



REGIONE DEL VENETO

UVB
UNIONE VENETA BONIFICHE



Settimana dell'Ambiente Veneto

dal 23 al 29 marzo 2015

**LA SICUREZZA DEL TERRITORIO
È UN IMPEGNO DI TUTTI**

Relazione del Presidente UVB
Giuseppe Romano



Settimana
dell'Ambiente
Veneto

dal 23 al 29 marzo 2015

LE PROBLEMATICHE EMERGENTI NELLA GESTIONE DEL TERRITORIO



REGIONE DEL VENETO



UNIONE VENETA BONIFICHE

Le problematiche attuali di gestione del *territorio*



**CAMBIAMENTI
CLIMATICI**



**CONSUMO DI
SUOLO AGRICOLO**



**ECCESSIVA
URBANIZZAZIONE**

Gli ultimi 60 anni sono stati accompagnati da una **scarsa attenzione al territorio** e dalla **corsa all'edificazione**

Urbanizzazione non governata



Settimana
dell'Ambiente
Veneto

dal 23 al 29 marzo 2015

I CAMBIAMENTI CLIMATICI



REGIONE DEL VENETO



UNIONE VENETA BONIFICHE

I CAMBIAMENTI CLIMATICI: LE TENDENZE

Si evidenzia una tendenza a:

- **l'innalzamento delle temperature**, secondo analisi ARPAV, si è verificato un **incremento della media delle temperature massime di 1.5°C nel periodo 1989-2004 rispetto al periodo 1956-1988.**
- **l'aumento degli eventi estremi di precipitazione intensa**, anche nella nostra Regione.

Ad esempio è emerso, da uno studio commissionato da UVB sulle curve di piovosità, che nell'area di Chioggia, per una pioggia di durata di due giorni con un tempo di ritorno di 50 anni, i dati 1920-1980 fanno stimare 140 mm di pioggia mentre i dati 1992-2008 fanno stimare 220 mm, **quasi il doppio.**

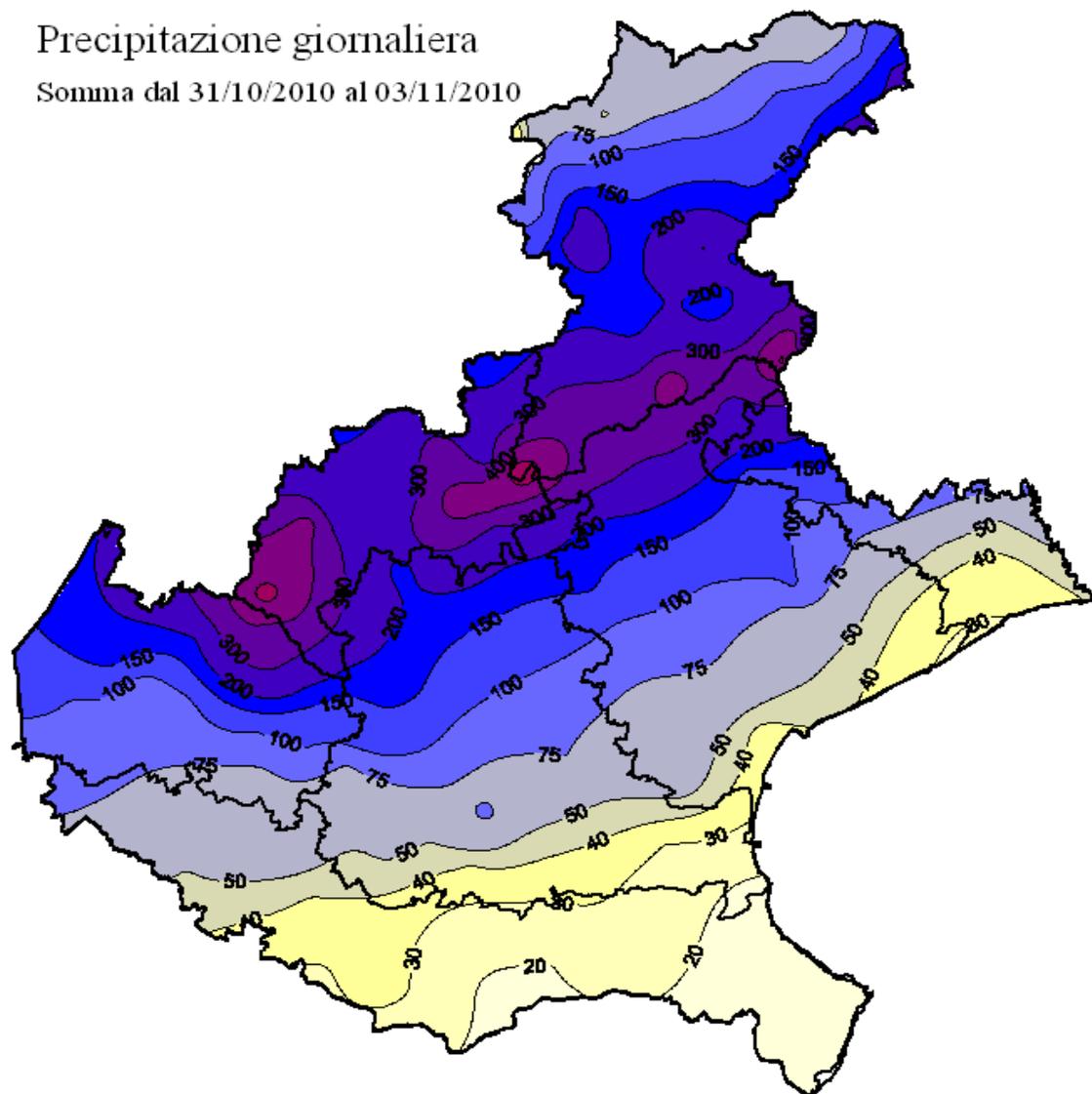
I CAMBIAMENTI CLIMATICI NELLA REGIONE VENETO



Precipitazione giornaliera
Somma dal 31/10/2010 al 03/11/2010

ANNO 2010

Nel 2010, sono caduti mediamente **28.400 milioni di m³** di acqua ovvero il **44%** in più rispetto alla media, culminati nell'**evento alluvionale del 31 ottobre – 2 novembre 2010**, con **punte massime locali anche superiori a 500 mm**.



