



REGIONE DEL VENETO



LA SICUREZZA IDRAULICA

per un territorio di eccellenza

AQUAE

VENEZIA 2015

Con il patrocinio di



MILANO 2015

PIANETA
ACQUA

Relatore: dott. ing. Tiziano Pinato
Direttore Dipartimento Difesa del Suolo e Foreste
Regione del Veneto



www.pianeta-acqua.com

La Regione del Veneto è stata interessata negli ultimi 5 anni da ben 4 eventi di piena significativi con deliberazione dello stato di emergenza, a livello statale, conseguente agli eccezionali eventi atmosferici (2010-2012-2013-2014).

A seguito della catastrofica piena del 2010, il Presidente della Regione Veneto, nominato Commissario Delegato per il superamento dell'emergenza, ha elaborato un Piano delle azioni e degli interventi di mitigazione del rischio idraulico e geologico che prevede una serie di interventi strutturali per complessivi € 2.731.971.554,00, dei quali € 2.607.434.000,00 destinati alla mitigazione del dissesto idraulico.

La prima fase, cosiddetta "emergenziale", nella quale sono stati realizzati gli interventi strutturali immediatamente attuabili, in quanto sicuramente efficaci e non condizionanti le scelte successive, risulta ultimata.

La seconda fase, che prevede la realizzazione di interventi strutturali (opere di invaso), costituisce il punto di partenza per l'attuazione di una nuova politica di difesa idraulica del territorio volta a restituire ai fiumi lo spazio vitale che a causa della pressione antropica è stato loro sottratto.

I DANNI COMPLESSIVI DELLE ALLUVIONI IN VENETO

	Alluvione 2010	Alluvione 2012	Alluvione 2013	Alluvione 2014	Totale danni
Provincie	7	4	6	7	
Comuni	349	121	102	328	
Danno complessivo ad opere pubbliche	€ 1.790.000.000,00	€ 150.000.000,00	€ 146.900.000,00		€ 2.086.900.000,00
Danno complessivo per privati cittadini	€ 144.600.000,00	€ 4.900.000,00	€ 6.200.000,00		€ 155.700.000,00
Danno Complessivo per per imprese	€ 100.200.000,00	€ 5.400.000,00	€ 11.800.000,00		€ 117.400.000,00
Danno complessivo ad opere idrauliche				€ 301.000.000,00*	€ 301.000.000,00
Danno complessivo segnalato dai comuni				€ 259.000.000,00*	€ 259.000.000,00
Danno complessivo per privati cittadini, imprese, opere pubbliche	€ 2.034.800.000,00	€ 160.300.000,00	€ 164.900.000,00	€ 560.000.000,00*	€ 2.920.000.000,00

* da una prima segnalazione dei Comuni

≈ 3 miliardi di danni diretti
senza conteggiare la perdita di PIL

PIANO DELLE AZIONI E DEGLI INTERVENTI DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDRAULICO E GEOLOGICO

Bacino	Totale Somme Necessarie
Adige	€ 197.837.000
Agno Guà Fratta Gorzone	€ 453.939.000
Bacchiglione	€ 972.474.000
Bacino scolante nella laguna di Venezia	€ 72.040.000
Brenta	€ 449.719.000
Fissero Tartaro Canal Bianco	€ 24.750.000
Lemene	€ 41.215.000
Livenza	€ 145.865.000
Piave	€ 327.641.000
Po	€ 4.747.000
Sile	€ 1.744.000
Tagliamento	€ 40.000.000

Totale € 2.731.971.000

OPERE PER DANNI ALLUVIONI 2012 – 2013 - 2014	
Alluvioni	Totale somme necessarie
2012	€ 120.000.000
2013	€ 54.000.000
2014	€ 301.000.000

