga del Vanoi, un serbatoio

che potrebbe "immagazzinare" oltre 33 milioni di metri cubi d'acqua, da utilizzare nel periodo di magra. Il progetto pur riconosciuto importante da Bruxelles, non è stato per ora ritenuto prioritario e quindi non è stato finanziato.

A sintetizzare alla fine gli interventi possibili e fattibili fin da subito è stato il prof. Govi presidente del bacino Alto Adriatico. Non sapendo quanti siano, ha proposto di effettuare un censimento dei pozzi utilizzati, dotandoli di appositi rubinetti ed eventuali contatori, per limitarne l'uso dell'acqua e contenerne gli sprechi.

Orlando L. Frigo



roggia Lama a
Carmignano
di Brenta

Censimento delle risorgive (Consortio, 1997)

- Su 65 risorgive censite (75 polle), **25 esaurite**
- Per le rimanenti, le portate sono passate:
da 13-15 m³/sec degli anni '60
...alle portate estive attuali (**3-4 m³/sec**)

Il ruolo del Consorzio di bonifica

La falda per i sistemi irrigui può essere:

- fonte
- recapito

La falda come fonte per l'irrigazione



attingimento
a gravità:
le risorgive



per
l'abbassamento
della falda:



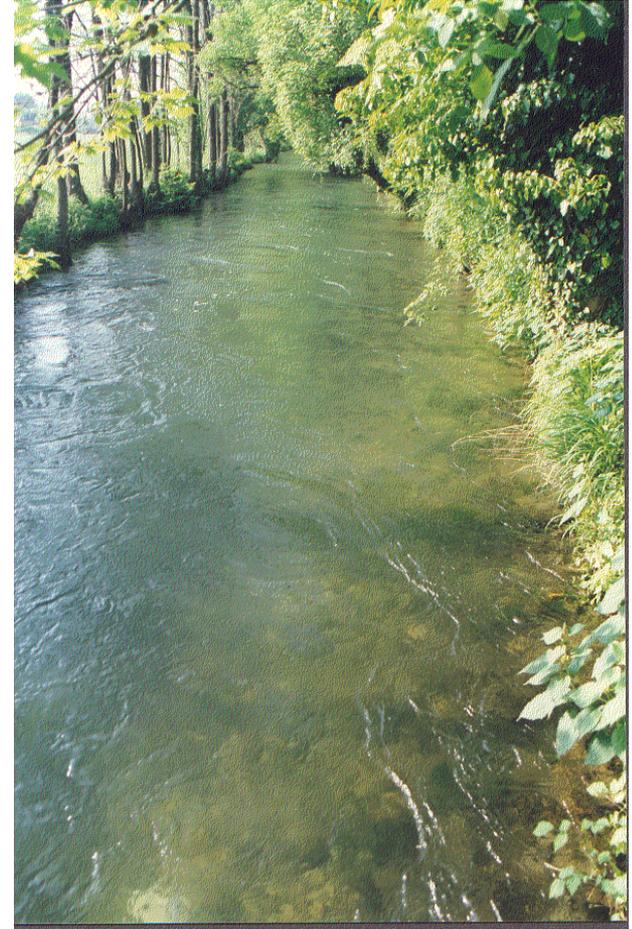
Consorzio Brenta: 44 pozzi,
costo energetico 420.000
euro/anno

La falda come recapito dei sistemi irrigui:

- Irrigazione estiva
- Flusso idrico nei canali, tutto l'anno

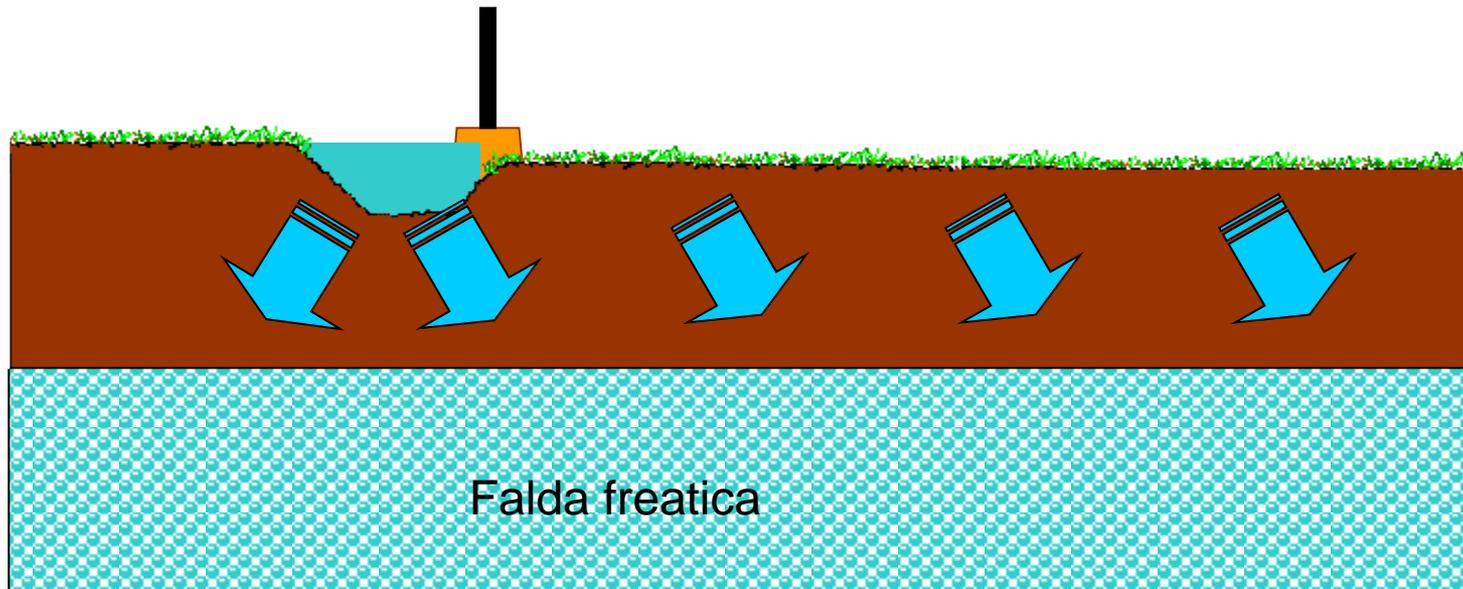


Dispersione da irrigazione

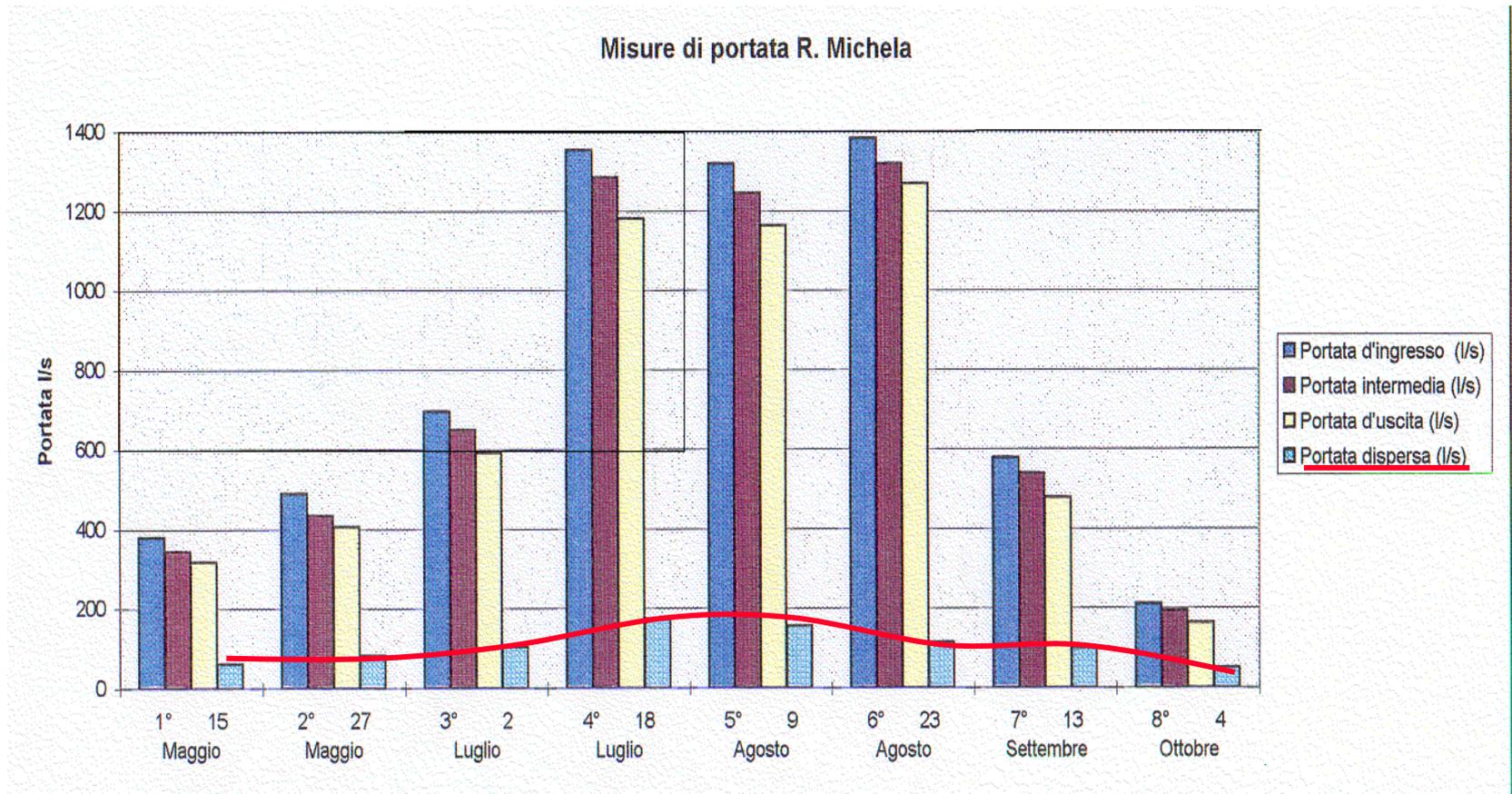


Dispersione da canali

Irrigazione a scorrimento



Dispersione da rogge irrigue



- *all'interno dei canali viene mantenuto per tutto l'anno un rilevante flusso d'acqua*



- *Funzioni ambientali, di utilizzo industriale (opifici), di valorizzazione della fauna ittica (le Province hanno classificato alcune rogge ai fini ittici).*



Studi tra Piave e Brenta, studi per
bacino Brenta

Università di Padova,
C.N.R.