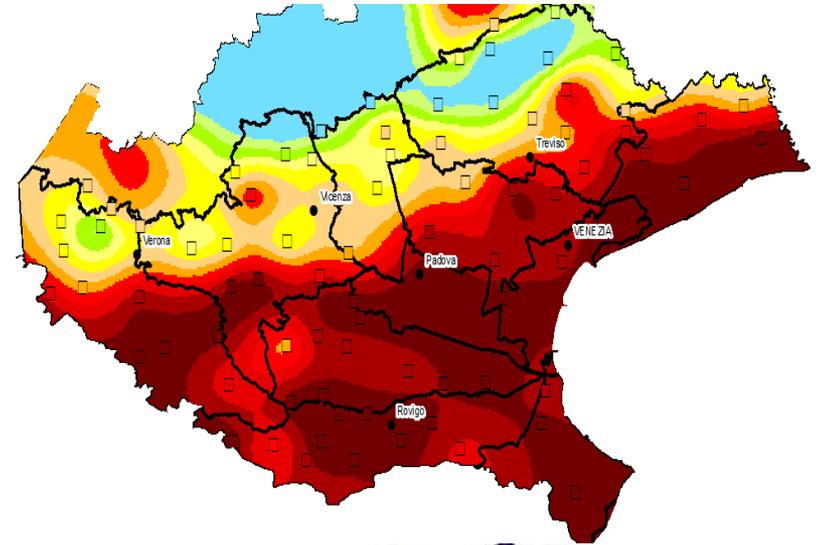
Spazializzazione con Kriging senza nessun aggiustamento per quota/posizione.
Mappa elaborata il 15/11/2010 16:27 solari [cmt rete@arpa.veneto.it]

I CAMBIAMENTI CLIMATICI NELLA REGIONE VENETO

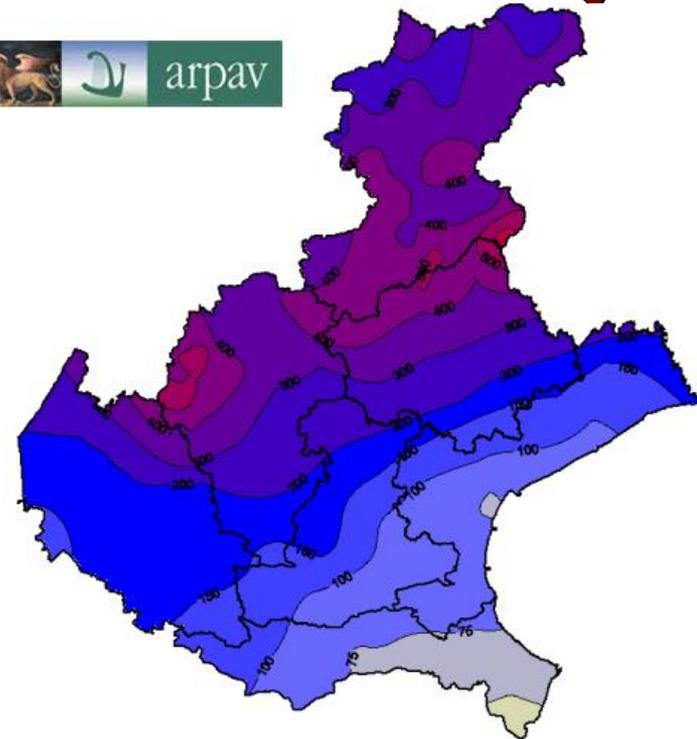


ANNO 2012

Periodo da **gennaio ad agosto** **estremamente siccitoso** con deficit medio di precipitazione anche del **- 65 %** nelle zone della bassa pianura padovana e rodigina.



Periodo **autunnale** con **eventi alluvionali** del **10- 11 e 27-29 novembre** con apporti superiori al **+92%** rispetto alla media.



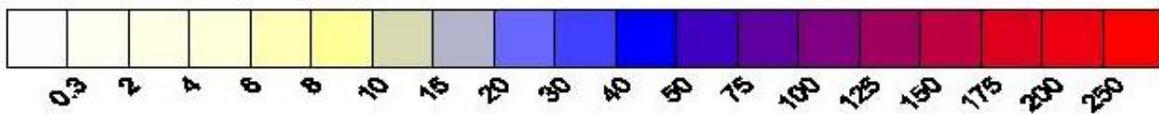
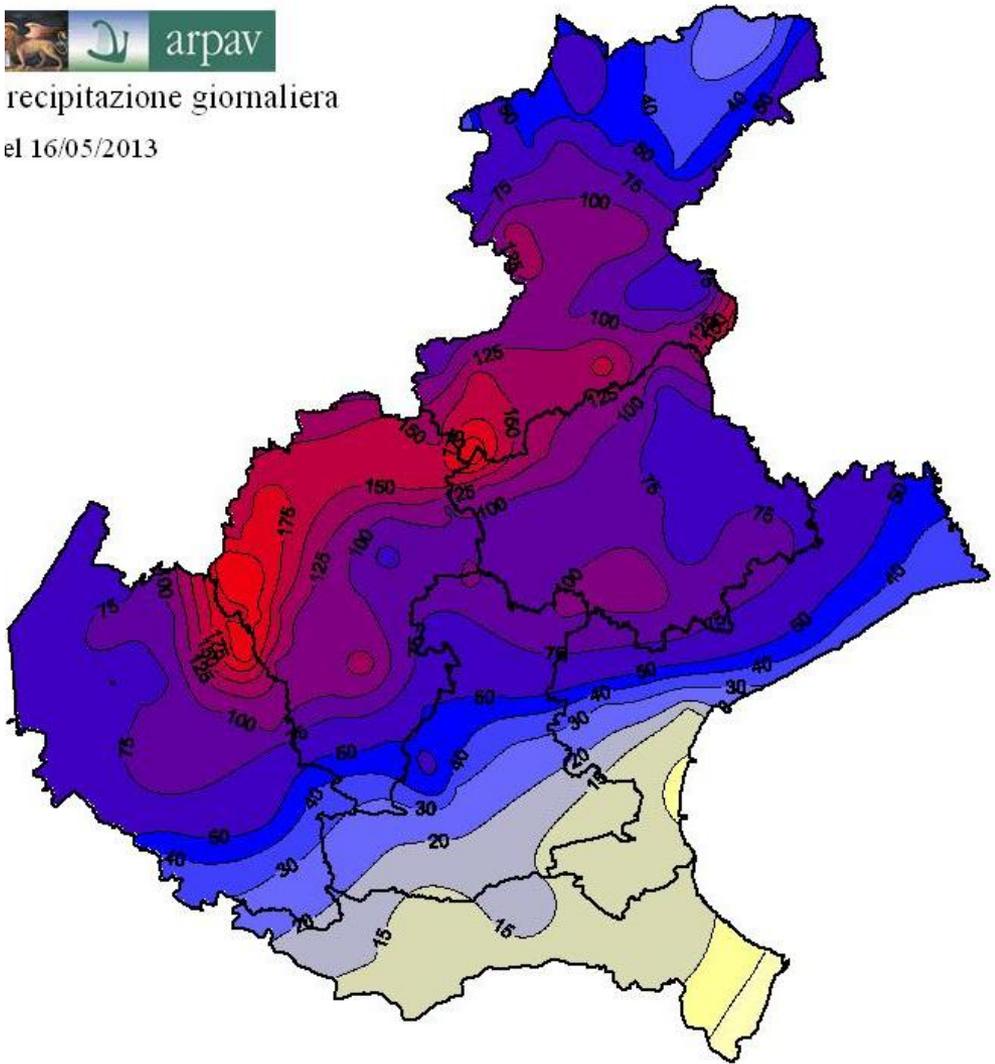
I CAMBIAMENTI CLIMATICI NELLA REGIONE VENETO



recipitazione giornaliera
el 16/05/2013

ANNO 2013

Nei primi quattro mesi del 2013 le precipitazioni cadute sono state superiori al 50/60% rispetto alla media annua, culminati con l'**episodio del 16/05/2013** con **precipitazioni cumulate nelle 24h** anche di **230 mm** sulle **Prealpi Vicentine**.