Totale € 475.000.000

**TOTALE PIANO GENERALE DELLE AZIONI E
DEGLI INTERVENTI DI MITIGAZIONE DEL
RISCHIO IDRAULICO E GEOLOGICO**

€ 3.206.971.000

PIANO DELLE AZIONI E DEGLI INTERVENTI DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDRAULICO E GEOLOGICO

STATO DI ATTUAZIONE

Interventi realizzati	€ 268.836.400
Interventi in corso di esecuzione	€ 360.526.177
Interventi urgenti cantierabili da finanziare	€ 528.000.000
Interventi di difesa idrogeologica in progettazione o in programma	€ 822.000.000
Ulteriori future opere previste dal Piano delle azioni e degli interventi di mitigazione del rischio	€ 907.971.000
Opere per danni alluvioni 2012 – 2013 - 2014	€ 475.000.000
Totale complessivo	€ 3.362.333.577

fase 1

INTERVENTI URGENTI

ALLUVIONE 2010

277 cantieri ultimati

€ 105 milioni

ALLUVIONE 2012

27 cantieri

€ 19 milioni

ALLUVIONE 2013

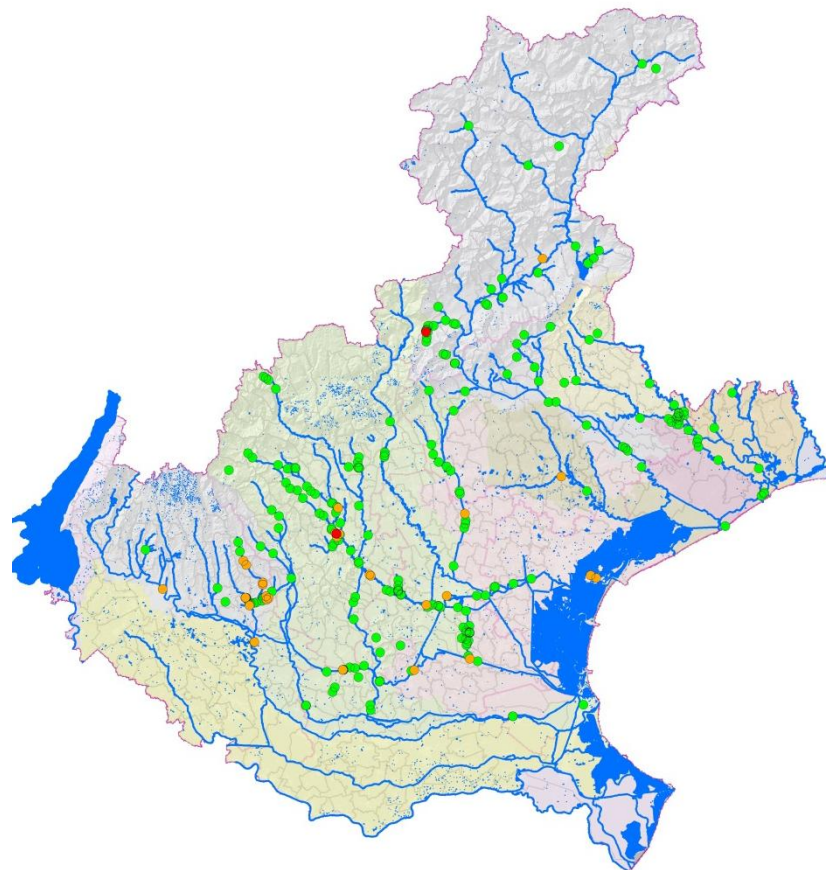
13 cantieri ultimati

€ 4,5 milioni

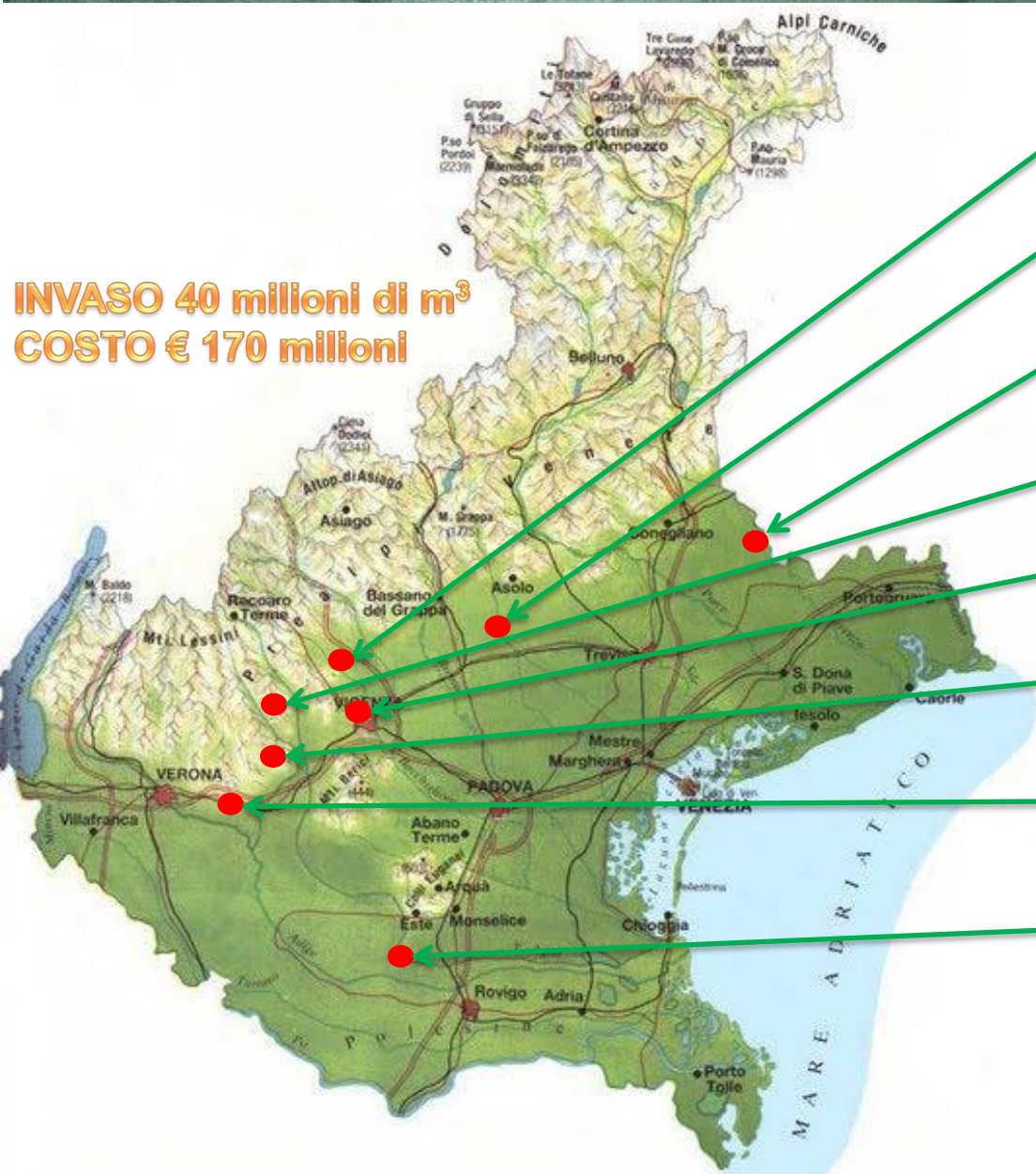
ALLUVIONE 2014

22 cantieri

€ 12 milioni



INVASO 40 milioni di m³
COSTO € 170 milioni



Bacino d'invaso su torrente Timonchio in Comune di Caldogeno (VI)

Bacino d'invaso su torrente Lastego Muson a Riese Pio X e Fonte (TV)

Cassa di espansione di Prà' dei Gai per la laminazione delle piene del Livenza e cassa di laminazione su fiume Monticano

Bacino d'invaso sul fiume Agno Guà a Trissino (VI)