L'ACQUA

ESTRATTO

Antonio Dal Prà, Giustino Martignago, Umberto Niceforo, Marco Tamaro, Alberto Vielmo, Antonio Zannin
**IL CONTRIBUTO DELLE ACQUE IRRIGUE ALLA RICARICA DELLE FALDE
NELLA PIANURA ALLUVIONALE TRA BRENTA E PIAVE**



2000



C. N. R.

GRUPPO NAZIONALE PER LA DIFESA DALLE CATASTROFI IDROGEOLOGICHE

AUTORITA' DI BACINO

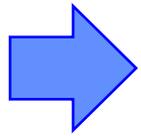
dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione - Venezia

PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI

Dipartimento per i Servizi Tecnici Nazionali
Servizio Idrografico e Mareografico Nazionale
Ufficio Compartimentale di Venezia

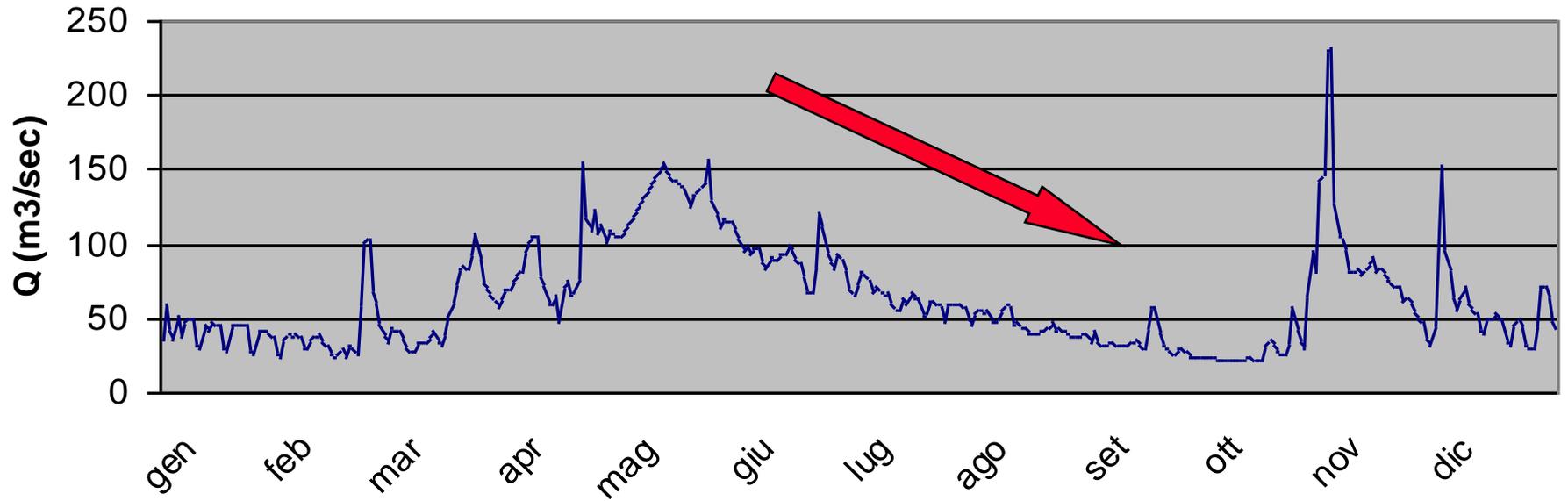
CONSORZIO DI BONIFICA PEDEMONTANO BRENTA

**SALVAGUARDIA DEL PATRIMONIO IDRICO SOTTERRANEO
DEL VENETO: CAUSE DEL DEPAUPERAMENTO IN ATTO E
PROVVEDIMENTI URGENTI DA ADOTTARE**

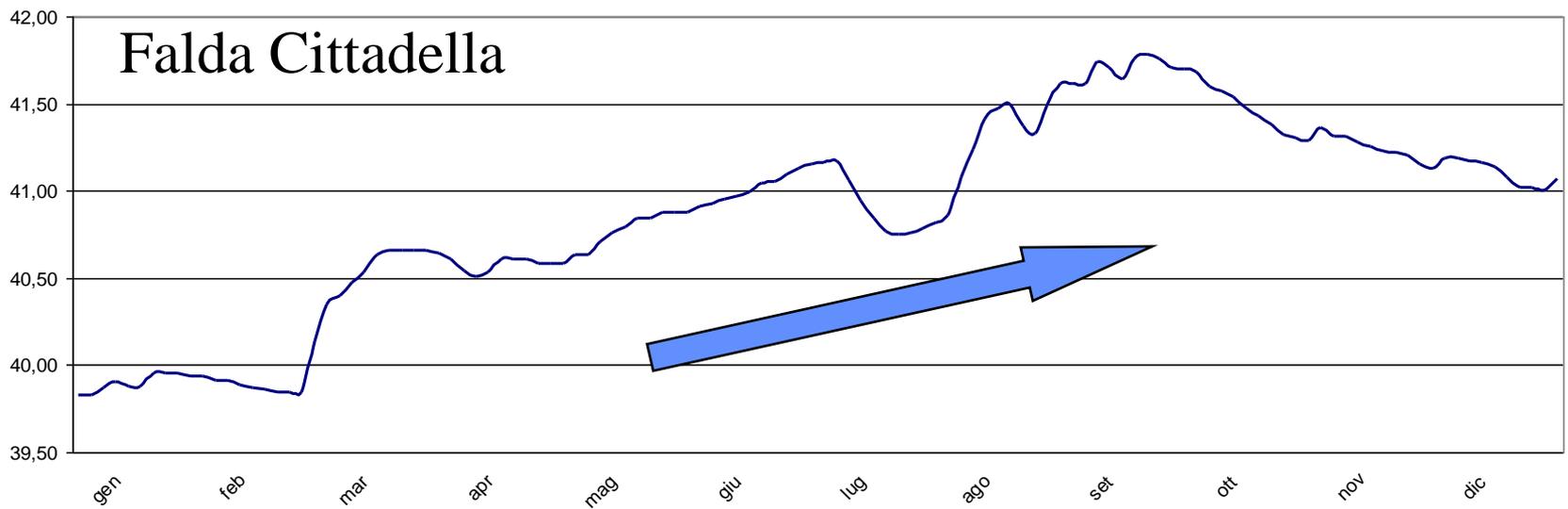


l'irrigazione contribuisce in modo significativo all'alimentazione delle falde (contributo simile a quello dei fiumi)

