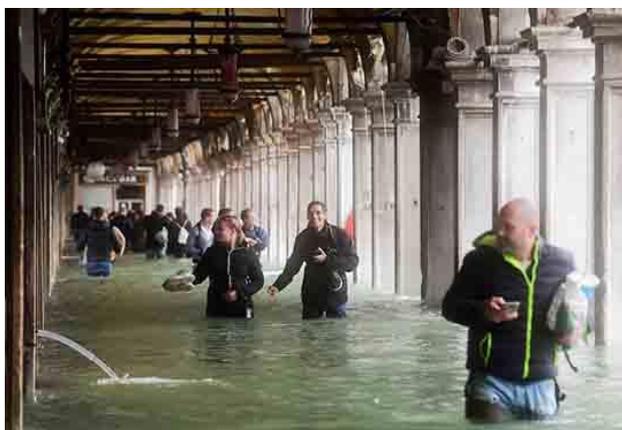


Ambiente Venezia

Materiali d'Informazione - Febbraio 2019

Venezia, la Laguna e i cambiamenti climatici

PRIMA PARTE



Presentazione

Questo nuovo Dossier di Ambiente Venezia è il nostro contributo al dibattito sui Cambiamenti Climatici e la difesa del territorio in cui viviamo in preparazione delle mobilitazioni locali e nazionali decise nell'assemblea nazionale del 26 gennaio a Roma.

In questa prima parte del dossier troverete:

- **L'appello per la manifestazione nazionale a Roma del 23 Marzo "Marcia per il Clima, contro le grandi opere"**
- **Materiali sui Cambiamenti climatici e innalzamento dei livelli del mare**

Nel prossimo numero che uscirà tra qualche giorno ci sarà la seconda parte dove troverete:

- **Il Mose una grande opera inutile e dannosa - e le possibili alternative in difesa di Venezia e della sua Laguna**
- **La portualità, la Laguna e il problema delle grandi navi**

ASSEMBLEA 26 GENNAIO ROMA e APPELLO per MANIFESTAZIONE NAZIONALI a ROMA il 23 Marzo

Si è svolta sabato 26 gennaio presso l'Università la Sapienza di Roma una partecipatissima assemblea nazionale in vista della manifestazione del 23 marzo prossimo che vedrà scendere in piazza nella capitale comitati, associazioni, movimenti e singoli che da anni si battono contro le Grandi Opere Inutili e Imposte e per l'inizio di una nuova mobilitazione contro i cambiamenti climatici e per la salvaguardia del Pianeta.

Abbiamo da subito creduto in questo percorso, iniziato a fine settembre a Venezia e che il 17 novembre ha avuto proprio a Venaus un momento importantissimo di confronto e rilancio.

Ieri centinaia di persone, dal nord al sud Italia, con entusiasmo ed idee hanno rafforzato i contenuti dell'assemblea, ponendosi obiettivi sempre più alti, volendo rendere più esplicito il legame tra la lotta contro le Grandi Opere Inutili ed un modello di sviluppo che sempre di più spinge l'intero pianeta verso la catastrofe ecologica.

Qui di seguito trovate l'appello prodotto dall'assemblea:

[Appello per la "Marcia per il clima, contro le grandi opere inutili" a Roma il 23 marzo](#)

MARCIA PER IL CLIMA, CONTRO LE GRANDI OPERE INUTILI

non serve il governo del cambiamento, serve un cambiamento radicale

#siamoancoraintempo

Chi siamo

Siamo i comitati, i movimenti, le associazioni e i singoli che da anni si battono contro le grandi opere inutili e imposte e per l'inizio di una nuova mobilitazione contro i cambiamenti climatici e per la salvaguardia del Pianeta. Abbiamo iniziato questo percorso diversi mesi fa, ritrovandoci a Venezia lo scorso settembre, poi ancora a Venaus, in Val Susa e in molti altri luoghi, da nord a sud, dando vita ad assemblee che hanno raccolto migliaia di partecipazioni. Siamo le donne e gli uomini scesi in Piazza lo scorso 8 dicembre a Torino, a Padova, Melendugno, Niscemi, Firenze, Sulmona, Venosa, Trebisacce e in altri luoghi.