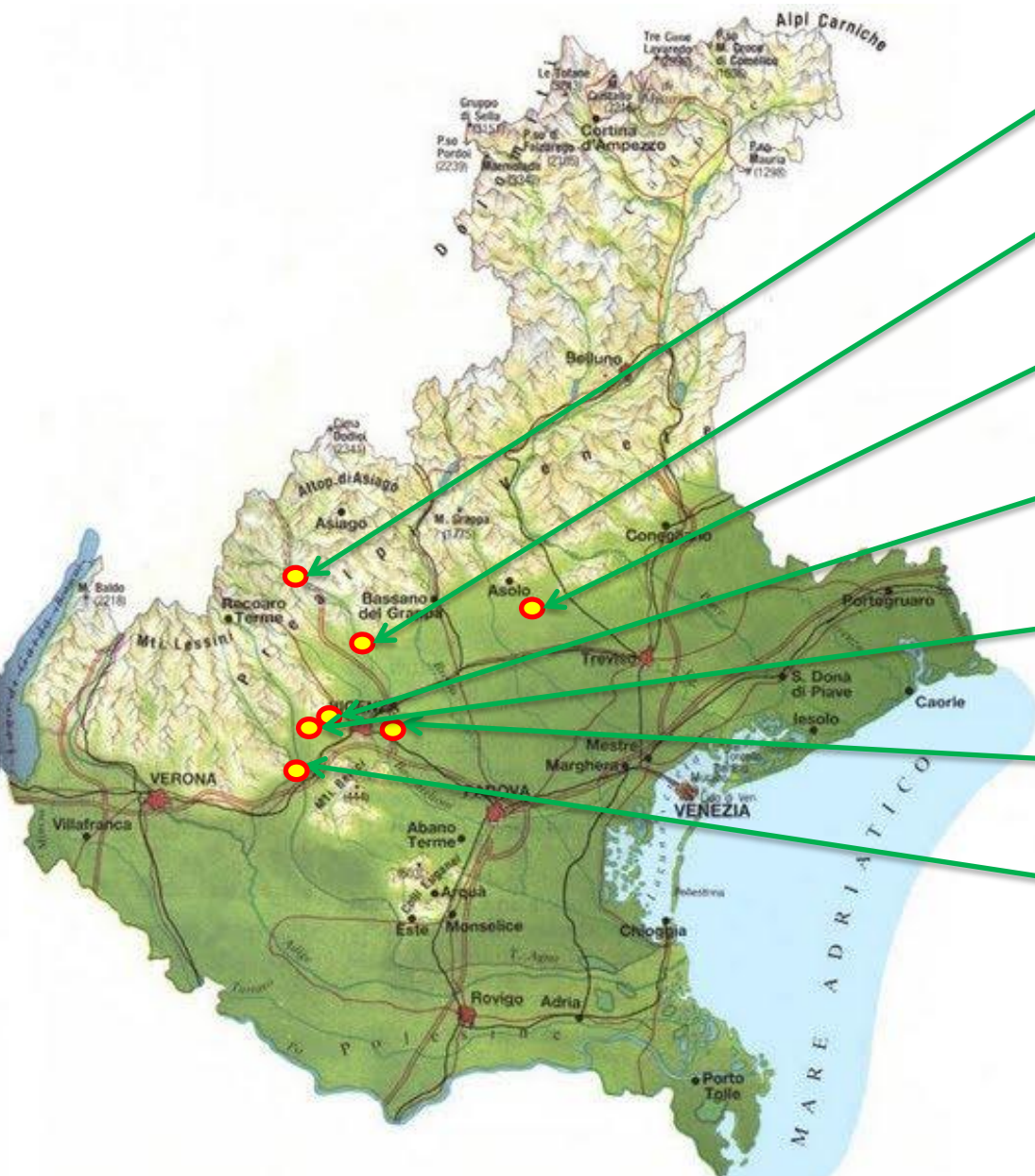
Bacino di laminazione sul fiume Bacchiglione a monte di viale Diaz

Bacino sull'Alpone in loc. Colombaretta

Bacino d'invaso S. Lorenzo per l'espansione del torrente Tramigna a S. Bonifacio (VR)

Bacino d'invaso Anconetta sul fiume Agno-Guà-Santa Caterina





Realizzazione di un bacino di invaso sul torrente Astico (bacino di Meda)