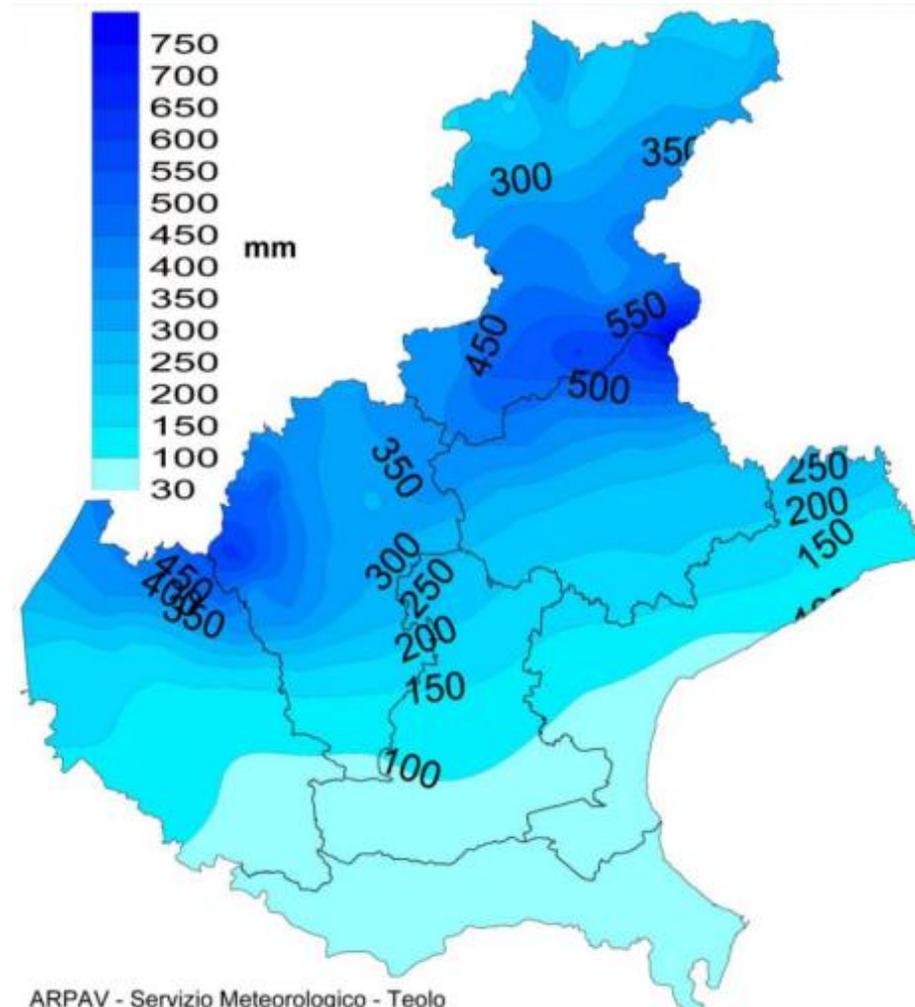
Spazializzazione con Kriging senza nessun aggiustamento per quota/esposizione.
Mappa elaborata il 17/05/2013 07:15 solari [cnt rete@arpa.veneto.it]

I CAMBIAMENTI CLIMATICI NELLA REGIONE VENETO

ANNO 2014

L'evento alluvionale verificatosi in Veneto tra la fine di gennaio e i primi giorni di febbraio 2014 ha fatto registrare, a livello regionale, **3.472 milioni di m³** contro i **2.420 milioni di m³** dell'alluvione 2010 (**40% circa in più**).

Si tratta quindi di quantitativi di pioggia caduta superiori di circa **1 miliardo di m³** rispetto all'alluvione 2010 e di **500 milioni di m³** rispetto all'alluvione del 1966.





Settimana
dell'Ambiente
Veneto

dal 23 al 29 marzo 2015

IL CONSUMO DI SUOLO AGRICOLO



REGIONE DEL VENETO



UNIONE VENETA BONIFICHE

IL CONSUMO DI SUOLO IN ITALIA:

A livello nazionale, il consumo di suolo è passato dal 2,9% degli anni '50 al 7,3% del 2012, intaccando quasi 22.000 chilometri quadrati del nostro territorio.

SUOLO CONSUMATO	ANNI 50	1989	1996	1998	2006	2009	2012
%	2,9	5,4	5,9	6,1	6,8	7,0	7,3
Km ²	8.700	16.220	17.750	18.260	20.350	21.170	21.890

I valori percentuali più elevati di consumo del suolo si registrano nel Nord Italia, in particolare in Lombardia e Veneto.