Dall'assemblea di Roma del 26 gennaio lanciamo l'invito di ritrovarsi a Roma il 23 Marzo per una manifestazione nazionale che sappia mettere al centro le vere priorità del paese e la salute del Pianeta.

Grandi opere e cambiamento climatico

Il modello di sviluppo legato alle Grandi Opere inutili e imposte non è solo sinonimo, come denunciato da anni, di spreco di risorse pubbliche, di corruzione, di devastazione e saccheggio dei nostri territori, di danni alla salute, ma è anche l'incarnazione di un modello di sviluppo che ci sta portando sul baratro della catastrofe ecologica. Il cambiamento climatico è uscito da libri e documentari ed è venuto a bussare direttamente alla porta di casa nostra.

Nel nostro paese questa situazione globale si declina in modo drammatico. La mancanza di manutenzione delle infrastrutture, la corruzione e la cementificazione selvaggia seminano morti e feriti a ogni temporale, a ogni ondata di maltempo, a ogni terremoto.

Il cosiddetto "governo del cambiamento" si è rivelato essere in continuità con tutti i precedenti, non volendo cambiare ciò che c'è di più urgente: un modello economico predatorio, fatto per riempire le tasche di pochi e condannare il resto del mondo a una fine certa. Le decisioni degli ultimi mesi parlano chiaro.

Mentre ancora si tergiversa sull'analisi costi benefici del TAV in Val di Susa, il governo ha fatto una imbarazzante retromarcia su tutte le altre grandi opere devastanti sul territorio nazionale: il TAV terzo Valico, il TAP e la rete SNAM, le Grandi Navi a Venezia, il MOSE, l'ILVA a Taranto, il MUOS in Sicilia, la Pedemontana Veneta, oltre al tira e molla sul petrolio e le trivellazioni, con rischio di esiti catastrofici nello Ionio, in Adriatico, in Basilicata ed in Sicilia.

Giustizia sociale è giustizia climatica.

Le catastrofi naturali non hanno nulla di naturale e non colpiscono tutti nella stessa maniera.

Lo vediamo purtroppo quotidianamente e chi sta in basso, infatti, paga i costi del cambiamento climatico e della mancata messa in sicurezza dei territori.

È vero fuori dai grandi centri cittadini, dove la devastazione ambientale mangia e distrugge la natura, ma è vero anche negli agglomerati urbani, luoghi sempre più inquinati in cui persino i rifiuti diventano un business redditizio.

È vero non solo dal nord al sud dell'Italia, ma anche dal nord al sud del nostro pianeta.

Milioni di migranti climatici sono costretti a lasciare le proprie terre ormai rese inabitabili e vengono respinti sulle coste europee.

Nel nostro paese terremotati e sfollati vivono in situazione precarie, carne da campagna elettorale mentre le risorse per la ricostruzione non sono mai la priorità per alcuna compagine politica.

Quando le popolazioni locali, in Africa come in Europa, provano ad opporsi a progetti tagliati sui bisogni di multinazionali e lobby cementifere la reazione dello Stato è sempre violenta e implacabile. L'unica proposta "verde" dei nostri governanti è di scaricare non soltanto le conseguenze ma anche i costi della crisi ecologica su chi sta in basso.

Noi diciamo che se da una parte la responsabilità di rispondere al cambiamento climatico è collettiva e interroga i comportamenti di ciascuno di noi, dall'altra siamo convinti che i costi della transizione ecologica debbano ricadere sulle spalle dei ricchi, in primis le lobbies che in questi anni si sono arricchite accumulando profitti, a discapito della collettività e dei beni comuni.

Il sistema delle grandi opere inutili e il capitalismo estrattivo sono altrettante espressioni del dominio patriarcale che sollecita in maniera sempre più urgente la necessità di riflessione sul legame tra donne, corpi e territori e sarà uno dei temi portato nelle piazze dello sciopero transfemminista globale dell'8 marzo.