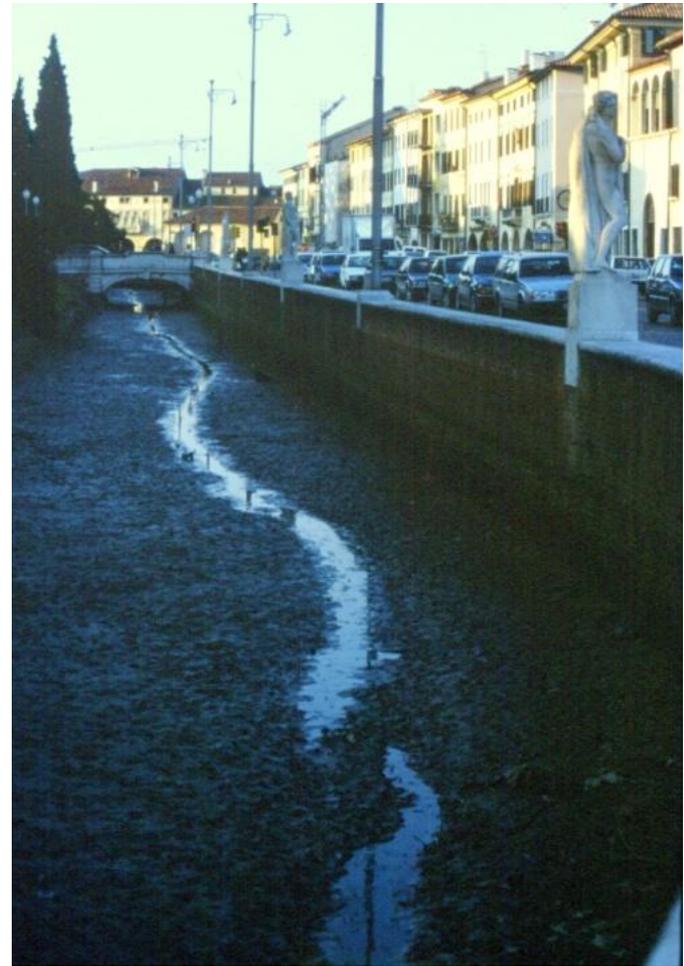
fiume Brenta a Mignano, 2004



Falda Cittadella



Esperimento asciutte nel febbraio 1998 nel bacino del Piave



fosse di Castelfranco

Esperimento asciutte nel febbraio 1998 nel bacino del Piave

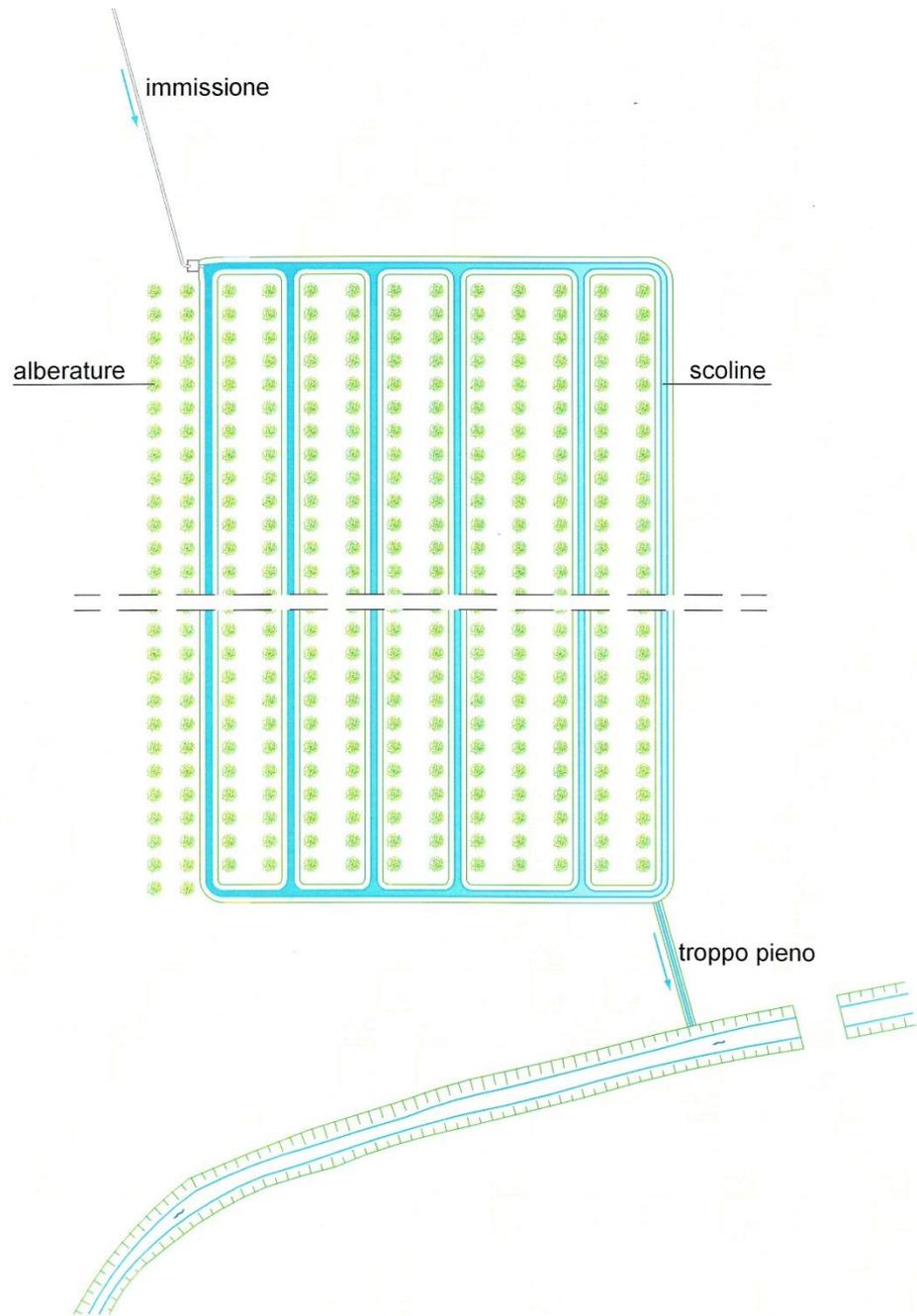


Fiume Sile

Le azioni per la ricarica della falda



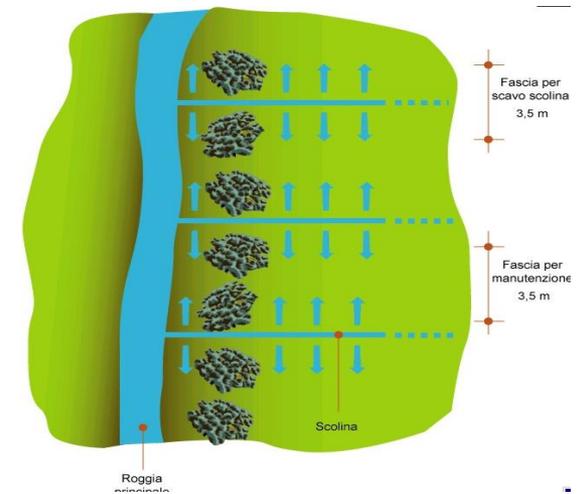
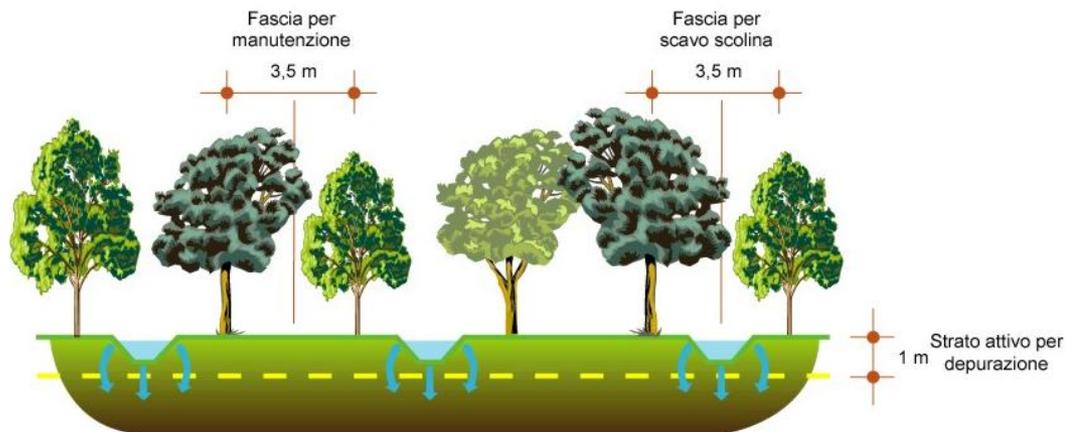
Aree forestali di infiltrazione – Consorzio Brenta



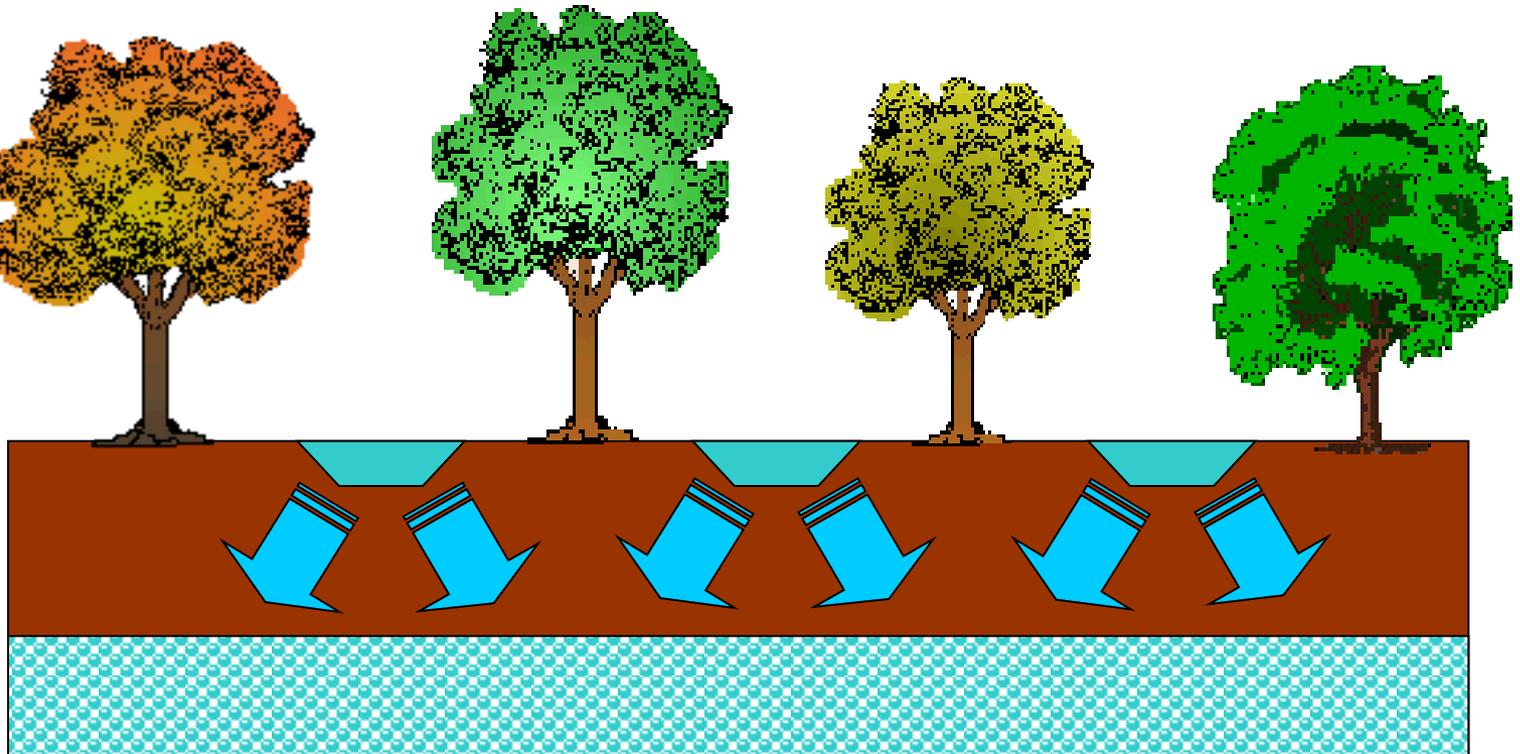
planimetria

RICARICA DELLA FALDA: una soluzione agronomica

creazione di un' **area forestale di infiltrazione** (AFI)



L'acqua infiltrandosi nel terreno va ad incrementare la falda freatica



Stato della sperimentazione

Per ora sono state realizzate 7 A.F.I. e 2 sistemi di ricarica:

Totale circa 9 ettari

- Sperimentate varie essenze arboree (salice bianco, ontano nero, platano, olmo campestre, pioppo, robinia pseudoacacia e paulownia):
5000 piante/ettaro





Inizio infiltrazione – sett. 2007



Primavera 2010

AFI n° 1 - Schiavon (1 ettaro)



AFI n° 2 – Schiavon – maggio 2009 – 1 ettaro

Legge Regionale 12/2009

Art. 1: “*conservazione e valorizzazione patrimonio idrico, nel principio di sviluppo sostenibile*”

Art. 2: “*il consorzio esplica le funzioni... attraverso anche... opere... ivi comprese... quelle di ravvenamento delle falde sotterranee*”

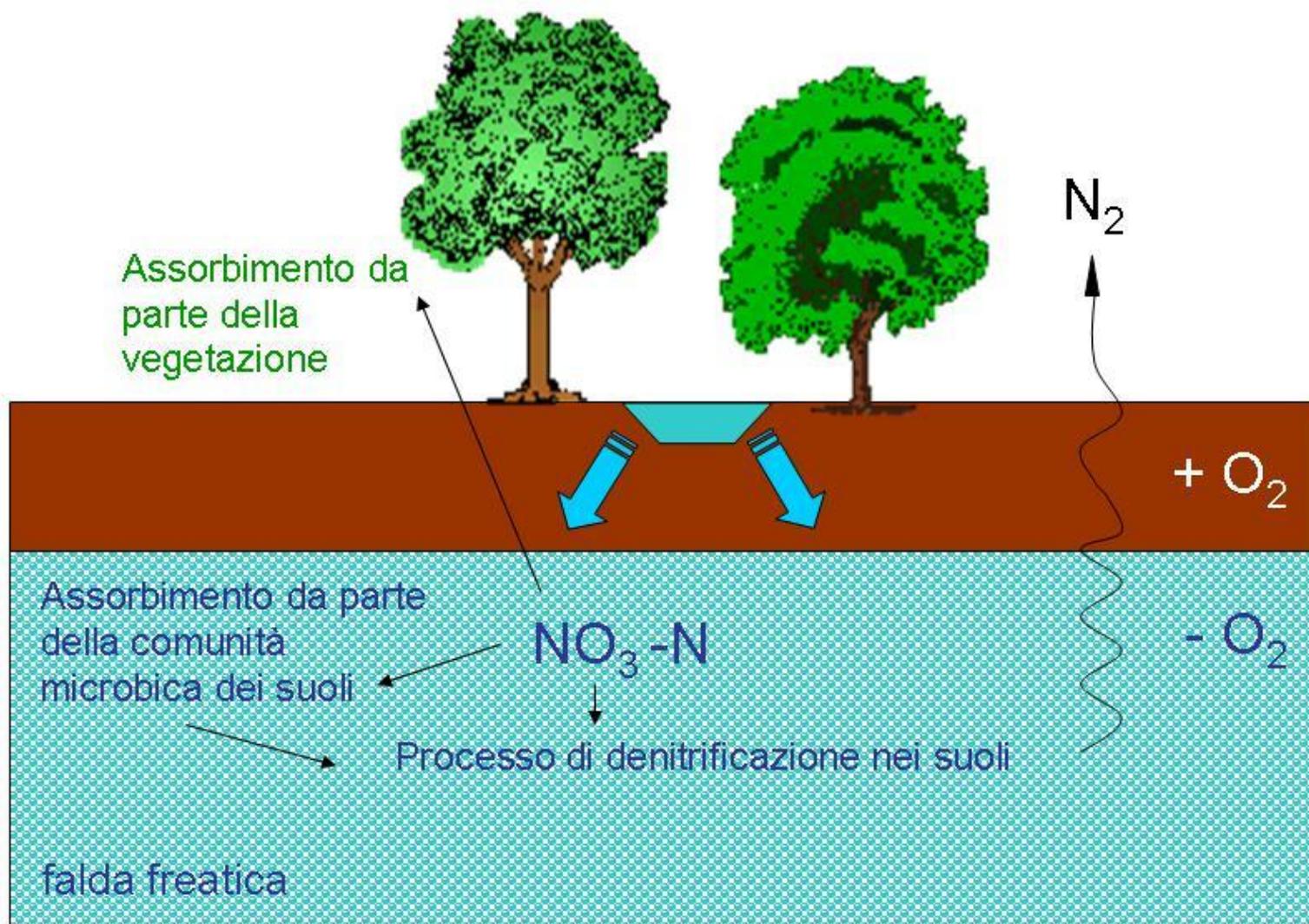
Art. 29: “*la giunta regionale concede contributi... per... gli investimenti finalizzati a **contrastare... il depauperamento delle falde***”