REGIONE	ANNI 50	2012
LOMBARDIA	4,1-6,1 %	8,8-12,4 %
VENETO	3,5-5,4 %	9,0-12,1 %
EMILIA ROMAGNA	1,7-3,2 %	6,9-10,2 %

IL CONSUMO DI SUOLO SI TRADUCE IN IMPERMEABILIZZAZIONE DEL TERRITORIO

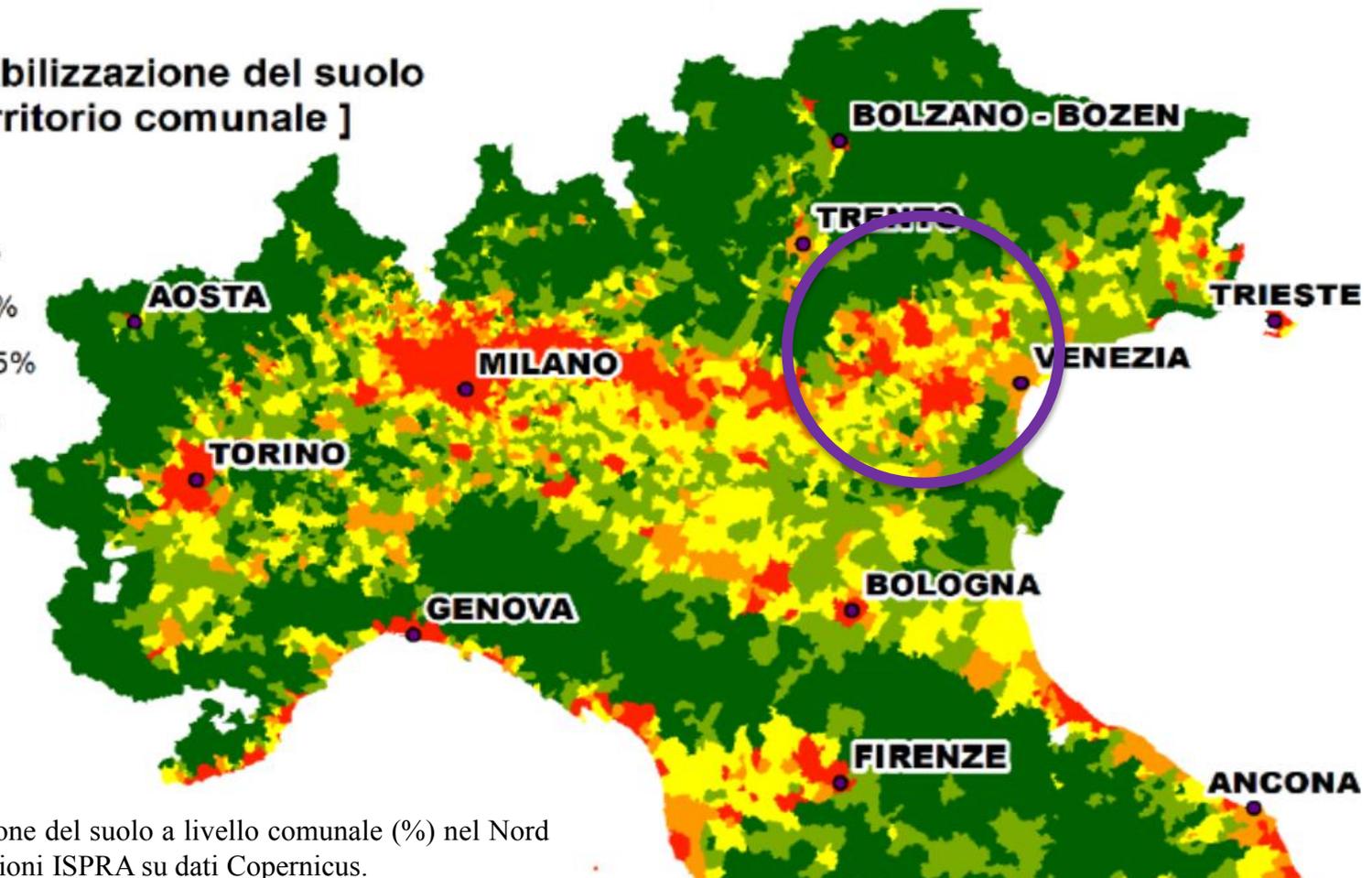
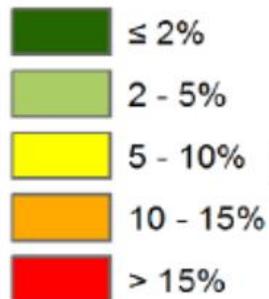


ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

Legenda

Impermeabilizzazione del suolo
[% sul territorio comunale]



Fonte: Impermeabilizzazione del suolo a livello comunale (%) nel Nord Italia, anno 2009, elaborazioni ISPRA su dati Copernicus.

PERDITA DI SUPERFICIE AGRICOLA IN VENETO

ANNO CENSIMENTO ISTAT	SUPERFICIE TERRITORIALE* (Ha)	SAU (Ha)	% SAU/ST	SAU Trasformata (Ha)
1970	1.821.302	991.264	54	n.d.
1982		914.017	50	77.247
1990		881.267	48	32.750
2000		852.744	47	28.524
2010		811.439	44	41.305
1970/2010				

* Superficie territoriale senz'acqua

- Nel 1970 il rapporto SAU/STC era pari al 54%, nel 2010 tale rapporto scende al 44% con una trasformazione media annua di circa 4.495 ha di superficie agricola utilizzata
- Il periodo di maggior trasformazione di suolo agricolo è compreso fra il 1970 ed il 1980 con una media di 7.725 Ha/anno
- **Nel decennio 2000-2010 il consumo di suolo agricolo è stato di 4.130 Ha/anno**
- **Corrispondenti a circa 13 campi da calcio/giorno**



Settimana
dell'Ambiente
Veneto

dal 23 al 29 marzo 2015

URBANIZZAZIONE NON GOVERNATA



REGIONE DEL VENETO

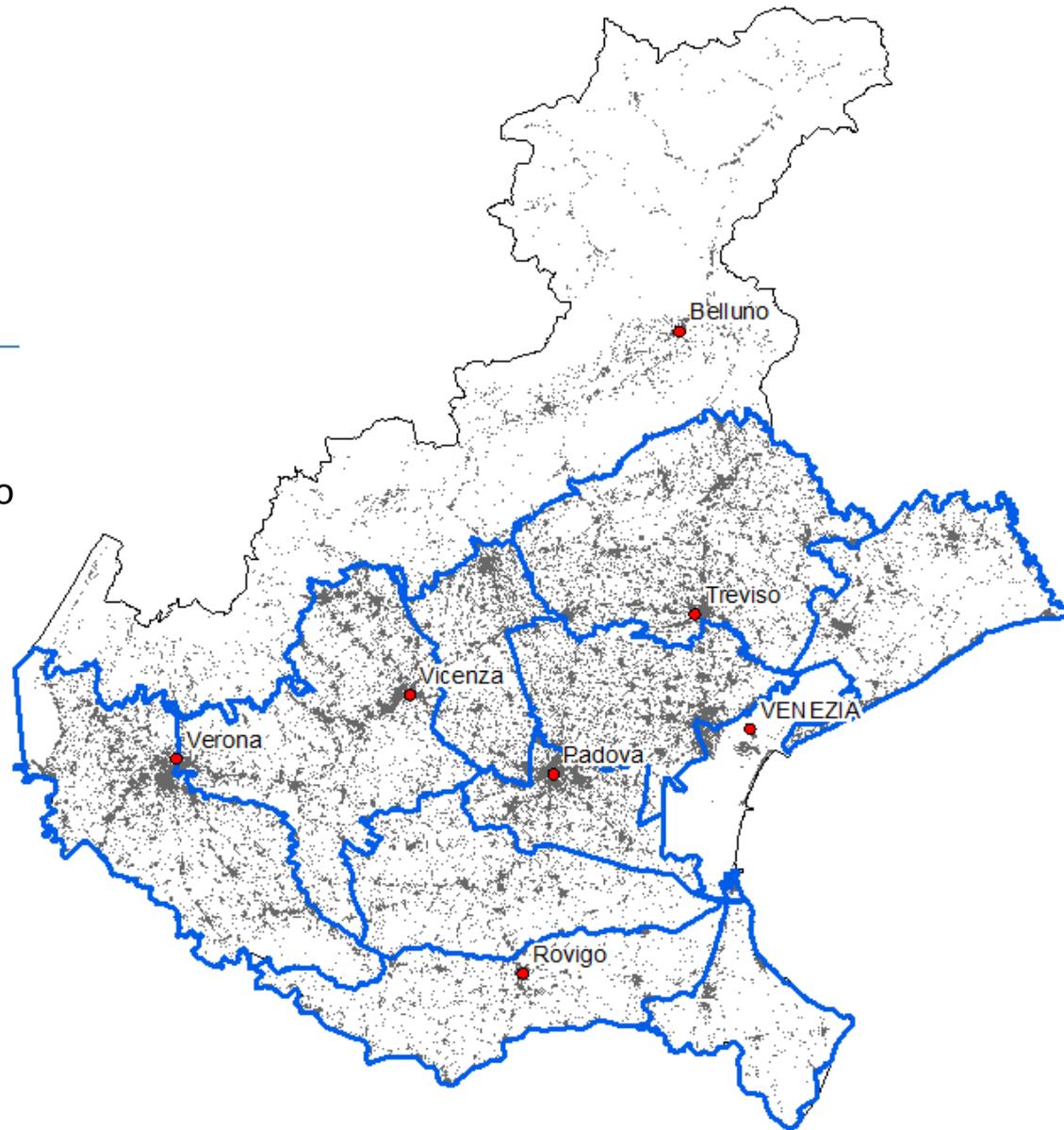


UNIONE VENETA BONIFICHE

L'urbanizzazione nei comprensori di bonifica

SUPERFICI ARTIFICIALI* (2006)