Realizzazione di un'opera di invaso sul torrente Astico nei Comuni di Sandrigo e Breganze (VI) (PIANO AREE METROPOLITANE)

Realizzazione di un'opera d'invaso sul torrente Brentone – Pignenzo in Comune di Castello di Godego (TV)

Realizzazione di un'opera di invaso sulla Roggia Dioma in Comune di Monteviale e Vicenza

Realizzazione di un'opera di invaso Sul Torrente Orola in Comune di Costabissara ed Isola Vicentina e Vicenza (PIANO AREE METROPOLITANE)

Realizzazione di un'opera di invaso sul torrente Tesina in località Marola in Comune di Torri di Quartesolo (VI)

Estensione dell'opera di invaso di Montebello a servizio del torrente Chiampo





- BACINI DI LAMINAZIONE FINANZIATI
- BACINI DI LAMINAZIONE PROGETTATI IN ATTESA DI FINANZIAMENTO

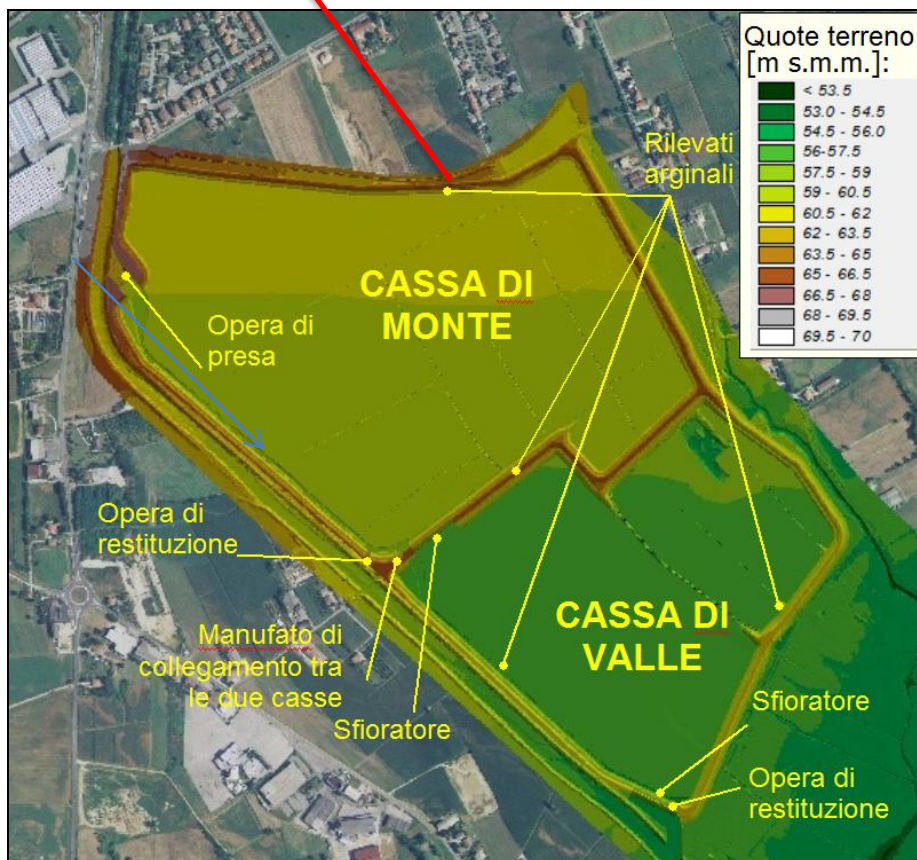


CRONOPROGRAMMA

INIZIO LAVORI: 21/10/2013

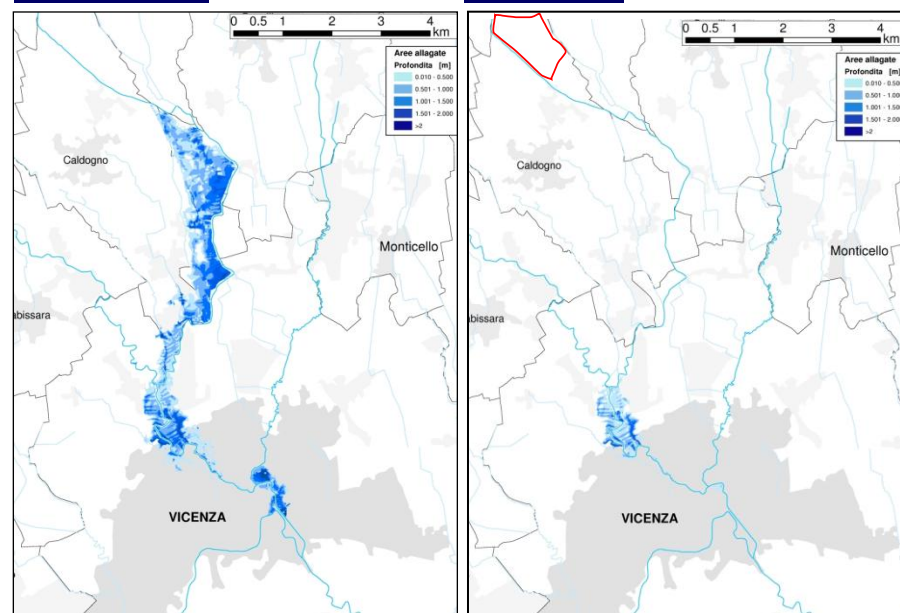
fine lavori primo lotto funzionale, bacino di monte, prevista per DICEMBRE 2015

fine lavori secondo lotto funzionale, bacino di valle, prevista per SETTEMBRE 2016



- cassa in derivazione con opera di presa dotata di paratoie regolabili
- invaso di 3,8 ML m³, suddiviso in 2 settori;
- superficie occupata 108 ha

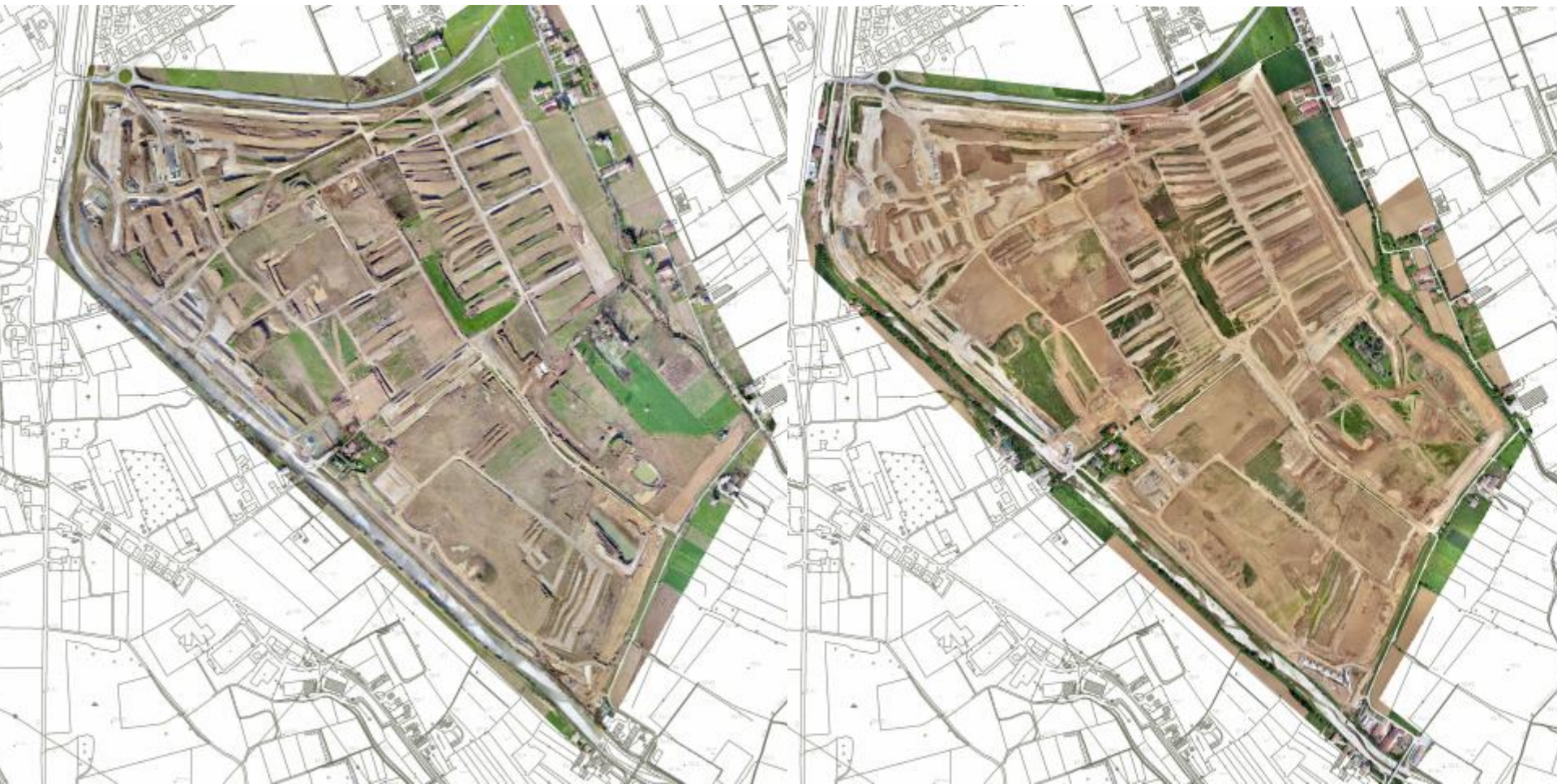
Simulazione dell'evento di piena di nov. 2010:
senza cassa: con cassa:



9 dicembre 2014

SBANCAMENTI

8 settembre 2015



Relatore: dott. ing. Tiziano Pinato
Direttore Dipartimento Difesa del Suolo e Foreste
Regione del Veneto



REGIONE DEL VENETO

SICUREZZA IDRAULICA DEL BASSO TAGLIAMENTO

La Regione del Veneto ha redatto un progetto preliminare che prevede:

- la progettazione degli interventi di sistemazione e ricalibratura arginale del basso corso del fiume Tagliamento a confine fra Veneto e Friuli Venezia Giulia, compreso un nuovo manufatto scolmatore nel canale Cavrato e gli interventi di adeguamento del canale stesso;
- la particolare attenzione per gli aspetti ambientali in considerazione della presenza di due siti Natura 2000;
- lo sviluppo del progetto secondo i principi della river restoration con adeguate misure per riportare, per quanto possibile, il corso d'acqua ed il territorio, alla funzione eco-sistemica originale;
- la redazione di un masterplan per integrare le modifiche all'ambiente ed al territorio con le attività socio-economiche locali.

VIE D'ACQUA – L'IDROVIA PADOVA VENEZIA: UNA VIA D'ACQUA MA NON SOLO

Il Consiglio Regionale ha individuato quale prioritario il completamento dell'Idrovia Padova - Venezia secondo la soluzione che coniuga la doppia funzione di idrovia di Classe V europea per navi fluvio-marittime e di canale scolmatore per la diversione delle piene del sistema Brenta - Bacchiglione.

Tale soluzione, oltre a costituire un importante elemento di garanzia contro i rischi idraulici e le criticità, da sempre presenti nell'area padovana, costituisce anche un asse navigabile, di non secondaria importanza, per il trasporto merci fra l'interporto di Padova e la Laguna di Venezia.