Fase di cippatura AFI 2 – novembre 2011



AFI n° 3 - Tezze sul Brenta – autunno 2009 – 2 ettari





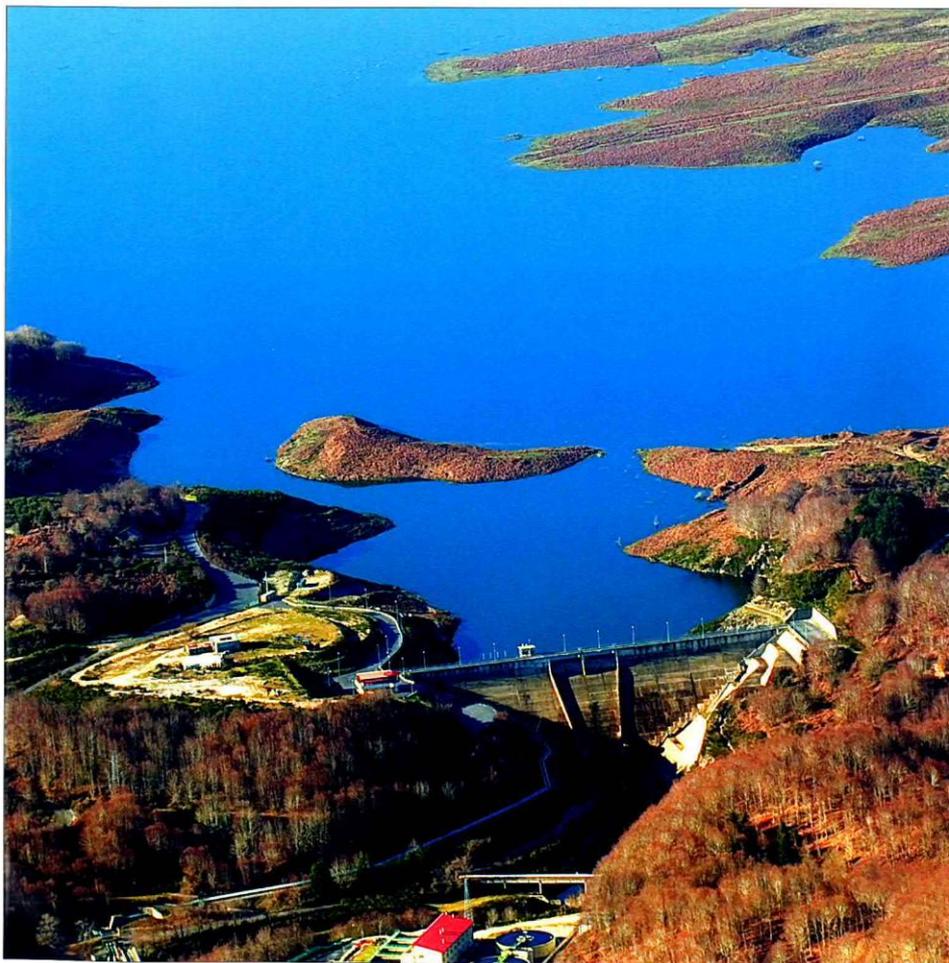
L'ACQUA

ESTRATTO

Antonio Dal Prà, Giustino Mezzalana, Umberto Niceforo

ESPERIENZE DI RICARICA DELLA FALDA CON AREE FORESTALI DI INFILTRAZIONE

ISSN 1125-1255 - Poste Italiane S.p.A. - Spedizione in abbonamento postale - D.L. 353/2003 (convertito in L. n. 46 del 27/02/04) art. 1 comma 1 - D.G.B. ROMA





AFI n° 4 - Marostica – autunno 2010 – 0,6 ettari



AFI n° 5 - Pozzoleone – autunno 2010 – 0,6 ettari

progetto TRUST Autorità di bacino, finanziamento
LIFE Unione Europea





Autorità di bacino, San Lazzaro, 13 maggio 2010



Acqua in cassaforte

Una sperimentazione sulla ricarica artificiale
della falda nel bacino del Brenta



Tool for
Regional-scale
assessment
of groundwater
STorage
improvement
in adaptation
to climate
change



Autorità di Bacino
dei fiumi Isorzo,
Tagliamento, Livenza,
Piave, Brenta-Bacchiglione



E' uno dei quattro progetti
che hanno meritato il titolo di
«best of the best»
(il meglio del meglio)
dei progetti europei LIFE
nel 2012



Life Plus



AFI n° 6 - Schiavon – 2012 – 1,4149 ettari



AFI n° 7 – Carmignano di Brenta – 2012 – 2,35 ettari



8 - Sistema di infiltrazione sotterranea con tubazioni forate – Tezze sul Brenta – 2013 – 0,498 ettari



9 - Riqualificazione roggia Vitella a Sandrigo con incremento capacità disperdente – 2012 – 0,2 ettari

progetto AQUOR Provincia di Vicenza, finanziamento LIFE Unione Europea



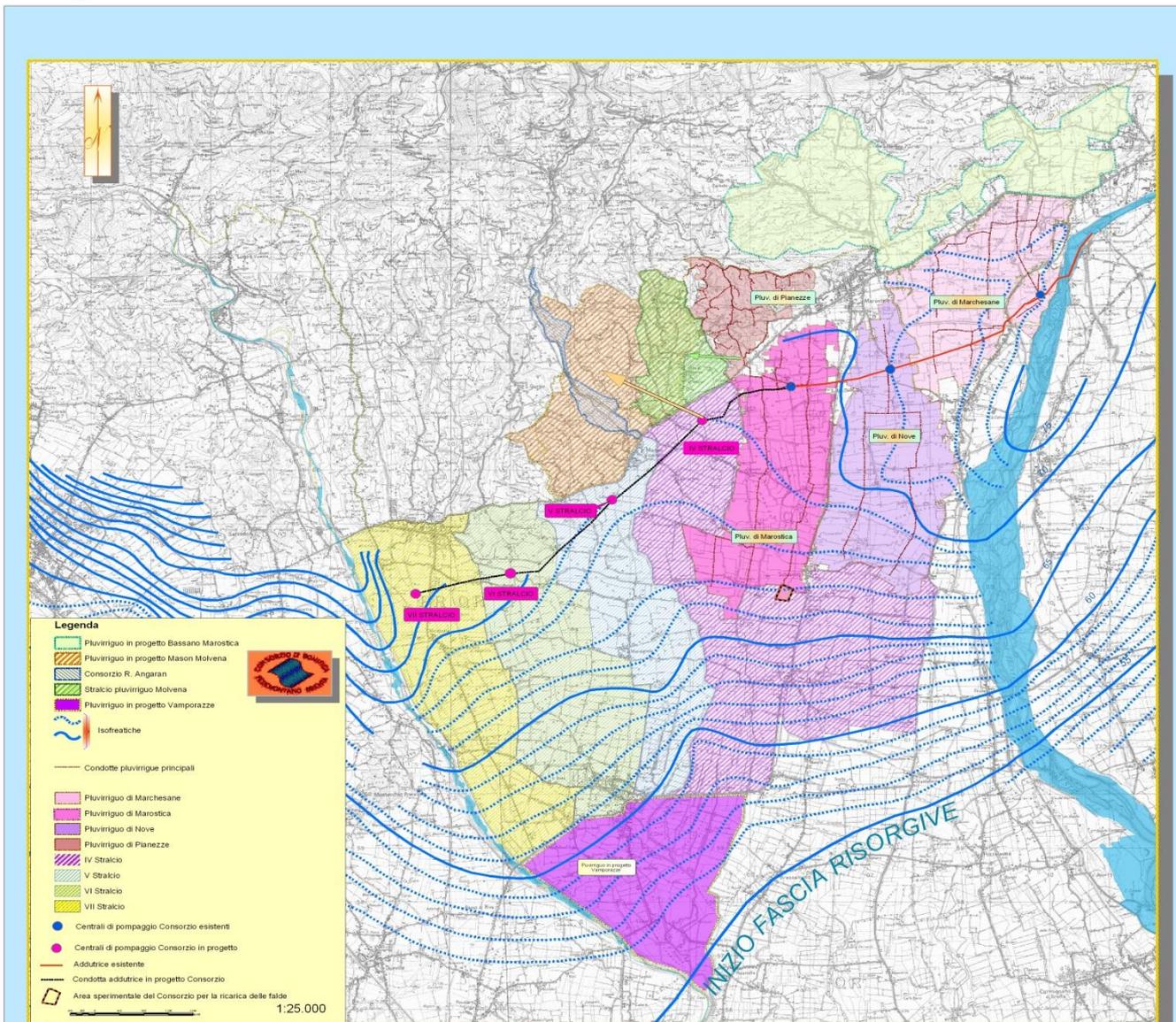
Stato della sperimentazione

- capacità di infiltrazione circa 20-50 l/s/ha a seconda della permeabilità dei terreni,
- funzionamento circa 200 giorni all'anno,
- ricarica di circa 1.000.000 m³/ettaro all'anno.
- FINORA CIRCA 10 milioni di m³ all'anno

Prospettive

- con circa **100 ettari** su terreni idronei (ghiaiosi) si potrebbero infiltrare circa **3 mc/sec**
- l'operazione protratta per 190 giorni/anno potrebbe consentire una ricarica annua di circa **50 milioni di mc** (intero lago Corlo)

Soluzione: nuovo impianto con doppia finalità: pluviirrigazione 1550 ettari e ricarica della falda