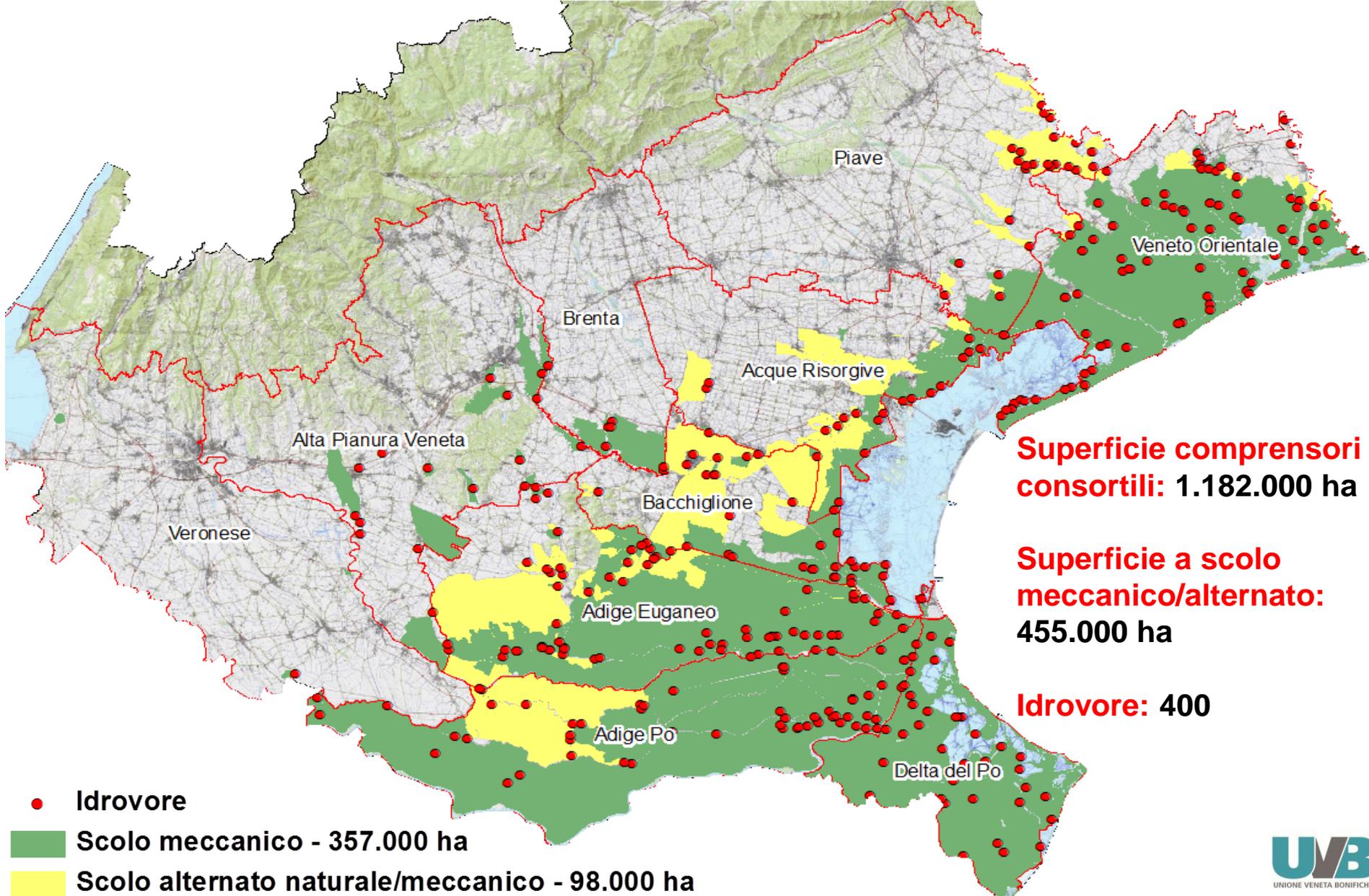
	(ha)	% comprensorio
Acque Risorgive	28.550	28,1%
Adige Euganeo	14.779	12,2%
Adige Po	12.947	10,2%
APV	34.320	19,8%
Bacchiglione	17.819	30,2%
Brenta	17.662	24,9%
Delta del Po	4.662	7,0%
Piave	41.005	21,3%
Veneto Orientale	15.750	13,8%
Veronese	31.220	18,2%
TOT CONSORZI	218.713	18,3%