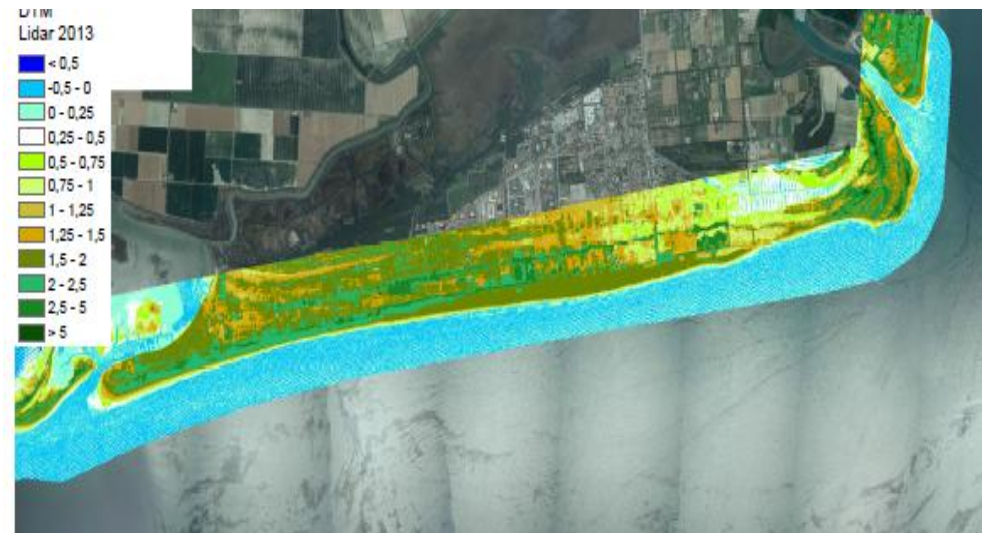


La complessa progettazione del canale, oltre alla funzione di via navigabile e di canale scolmatore, è indirizzata anche verso l'approfondimento degli aspetti ecologici, paesaggistici e naturalistici del territorio, ivi comprese le unicità della Laguna di Venezia.

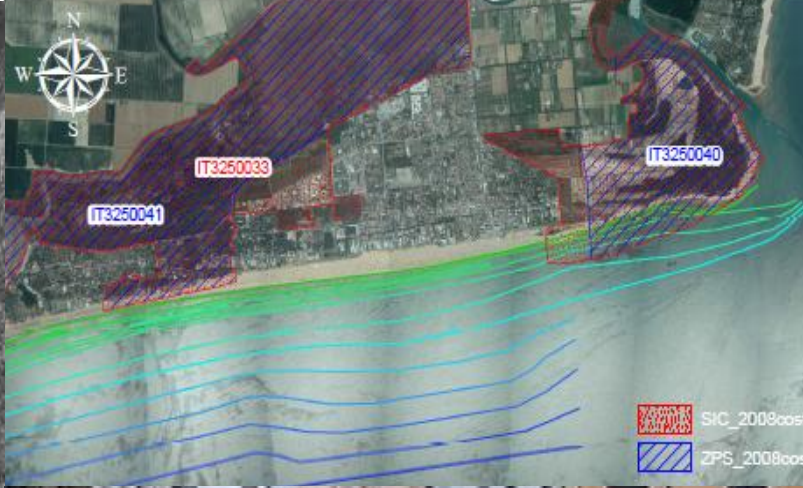
DIFESA DEI LITORALI – GESTIONE INTEGRATA DELLA ZONA COSTIERA PROGETTO PER LO STUDIO ED IL MONITORAGGIO DELLA LINEA DI COSTA PER LA DEFINIZIONE DEGLI INTERVENTI DI DIFESA DEL LITORALI DALL'EROSIONE NELLA REGIONE DEL VENETO

FASE PROGETTUALE

- definizione degli interventi di difesa da erosione e allagamento costiero (opere,
- suddivisi per cella litoranea;
- l'individuazione delle risorse, intese sia come “risorsa sabbia” che come risorse finanziarie;
- programma decennale di gestione, che individuerà tratti critici, interventi prioritari, programma di manutenzione, costi di attuazione del progetto, attività di monitoraggio ed aggiornamento del programma.



PIANETA ACQUA



REGIONE DEL VENETO

DIFESA SUOLO

L'IMPORTANZA DELLA
sicurezza
idraulica

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

A photograph of a river with a stone embankment and an excavator working on the bank.

Relatore: dott. ing. Tiziano Pinato
Direttore Dipartimento Difesa del Suolo e Foreste
Regione del Veneto



REGIONE DEL VENETO