E' giunto il momento di capire di cosa il nostro paese e il nostro pianeta hanno davvero bisogno.

Si potrà finalmente cominciare a dare priorità alla lotta al cambiamento climatico, cessando così di contrapporre salute e lavoro come invece è stato fatto a Taranto, dove lo stato di diritto è negato e chi produce morte lo può fare al riparo da conseguenze legali solo:

– riducendo drasticamente l'uso delle fonti fossili e del gas e rifiutando che il paese venga trasformato in un Hub del gas

– negando il consumo di suolo per progetti impattanti e nocivi e gestendo il ciclo dei rifiuti in maniera diversa sul lungo periodo (senza scorciatoie momentanee) con l'obiettivo di garantire la salute dei cittadini

– praticando con rigore e decisione l'alternativa di un modello energetico autogestito dal basso, in opposizione a quello centralizzato e spinto dal mercato

– abbandonando progetti di infrastrutture inutili e dannose e finanziando interventi dai quali potremo trarre benefici immediati (messa in sicurezza idrogeologica e sismica dei territori, bonifiche, riconversione energetica, educazione e ricerca ambientali)

E' urgente garantire il diritto all'acqua pubblica, una nuova Strategia Energetica Nazionale riscritta senza interessi delle lobbies, la messa a soluzione delle scorie nucleari, la riduzione delle spese militari, il disarmo nucleare.

I nostri territori, già inquinati da discariche fuori controllo, inceneritori e progetti inutili, sono oltremodo distrutti da monoculture e pesticidi che determinano desertificazione e minano la possibilità di una sempre maggiore autodeterminazione alimentare.

E' necessario che le risorse pubbliche vengano destinate ad una buona sanità, alla creazione di servizi adeguati, al sostegno di una scuola pubblica e di università libere e sganciate dai modelli aziendalisti, ad un sistema pensionistico decoroso, ad una corretta politica sull'abitare e di inclusione della popolazione migrante con pari diritti e dignità.

Appuntamenti verso il 23 marzo (agenda ancora in aggiornamento):

27 gennaio: Vicenza. Assemblea regionale dei comitati veneti

2 febbraio: Roma. Rete Stop TTIP Assemblea nazionale

2 febbraio: Napoli. Assemblea Regionale Stop Biocidio

3 febbraio: Termoli. Assemblea di movimenti e comitati in lotta contro la deriva petrolifera.

23 febbraio: Venezia Iniziativa e mobilitazione dei comitati e associazioni del veneto come deciso a Vicenza

23 febbraio: Tito. Assemblea coi sindaci No Triv della Basilicata e della Campagna.

Fine febbraio (data in definizione): Napoli. Prossima assemblea nazionale verso il 23 marzo.

8 marzo: Non una di Meno – Sciopero Globale Transfemminista.

8-9-10 marzo: Roma. A Sud. Tavoli su giustizia climatica, energia, ecofemminismo.

15 marzo: Global Climate Strike

22 marzo: Roma. Giornata su alimentazione agroecologia a cura di Genuino Clandestino

15-31 marzo: Fabriano. Festival Terre Altre.

Siamo ancora in tempo per bloccare le grandi opere inutili e inutili

Siamo ancora in tempo per contrastare il cambiamento climatico

Siamo ancora in tempo per decidere NOI il nostro futuro!

Materiali sui Cambiamenti climatici e innalzamento dei livelli del mare

Si è concluso da poco la COP24 in Polonia, la 24tesima Conferenza sui Cambiamenti Climatici delle Nazioni Unite, con esiti estremamente deludenti

Il sistema economico e produttivo globale sostenuto da un capitalismo finanziario estrattivo e predatorio dimostra di non volersi impegnare sufficientemente per ridurre l'emissione dei gas serra e per contenere il più presto possibile l'aumento del riscaldamento del pianeta entro un massimo di 1,5 gradi

L'aumento dei livelli marini si sta presentando molto più rapido anche nei nostri mari dove le previsioni a fine secolo si potevano attestare sugli 80 centimetri come dato più attendibile.