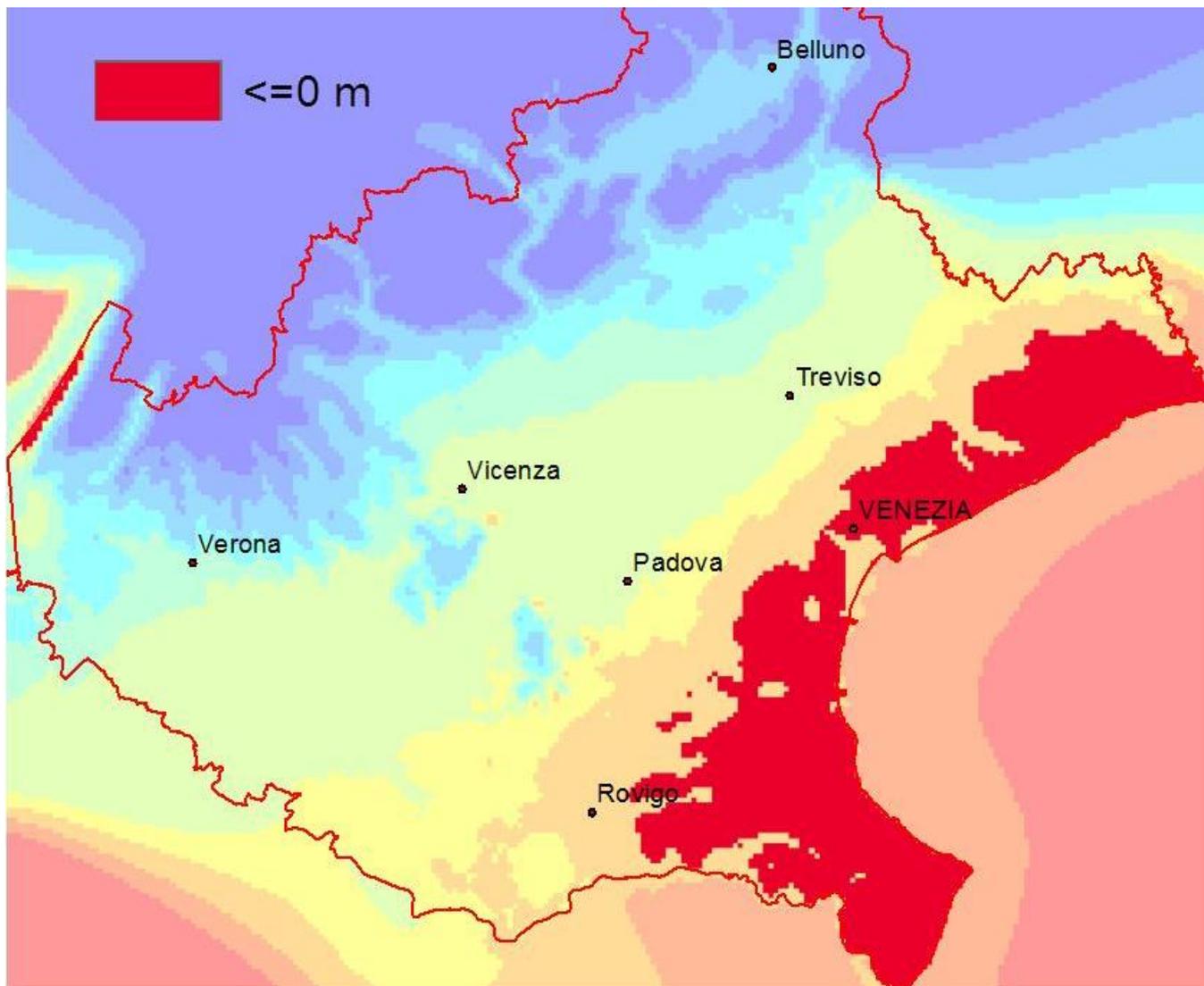
* Fonte: Elaborazioni UVB su tema cartografico c0506021_COPSUOLO Regione del Veneto, creato nel 2009 - anno di riferimento 2006/2007; scala nominale pari 1:10000; area tematica minima di 0,25 ettari

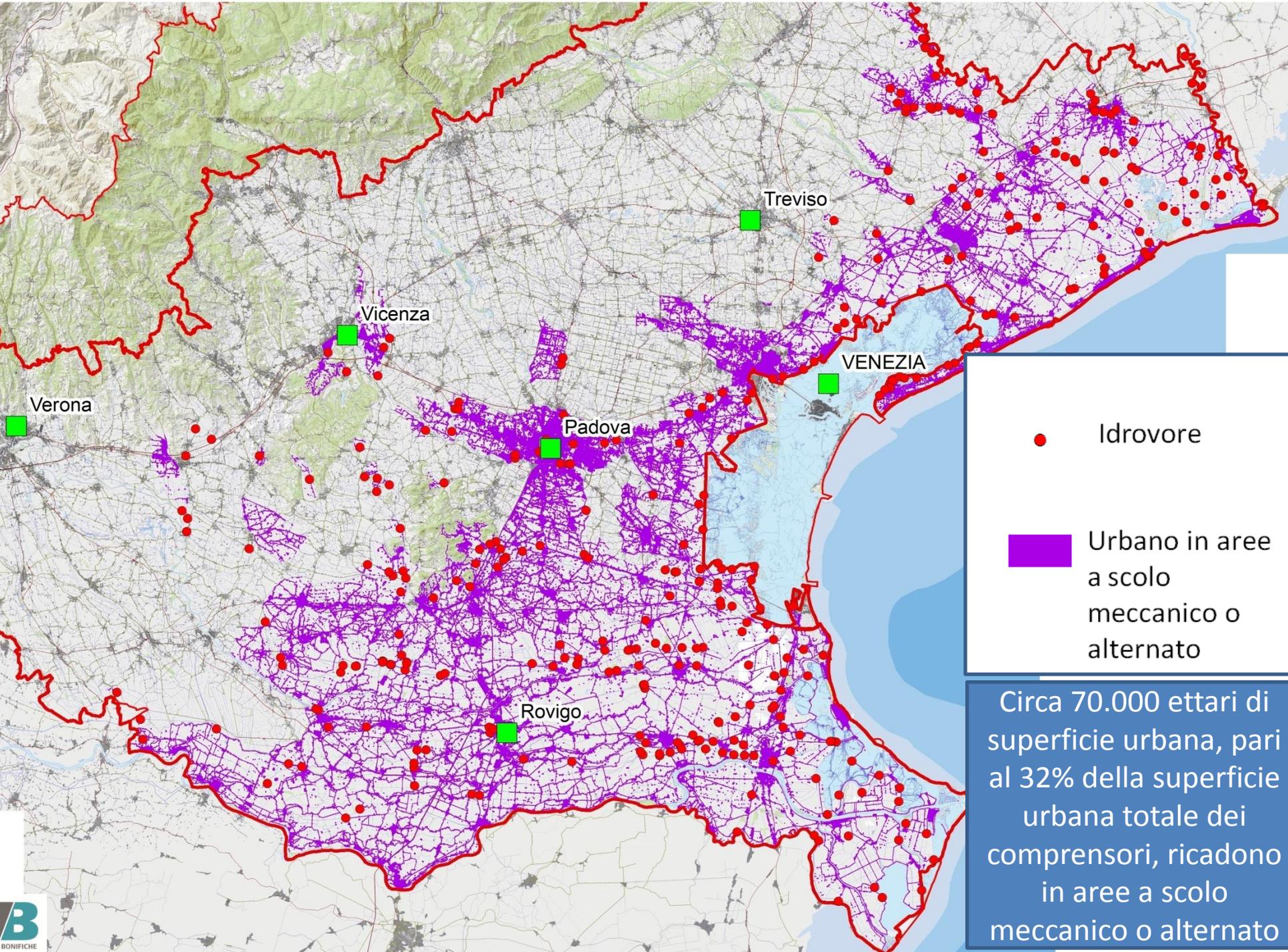
Le superfici artificiali corrispondono al codice "1" del primo livello Corine Land Cover

La pianura veneta è per 1/3 soggetta a scolo meccanico o alternato meccanico/naturale



**Aree al di sotto del livello medio del mare: 240.000 ha
pari al 20% del territorio ricadente
nei comprensori consortili**





● Idrovore

■ Urbano in aree a scolo meccanico o alternato

Circa 70.000 ettari di superficie urbana, pari al 32% della superficie urbana totale dei comprensori, ricadono in aree a scolo meccanico o alternato



Settimana
dell'Ambiente
Veneto

dal 23 al 29 marzo 2015

GLI EFFETTI DELLE PROBLEMATICHE EMERGENTI



REGIONE DEL VENETO



UNIONE VENETA BONIFICHE

Le problematiche attuali di gestione della *rete idraulica*

- Corsi d'acqua *soffocati* dall'urbanizzazione
- Compromissione dell'*invarianza idraulica*
- Assenza di *manutenzioni e pulizia programmate* negli scoli comunali e privati
- Riduzione/azzeramento della *capacità di invaso* dei fossi e delle scoline nelle aree urbane e nelle campagne