Il progetto Aquor



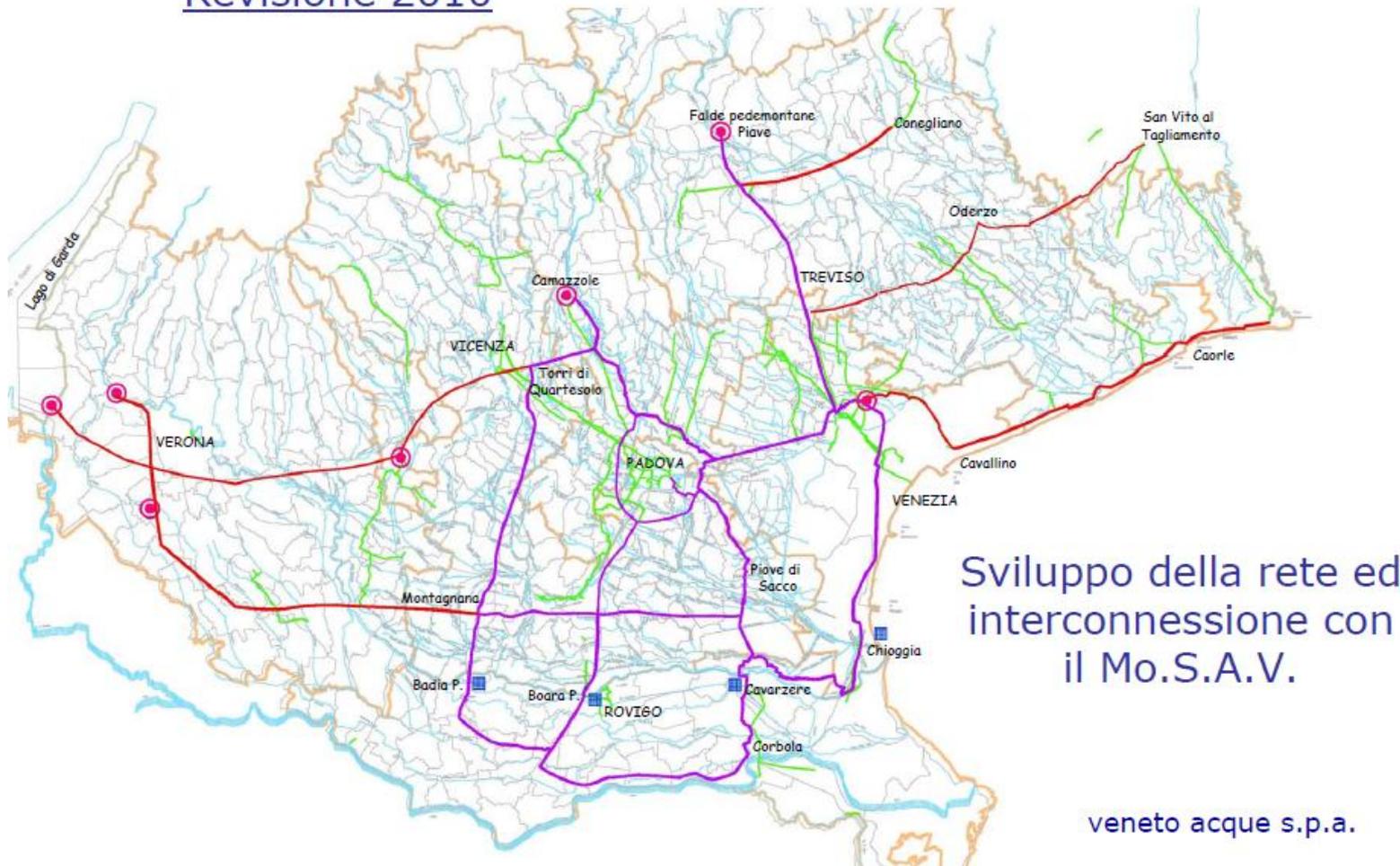
PROVINCIA
DI VICENZA



IMPLEMENTAZIONE DI UNA STRATEGIA
PARTECIPATA DI RISPARMIO IDRICO E
RICARICA ARTIFICIALE PER IL RIEQUILIBRIO
QUANTITATIVO DELLA FALDA DELL'ALTA
PIANURA VICENTINA

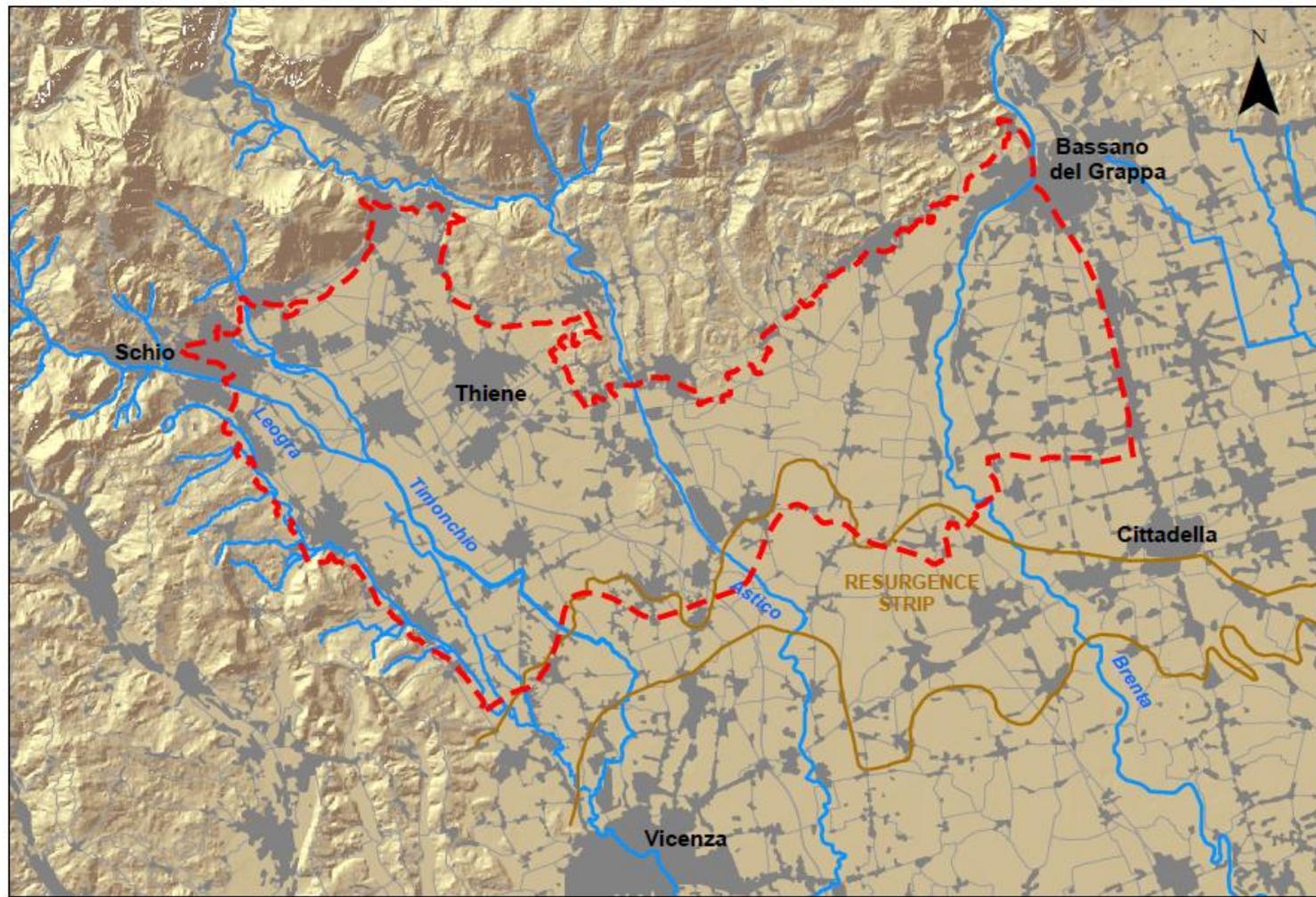
SCHEMA ACQUEDOTTISTICO VENETO CENTRALE

Revisione 2010

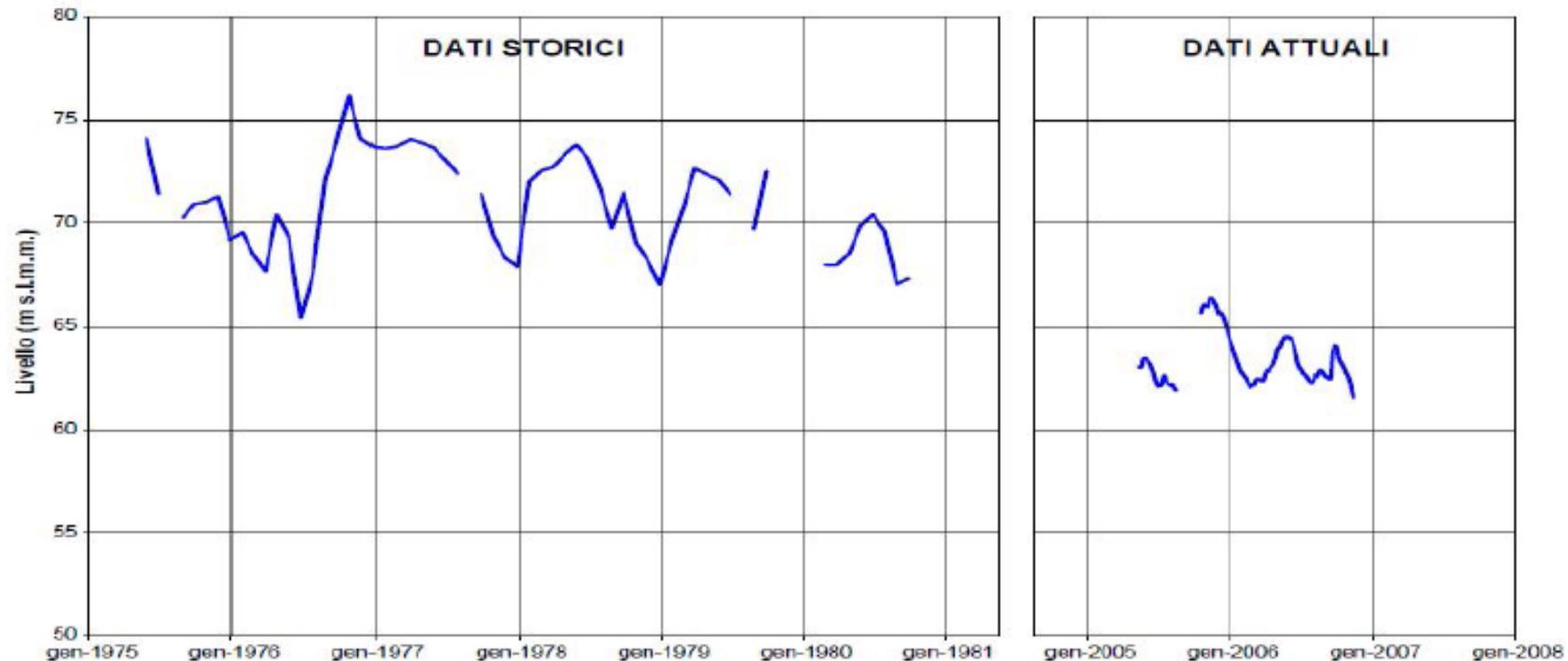


veneto acque s.p.a.