Diversi organismi internazionali (IPCC- gruppo intergovernativo di esperti sui cambiamenti climatici, WMO-organizzazione meteorologica mondiale, UNEP-programma ambientale dell'ONU) da diversi anni denunciano una abnorme concentrazione di CO2 nell'atmosfera; la situazione si è aggravata negli ultimi 3 anni.

L'allarme degli scienziati è costante e ci avvertono che i prossimi 12 anni sono importanti per invertire questa tendenza.

Cambiamenti Climatici - Il mare si innalza, le coste cedono: così l'Italia affonda

Da diversi anni il mondo scientifico attraverso studi pubblicazioni e convegni internazionali lancia l'allarme e svela scenari estremamente allarmanti di seguito riportiamo quanto è emerso in alcuni di questi convegni:

Ad ottobre del 2013 si è tenuto a Roma un importante convegno internazionale (*"Estimating rates and sources of sea-level change during past warm periods"*, 21 al 25 ottobre 2013) promosso da un gruppo di ricerca internazionale denominato Palsea 2 (acronimo di Paleo Constraints on Sea Level Rise), che si propone di studiare le oscillazioni marine del passato con lo scopo di prevedere quelle future.

Nel corso dell'incontro è stato fatto il punto sulle previsioni d'innalzamento dei mari, secondo gli studi più aggiornati svolti dall'Ipcc (il gruppo sui cambiamenti climatici delle Nazioni Unite), dalla NOAA (l'agenzia per gli oceani e l'atmosfera degli Usa) e da altri istituti di ricerca; e poi è stato analizzato il caso italiano.

Si è parlato anche di un nuovo studio che dovrà valutare gli effetti cumulativi dell'innalzamento dei mari e della subsidenza del terreno.

Sulle coste italiane entro la fine del secolo è previsto un innalzamento dei mari da un minimo di 50 centimetri a un massimo di 1,40 metri, questo a causa di due fattori: la crescita delle temperature che fa innalzare le acque e la tendenza allo sprofondamento della superficie terrestre che incrementa la sommersione.

Caso ITALIA - Al convegno di Roma sono stati presentati e discussi i dati aggiornati delle zone costiere italiane esposte al rischio di sommersione, tenendo conto per la prima volta di tutti i fattori in gioco: climatici, geologici e antropici. La mappa (che trovate più avanti) indica ben 33 località che potrebbero trovarsi sott'acqua di qui al 2100 (dipende dalla rapidità con cui agiranno le varie cause). Lungo il versante tirrenico, dalla Versilia al Salernitano, passando per Grosseto, il delta del Tevere e la piana di Fondi, è tutto un succedersi di coste destinate a scomparire.

Sul versante Adriatico gli effetti negativi sono concentrati nell'ampio Golfo di Venezia e attorno al promontorio del Gargano. In Sicilia le saline di Trapani avrebbero i decenni contati. Anche la Sardegna, lungo tutto il perimetro, ha una dozzina di tratti costieri ad alto rischio di sommersione.

La città d'arte italiana più esposta è Venezia, in cui la somma dei vari effetti negativi porta a prevedere, entro il secolo, una risalita delle acque fino a un metro e mezzo.

Marzo 2017 – uno studio ENEA nel Mediterraneo dimostra la netta accelerazione dell'innalzamento dei mari nei prossimi 100 anni

Il Mediterraneo si è innalzato di circa 30 cm negli ultimi 1.000 anni rispetto a un aumento più che triplo previsto nei prossimi 100 anni dal gruppo intergovernativo sul cambiamento climatico delle Nazioni Unite (IPCC). È quanto emerge da una ricerca sulle variazioni del livello del Mediterraneo coordinata dall'ENEA, che dimostra come le previsioni al 2100 dell'IPCC rappresentino un'evidente accelerazione dell'innalzamento del livello dei mari, dovuta principalmente al cambiamento climatico.