Tali problematiche (urbanizzazione, cambiamenti climatici, scarsa gestione della rete idraulica comunale e privata) si traducono negli **eventi drammatici e catastrofici** che colpiscono l'Italia intera



Genova 2014



Provincia di Padova 2010



Vicenza 2010



Sardegna 2014



Settimana
dell'Ambiente
Veneto

dal 23 al 29 marzo 2015

LA RISPOSTA DEI CONSORZI DI BONIFICA



REGIONE DEL VENETO



UNIONE VENETA BONIFICHE



Settimana
dell'Ambiente
Veneto

dal 23 al 29 marzo 2015

MANUTENZIONE DEL TERRITORIO

COME REQUISITO INDISPENSABILE PER LA CORRETTA
GESTIONE DEL TERRITORIO E LA SALVAGUARDIA
DEGLI INTERESSI SOCIOECONOMICI ED AMBIENTALI



REGIONE DEL VENETO



UNIONE VENETA BONIFICHE



Settimana
dell'Ambiente
Veneto

dal 23 al 29 marzo 2015

LA PROGETTUALITÀ



REGIONE DEL VENETO



UNIONE VENETA BONIFICHE

PROGETTUALITÀ di medio-lungo termine in grado di affrontare i cambiamenti in atto:

- **I CANTIERI**
- **I PROGETTI DI ITALIA SICURA**
- **IL PIANO PLURIENNALE DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO**

COSA STIAMO FACENDO:

130 CANTIERI E 237 MILIONI DI EURO

Consorzio	N° cantieri	Importo complessivo
ACQUE RISORGIVE	23	34.621.873,00
ADIGE EUGANEO	23	35.277.650,00
ADIGE PO	15	30.811.000,00
ALTA PIANURA VENETA	12	30.500.000,00
BACCHIGLIONE	15	41.807.337,00
BRENTA	5	7.657.723,00
DELTA DEL PO	8	20.219.217,00
PIAVE	11	20.000.000,00
VENETO ORIENTALE	13	14.107.658,00
VERONESE	5	2.455.000,00
TOTALE	130	237.457.458,00

PROGETTO “ITALIASICURA”

Piano Nazionale per la difesa del suolo 2014-2020

105 CANTIERI APPALTABILI → **217 milioni di euro**

7 progetti per l'adeguamento di impianti idrovori,

4 scolmatori di piena,

8 sistemazioni idrauliche a scala di bacino,

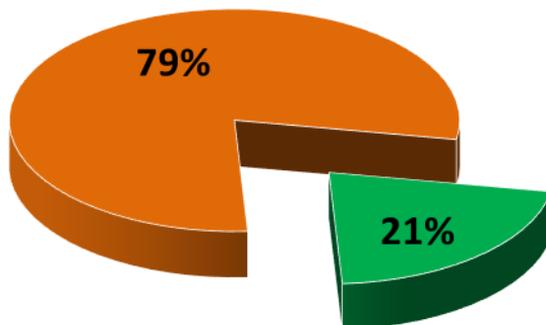
11 casse di laminazione,

75 interventi di manutenzione straordinaria della rete minore.



PIANO PLURIENNALE PER LA RIDUZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO 2015

IL Veneto nel Piano Pluriennale
per la riduzione del rischio idrogeologico 2015



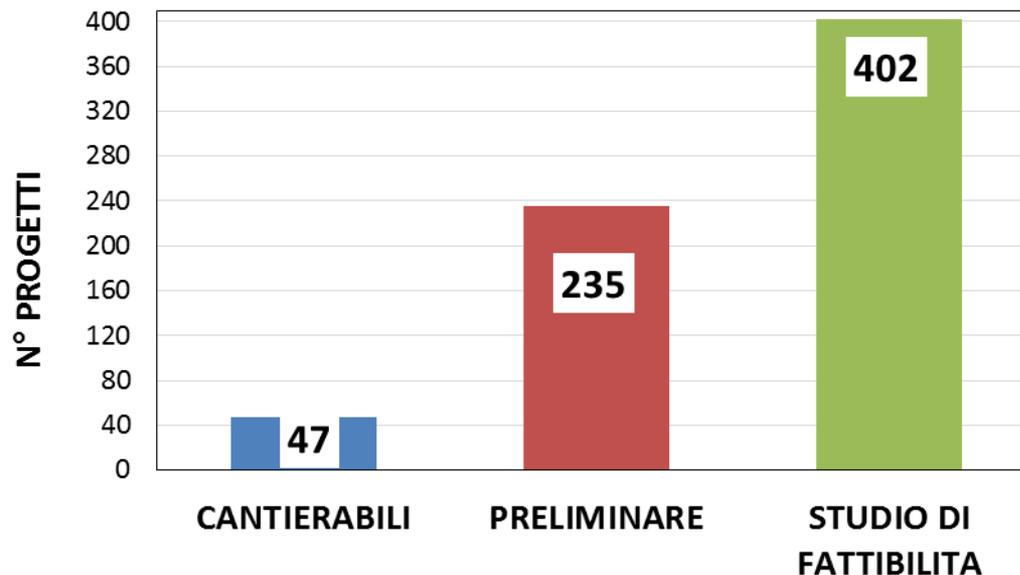
- Progettualità Consorzi di bonifica del Veneto
- Progettualità complessiva Consorzi di bonifica italiani

684 progetti
oltre 1 miliardo e 700
milioni di euro

Tipologie di opere:

3% scolmatori di piena,
6% impianti idrovori,
10% casse di espansione
20% sistemazioni idrauliche
60% manutenzioni straordinarie

Progettualità Piano Pluriennale Veneto 2015





Settimana
dell'Ambiente
Veneto

dal 23 al 29 marzo 2015

PER UNA PIANIFICAZIONE URBANISTICA E TERRITORIALE SOSTENIBILE



REGIONE DEL VENETO



UNIONE VENETA BONIFICHE

I PIANI DELLE ACQUE

L'aggravarsi delle emergenze idrauliche, specie nei centri urbani, e la necessità di risolvere la zona d'ombra delle reti minori extraconsortili, ha spinto i Consorzi a proporsi sempre più spesso a supporto dei Comuni e dei privati

Obiettivi:

- Trasformazioni del territorio ad invarianza idraulica
- Governo delle reti minori
- Pianificazione e progettualità idraulicamente sostenibili

Attività:

- Definizione del quadro conoscitivo per la pianificazione urbanistica e ricognizione delle reti idrauliche
- Modellazione idrologica ed idraulica
- Identificazione dei necessari interventi per la sostenibilità idraulica del territorio
- Attuazione degli interventi di adeguamento della rete di competenza comunale in base ad accordi e convenzioni

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

n. 1767 del 29 settembre 2014

Interventi manutentori di carattere straordinario sulla maglia idraulica territoriale privata e comunale.