In particolare, sono previsti nuovi
prelievi dalle falde del Brenta da
parte della società regionale
Veneto Acque



**CIRCA
300
KMQ**



confronto tra l'andamento freaticometrico di un pozzo guida nell'area di interesse misurato nell'intero periodo di acquisizione del recente monitoraggio da parte dell'Università di Padova (2005-2007) e quello misurato nelle campagne mensili effettuate da AIM (1975-1980) (elaborazione dell'Università di Padova)

BUDGET TOTALE

circa 1.800.000 euro

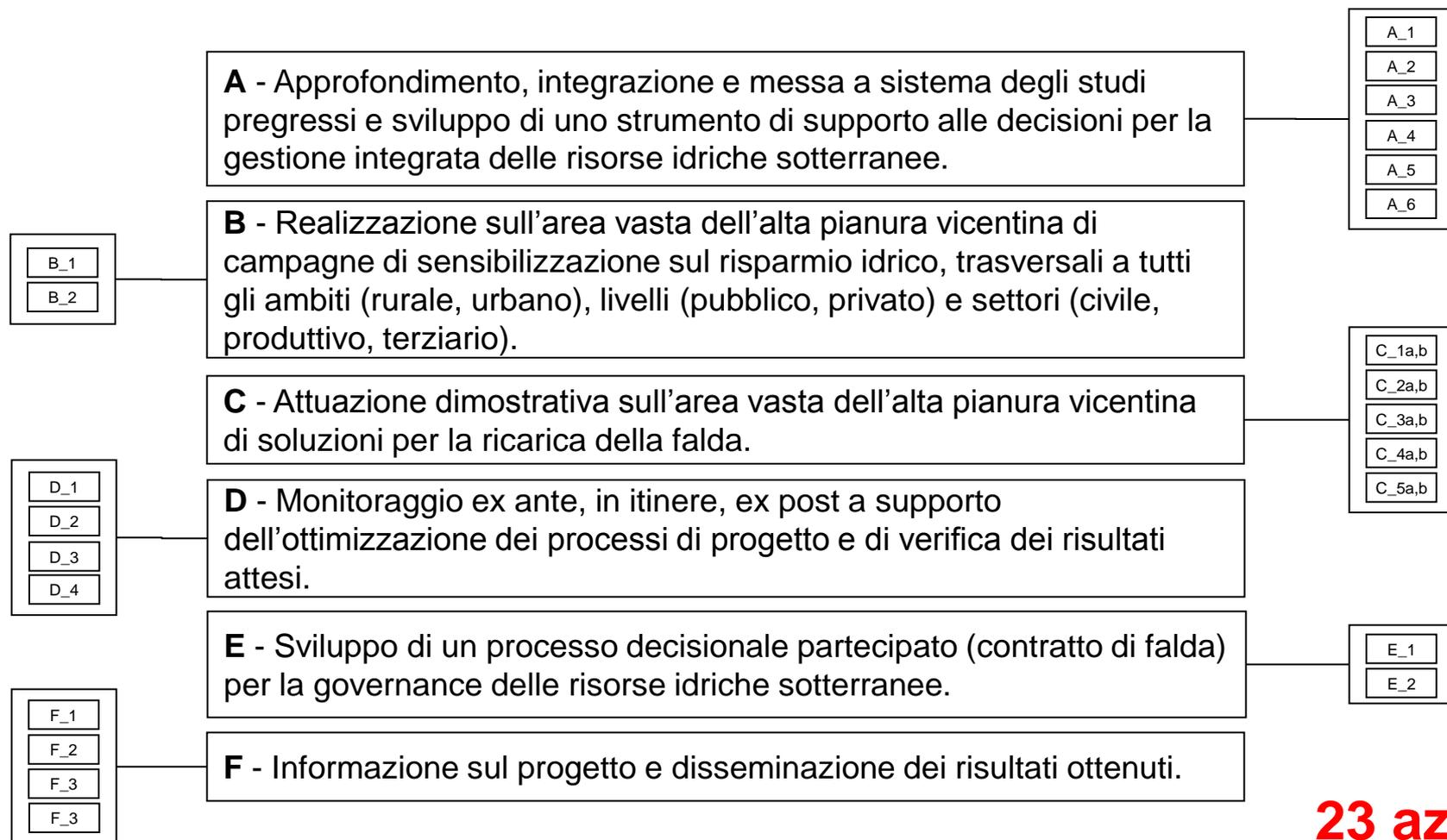
di cui

COMUNITA' EUROPEA

circa 700.000 euro

PARTNER LOCALI

circa 1.100.000 euro



23 azioni

+ 2 di coordinamento
 + 2 di completamento



C1 – area CB-APV

2 pozzi

C2 – area AVS

4 pozzi

C3 – area CB-APV

1 trincea

C4 – area CB-BRE

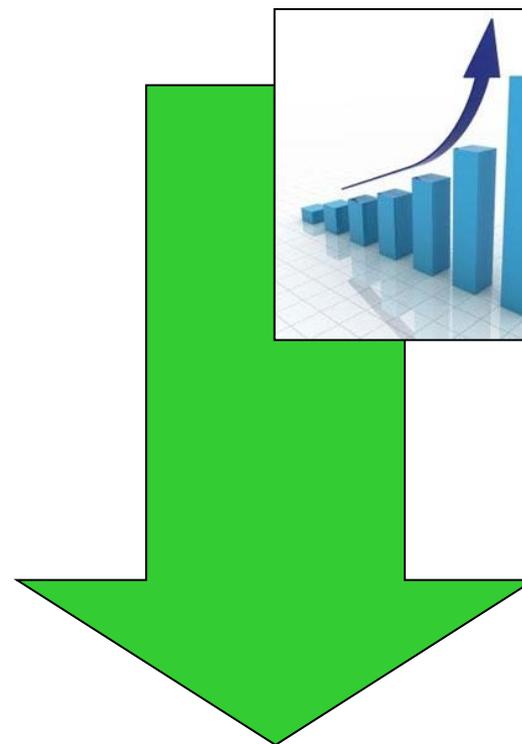
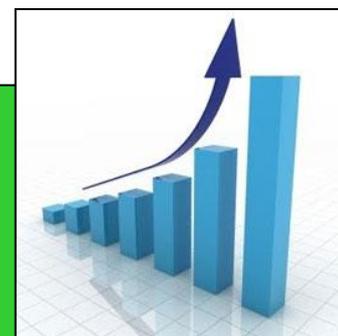
2 AFI

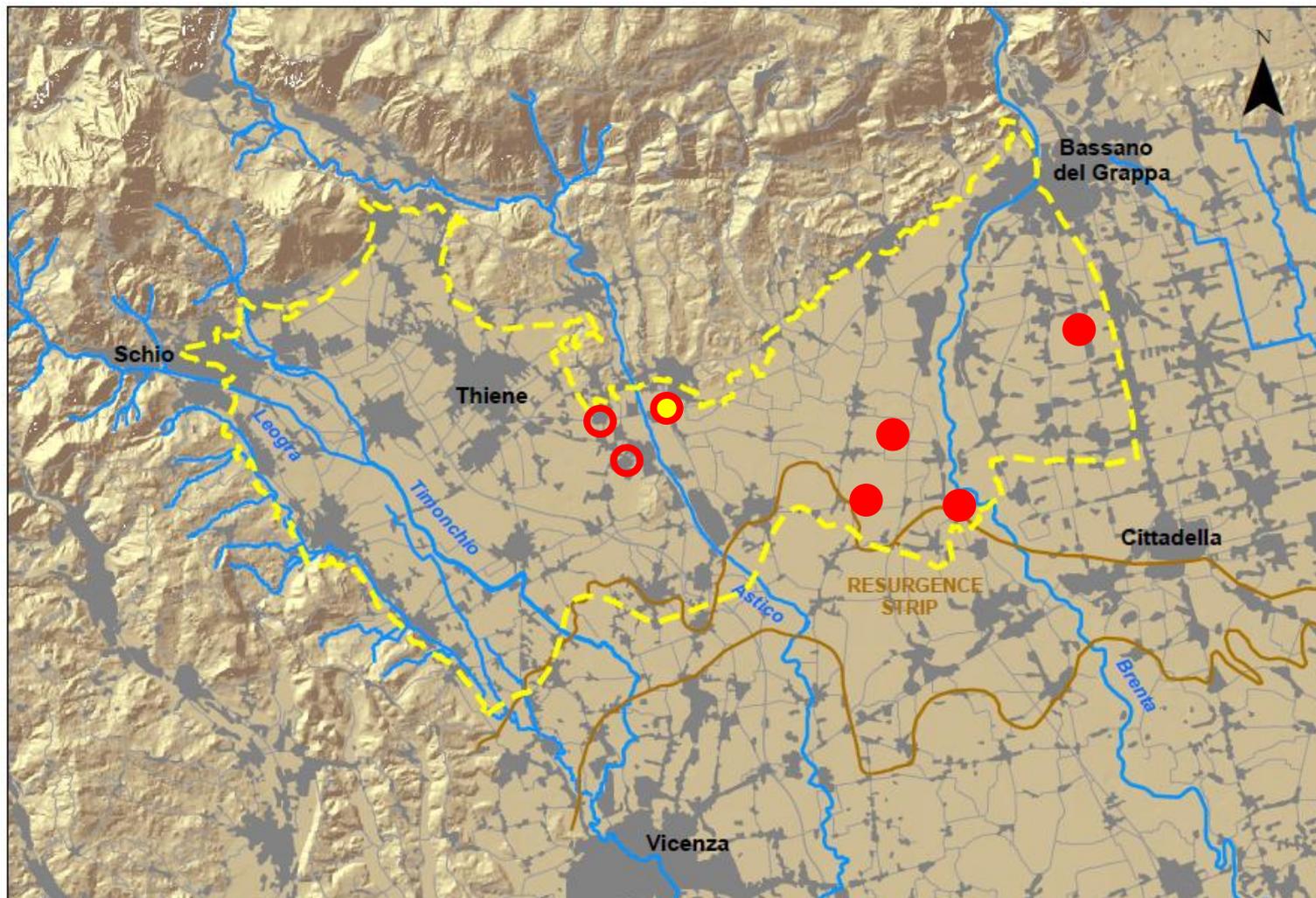
C5 – area CB-BRE

1 roggia

1 campo

INPUT



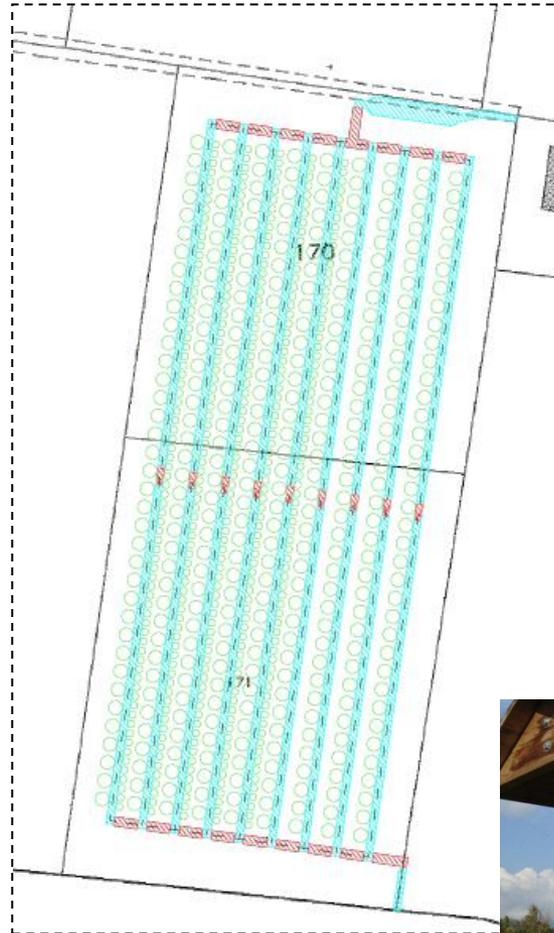
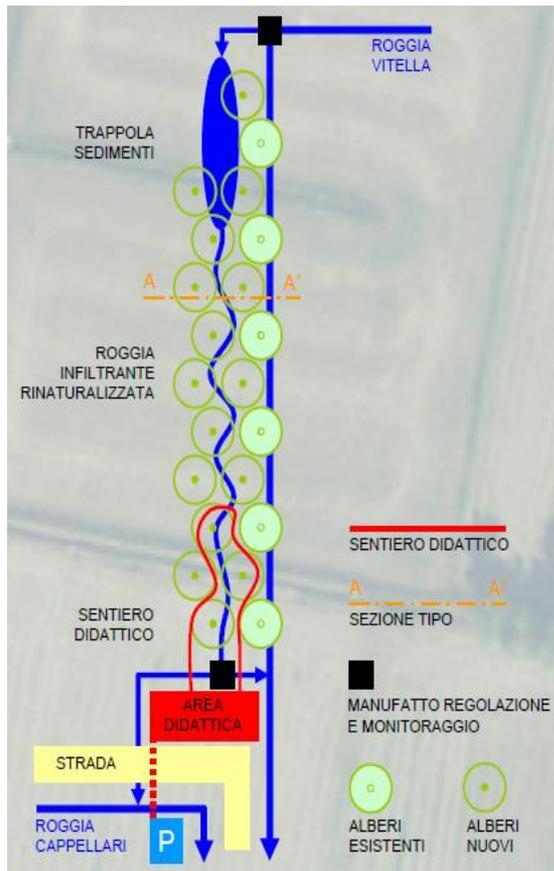


● INTERVENTI REALIZZATI
DAL CONSORZIO BONIFICA BRENTA

○ INTERVENTI REALIZZATI
DAL CONSORZIO BONIFICA APV

● INTERVENTI REALIZZATI
DA ALTO VICENTINO SERVIZI

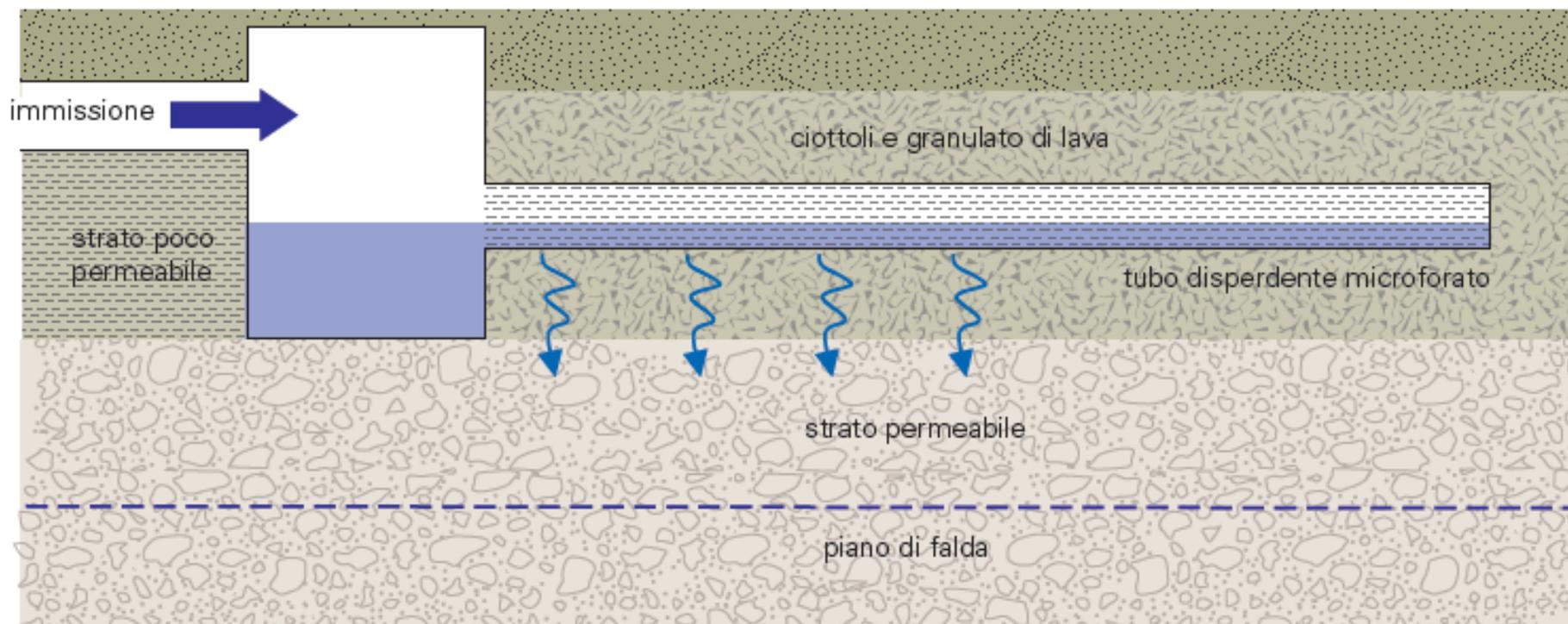
Oltre alle 4 azioni del Consorzio Brenta...



1 TRINCEA DI INFILTRAZIONE

Sarcedo (VI)

pozzetto di
distribuzione

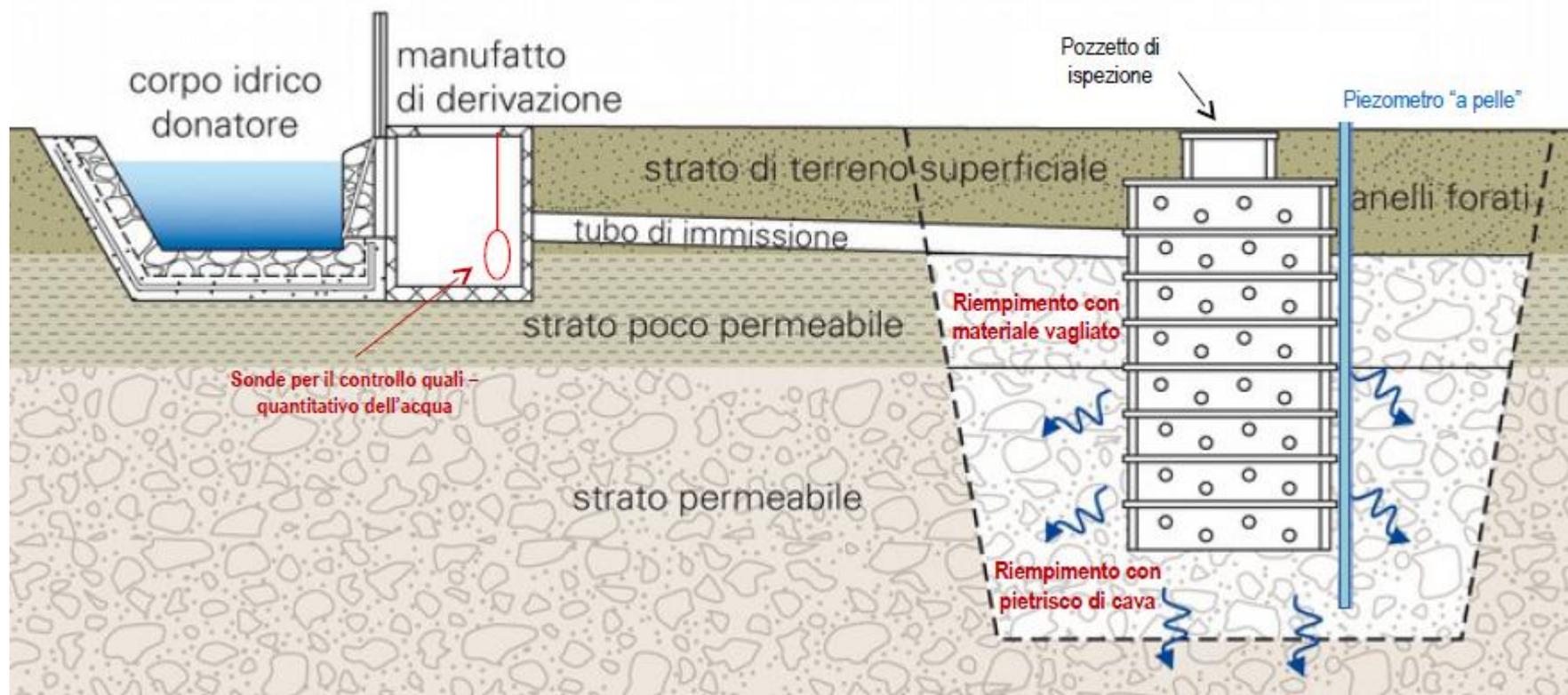


TRINCEA DI INFILTRAZIONE

Sarcedo (VI)



6 POZZI DI INFILTRAZIONE Es. Montecchio (VI)





POZZO DI INFILTRAZIONE

Montecchio (VI)





MISURA
PARAMETRI
CHIMICO-FISICI



MISURA
PORTATA

QUADRO
DI CONTROLLO



tutti i sistemi sono soggetti a monitoraggio



MONITORAGGIO

A - Approfondimento, integrazione e messa a sistema degli studi pregressi e sviluppo di uno strumento di supporto alle decisioni per la gestione integrata delle risorse idriche sotterranee.

B - Realizzazione sull'area vasta dell'alta pianura vicentina di campagne di sensibilizzazione sul risparmio idrico, trasversali a tutti gli ambiti (rurale, urbano), livelli (pubblico, privato) e settori (civile, produttivo, terziario).