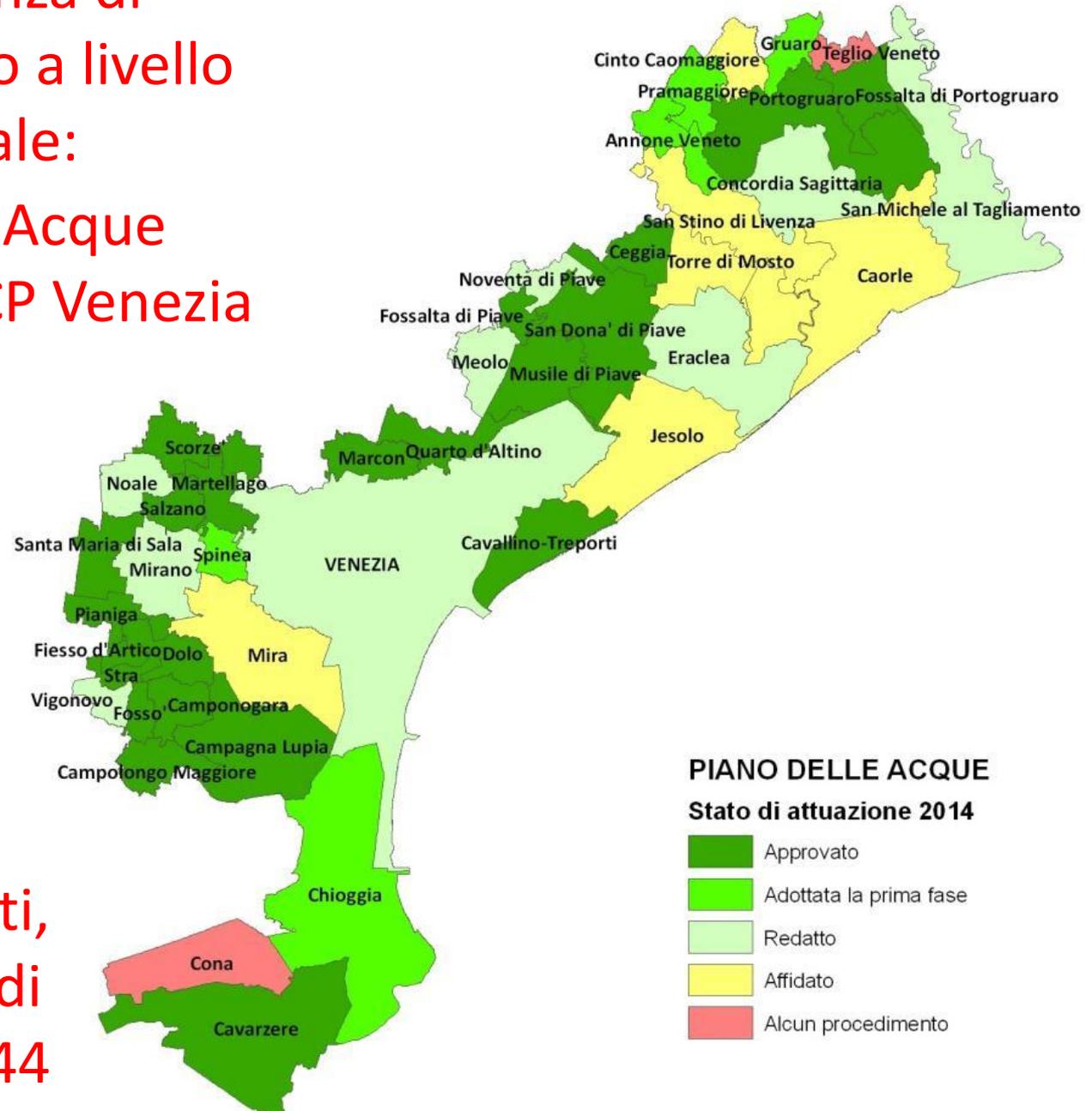
Finanziamento di **"Accordi di Programma"** tra i Consorzi di bonifica e i Comuni del Veneto.

L'importo complessivo delle risorse finanziarie destinate al finanziamento degli accordi di programma è pari a **€ 4.390.000,00**.

Il Comune, interessato alla stipula dell'accordo di programma con il Consorzio di bonifica, dovrà avere **adottato il Piano delle Acque di cui all'art. 121 del Decreto Legislativo n. 152/2006**, strumento fondamentale per individuare le criticità idrauliche a livello locale.

Un'esperienza di
coordinamento a livello
provinciale:

I Piani delle Acque
art. 15 NTA PTCP Venezia



42 piani approvati,
redatti o in fase di
realizzazione su 44
Comuni



Settimana
dell'Ambiente
Veneto

dal 23 al 29 marzo 2015

**SVILUPPARE
NUOVI STRUMENTI
DI GOVERNANCE
TERRITORIALE**

I CONTRATTI DI FIUME



REGIONE DEL VENETO



UNIONE VENETA BONIFICHE

Il **Contratto di Fiume** si basa sulla

SOTTOSCRIZIONE DI UN **ACCORDO**

che permette di “**adottare un sistema di regole in cui i criteri di utilità pubblica, rendimento economico, valore sociale, sostenibilità ambientale intervengono in modo paritario nella ricerca di soluzioni efficaci per la riqualificazione di un bacino fluviale**”. Forum Mondiale dell'Acqua, 2000

Perché i Consorzi di bonifica si interessano al “Contratto di fiume”?

Quali sono i principi che collegano i Consorzi di bonifica ai Contratti di fiume?

- Per l'**approccio integrato** di gestione del **territorio** e dell'**acqua**
- Per il coinvolgimento delle **comunità locali**
- Per lo **stretto rapporto** dei Consorzi proprio con il **territorio** e con le comunità e gli **Enti locali**
- Per la ricerca di soluzioni “**negoziate**” alle problematiche territoriali locali



Settimana
dell'Ambiente
Veneto

dal 23 al 29 marzo 2015

I CONSORZI DI BONIFICA PER I CONTRATTI DI FIUME



REGIONE DEL VENETO



UNIONE VENETA BONIFICHE

LIVELLO ISTITUZIONALE

(*POLITICHE PROGRAMMI PIANI e PROGETTI*)

integrazione

CONSORZI DI BONIFICA

IRRIGAZIONE

GESTIONE DEI
CORPI IDRICI

CULTURA DELL'ACQUA

TUTELA DEL TERRITORIO

PROTEZIONE CIVILE

RIEQUILIBRIO AMBIENTALE

SICUREZZA IDRAULICA

POLIZIA IDRAULICA

DIFESA DEL SUOLO

USO SOSTENIBILE DELLE RISORSE

VALORIZZAZIONE AMBIENTALE E PAESAGGISTICA

MITIGAZIONE E PREVENZIONE DEI RISCHI

TUTELA DELLA QUALITA' DELL'ACQUA

TUTELA DEL PAESAGGIO RURALE, VALLIVO E LAGUNARE

cooperazione e coesione

TERRITORIO e COMUNITA'

(*CARATTERI, DINAMICHE, USI e IDENTITA' LOCALE*)



Settimana
dell'Ambiente
Veneto

dal 23 al 29 marzo 2015

**GRAZIE
PER L'ATTENZIONE**



REGIONE DEL VENETO



UNIONE VENETA BONIFICHE