C - Attuazione dimostrativa sull'area vasta dell'alta pianura vicentina di soluzioni per la ricarica della falda.

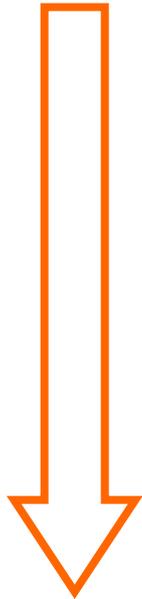
D - Monitoraggio ex ante, in itinere, ex post a supporto dell'ottimizzazione dei processi di progetto e di verifica dei risultati attesi.

E - Sviluppo di un processo decisionale partecipato (contratto di falda) per la governance delle risorse idriche sotterranee.

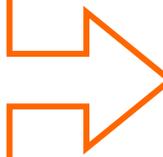
F - Informazione sul progetto e disseminazione dei risultati ottenuti.

Il contratto di falda

Negli ultimi decenni il delicato equilibrio tra l'uso della risorsa idrica sotterranea e la naturale capacità di ravvenamento della stessa è venuto meno.



IMPLEMENTAZIONE DI UNA STRATEGIA PARTECIPATA DI RISPARMIO IDRICO E RICARICA ARTIFICIALE PER IL RIEQUILIBRIO QUANTITATIVO DELLA FALDA DELL'ALTA PIANURA VICENTINA



**CONTRATTO
DI FALDA**

azione dimostrativa atta a favorire l'inversione dell'attuale trend di sovrasfruttamento delle risorse idriche sotterranee e a incrementare il tasso di ricarica idrogeologica, con lo scopo di riequilibrare le falde dell'Alta Pianura Vicentina e di garantirne l'uso sostenibile da parte delle generazioni attuali e future.

VERSO UN CONTRATTO DI FALDA DELL'ALTA PIANURA VICENTINA



implementazione di una strategia partecipata di risparmio idrico e ricarica artificiale per il riequilibrio delle falde dell'Alta Pianura Vicentina

PROGETTO

Il progetto AQUOR (LIFE 2010 ENV/IT/390), iniziato nel settembre 2011 con un programma d'azione di tre anni, è stato concepito come azione dimostrativa atta a favorire l'inversione dell'attuale trend di sovrasfruttamento delle risorse idriche sotterranee e a incrementare il tasso di ricarica idrogeologica, con lo scopo di riequilibrare le falde dell'Alta Pianura Vicentina e di garantire l'uso sostenibile da parte delle generazioni attuali e future. L'iniziativa si basa sul coinvolgimento attivo degli attori interessati e mira a consolidare un impegno condiviso per la tutela quantitativa di uno dei patrimoni idrici più importanti d'Europa.

PARTNER



STRATEGIA

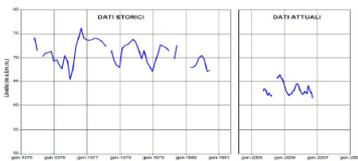


AMBITO DI RIFERIMENTO



L'area di progetto è l'Alta Pianura Vicentina, ossia la porzione di territorio della provincia di Vicenza compresa a monte dalle pendici delle Prealpi, a valle dal limite superiore della fascia delle risorgive, a est dal fiume Brenta e ad ovest dai Monti Berici. Qui si forma uno dei corpi idrici sotterranei più rilevanti del distretto idrografico delle Alpi Orientali, per conformazione ambientale e per bacino di utenza. Questo territorio è caratterizzato da un patrimonio idrico sotterraneo di importanza notevole: gli acquiferi di questa zona, infatti, costituiscono la fonte di approvvigionamento idrico per la maggior parte del territorio provinciale vicentino e contribuiscono ad alimentare la rete acquedottistica di buona parte della provincia di Padova (già dal 1860), per un totale di circa 400.000 abitanti. Inoltre, questa notevole disponibilità idrica ha permesso lo sviluppo di numerose attività industriali, che necessitano di elevati volumi d'acqua nel loro ciclo produttivo, e il contemporaneo accrescimento delle attività legate al settore agricolo, strettamente connesse alla fornitura di acqua per scopi irrigui. Immediatamente a valle dell'area, dove il pelo libero della falda freatica contenuta nell'acquifero indifferenziato dell'alta pianura vicentina interseca il piano campagna, si manifesta il fenomeno della riemersione delle acque, lungo un tratto della fascia delle risorgive di larghezza variabile tra 2 e 10 km circa che si sviluppa lungo i versanti padani ai piedi degli interi archi alpino e appenninico.

SINTOMI DELLA CRISI



confronto tra l'andamento freaticometrico di un pozzo guida nell'area di interesse misurato nell'intero periodo di acquisizione del recente monitoraggio da parte dell'Università di Padova (2005-2007) e quello misurato nelle campagne mensili effettuate da AIM (1975-1980) (elaborazione dell'Università di Padova)

VERSO UN CONTRATTO DI FALDA

La Provincia di Vicenza e i partner del progetto AQUOR riconoscono nel Contratto di Falda un idoneo strumento di programmazione negoziata per affrontare la delicata questione del riequilibrio delle falde dell'Alta Pianura Vicentina. In questo senso promuovono un'azione di governance per coniugare le politiche territoriali e settoriali di vario livello con i principi dell'uso sostenibile delle risorse idriche, ricercando percorsi virtuosi di cooperazione e sussidiarietà orizzontale e verticale per lo scopo comune di recuperare e mantenere il buono stato dei corpi idrici sotterranei.

www.vicenzanatura.org

responsabile di progetto



coordinamento tecnico-scientifico



POSTER PRESENTATO AL SESTO TAVOLO NAZIONALE DEI CONTRATTI DI FIUME

Torino, 3 febbraio 2012

PERCHE' UN CONTRATTO DI FALDA ?

- affrontare apertamente la delicata questione del riequilibrio delle falde dell'Alta Pianura Vicentina
- coinvolgere attivamente gli attori interessati
- definire e consolidare un impegno condiviso per la tutela quantitativa di uno dei patrimoni idrici più importanti d'Europa
- coniugare le politiche territoriali e settoriali di vario livello con i principi dell'uso sostenibile delle risorse idriche
- ricercare percorsi virtuosi di cooperazione e sussidiarietà orizzontale e verticale



Il Contratto di Falda è un **atto volontario di impegno condiviso** da parte di diversi soggetti pubblici e privati, a vario titolo interessati alla gestione sostenibile delle risorse idriche, per la **condivisione della modalità di lavoro** volte a perseguire il **riequilibrio delle falde**.

Si può configurare come **processo di programmazione negoziata** e, in coerenza con la pianificazione vigente e nel rispetto delle competenze specifiche dei vari attori territoriali, consentire di portare a sistema le diverse istanze territoriali che ruotano intorno alle acque sotterranee in una visione unitaria, una *governance* integrata e una azione coordinata.



Il Contratto di Falda matura da un percorso di **composizione di obiettivi diversi** per risolvere conflittualità e cogliere sinergie, favorendo la collaborazione di risorse culturali, tecnico-scientifiche, organizzative e finanziarie per attuare idee di ampio respiro o per collocare piccole iniziative in sinergia con una visione di bacino.





Dal recupero della capacità di ricarica degli acquiferi alla ricerca dell'uso razionale delle risorse idriche, il Contratto di Falda è una occasione per maturare una **immagine guida** per la gestione delle risorse idriche del afferenti all'acquifero dell'Alta Pianura Vicentina e condividere il **paniere di misure prioritarie** per attuarla.

Attraverso un **percorso decisionale partecipato** in cui si valorizzino la sussidiarietà istituzionale e il coinvolgimento attivo degli attori locali interessati, il Contratto di Falda consente di individuare un **Programma di Azione** in cui trovino spazio le azioni strategiche per il territorio e si identifichino le modalità più opportune per tradurre localmente i principi europei della *governance* integrata.



Questo risultato può relazionarsi con il **Piano di Gestione del Distretto Idrografico delle Alpi Orientali**, in quanto misura supplementare per il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale stabiliti dalla disciplina comunitaria (ai sensi della Direttiva Quadro sulle Acque CE/2000/60, all. IV, parte B).

Il processo viene promosso dal
partnerariato del progetto
Aquor ed è aperto a tutti i
soggetti interessati alla gestione
sostenibile delle risorse idriche
sotterranee

FASE		AZIONE		PRODOTTO ATTESO	
F1	preparazione e avvio dell'iniziativa	A1	progettazione del percorso decisionale	P1	brochure di presentazione del Contratto di Falda
		A2	costituzione partenariato promotore	P2	riunione con partner AQUOR + Regione + AdB
		A3	lancio dell'iniziativa	P3	comunicato stampa
F2	inquadramento degli attori	A4	individuazione degli attori	P4	predisposizione indirizzario
		A5	interviste (outreach)	P5	stesura dossier di analisi sociometrica
F3	definizione del problema decisionale			A6	costruzione del quadro conoscitivo
		P7	stesura dossier "conoscere le acque sotterranee"		
F4	progettazione partecipata	A7	1° step partecipazione (condivisione conoscenza e obiettivi)	P8	assemblea plenaria + gruppi di lavoro
		A8	2° step partecipazione (dalla conoscenza alla proposta)	P9	focus group "risparmio idrico"
		A9	3° step partecipazione (dalla conoscenza alla proposta)	P10	focus group "ricarica acquiferi"
		A10	4° step partecipazione (dalla proposta alla programmazione)	P11	focus group "risparmio idrico"
		A11	5° step partecipazione (dalla proposta alla programmazione)	P12	focus group "ricarica acquiferi"
		A12	6° step partecipazione (presentazione risultati)	P13	assemblea plenaria
F5	specificazione della documentazione	A13	predisposizione documenti finali	P14	programma di azione definitivo
				P15	testo del Contratto di Falda
F6	formalizzazione del Contratto	A14	trasmettere ai partecipanti la documentazione	P16	condivisione del Contratto di Falda
		A15	organizzare evento finale		

Il percorso decisionale
partecipato per la definizione dei
contenuti del programma di
azione del contratto di falda,
inserito nel progetto Aquor, si
concluderà nel **2014**

Altre iniziative:
il contratto del fiume
Brenta

Bassano del Grappa, convegno nazionale,
14 settembre 2012

*«Contratti di Fiume e Piani di Gestione
delle acque e del rischio alluvioni.
Processi accessori o strumenti attuativi?»*

nell'ambito del Festival dell'acqua 2012

In tale convegno il nostro Consorzio aveva tenuto un intervento su: «*Tutela del territorio rurale e uso delle risorse idriche: un patto tra agricoltura e fiume?*»



Recenti sviluppi **contratto fiume Brenta:**

richiesta alla Regione nell'ambito
dei fondi L.R. 3/2013 in
collaborazione con
l'Associazione dei pescatori
«Bacino Acque Fiume Brenta» di
Bassano del Grappa



Un progetto per la Brenta

Contratto di fiume. Percorso di programmazione negoziata per
la riqualificazione ambientale del fiume
Bacino Acque fiume Brenta

Grazie per la gentile
attenzione !