Lo studio, appena pubblicato sulla rivista scientifica *Quaternary International* dell'editore *Elsevier*, è stato realizzato insieme a ricercatori dell'INGV e delle Università di Roma "La Sapienza", Bari "Aldo Moro", Lecce, Catania, Haifa (Israele), Parigi e Marsiglia (Francia).

"La ricerca ha preso in esame l'innalzamento del nostro mare in un arco temporale mai studiato prima", spiega Fabrizio Antonioli del Laboratorio Modellistica Climatica e Impatti dell'ENEA, che ha coordinato lo studio. "In mille anni – aggiunge Antonioli – il Mediterraneo è aumentato da un minimo di 6 a un massimo di 33 cm, un livello inferiore del 65 per cento rispetto alle più recenti proiezioni dell'IPCC, secondo le quali l'innalzamento del mare a livello mondiale è stimato tra i 60 e i 95 cm entro il 2100. Si tratta di un'evidente accelerazione, dovuta principalmente al cambiamento climatico causato dall'aumento della concentrazione di CO₂ in atmosfera, che negli ultimi quattro anni ha superato in modo stabile il valore di 400 ppm, un livello mai toccato sulla Terra negli ultimi 23 milioni di anni".

Per studiare le variazioni del livello del Mediterraneo, il team di ricerca ha preso in esame 13 siti archeologici sulle coste di Italia, Spagna, Francia, Grecia e Israele, in luoghi dove venivano estratte le mole olearie, cioè le grosse pietre utilizzate per la macinazione delle olive. L'aumento più elevato è stato riscontrato in Grecia a Nea Peramos sul golfo Saronico vicino ad Atene, mentre il valore più basso è stato misurato nell'isola spagnola di Maiorca. "Questo studio – sottolinea Antonioli – è stato realizzato in aree stabili da un punto di vista tettonico, alcune anche parzialmente sommerse, coniugando scienza e archeologia". In Italia l'indagine si è concentrata in tre aree del sud - Scario (Salerno), Torre Santa Sabina, vicino Otranto (Lecce) e Punta Penne (Brindisi) - dove il livello del mare si è innalzato di circa 15 cm negli ultimi mille anni.

"In Italia – conclude Antonioli – sono 33 le aree a rischio a causa dell'aumento del livello del mare.

Le zone più estese si trovano sulla costa settentrionale del mare Adriatico tra Trieste e Ravenna, altre aree particolarmente vulnerabili sono le pianure costiere della Versilia, di Fiumicino, le Piane Pontina e di Fondi, del Sele e del Volturno, l'area costiera di Catania e quelle di Cagliari e Oristano.

Il massimo aumento del livello delle acque è atteso nel Nord Adriatico dove la somma del mare che sale e della costa che scende raggiungerà valori compresi tra 90 e 140 centimetri".

5 luglio 2018 – Roma - Livello del Mediterraneo destinato ad alzarsi

Nuove mappe di rischio allagamento sono state presentate in anteprima il 5 luglio 2018 a Roma durante il vertice organizzato dall'ENEA su cambiamenti climatici e variazione del livello del Mediterraneo che riunisce fino a domani, per la prima volta in Italia, esperti italiani di organizzazioni nazionali e internazionali, tra le quali Ministero dell'Ambiente, MIT di Boston, CNR, ISPRA, INGV, CMCC – Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici, oltre che ENEA.

Un summit operativo che vede al centro della due-giorni la presentazione di un nuovo modello climatico, su cui i ricercatori dell'ENEA, in collaborazione con il MIT di Boston e la comunità scientifica italiana, stanno lavorando grazie al supporto del supercalcolatore CRESCO6 dell'ENEA, che integra dati oceanografici, geologici e geofisici per previsioni di innalzamento del livello del Mediterraneo molto dettagliate e a breve termine.

"Finora le nostre proiezioni di aumento del livello del mare si sono basate su dati dell'Ipcc, la maggiore istituzione mondiale per il clima, che stimano l'innalzamento globale delle acque marine fino a quasi 1 metro al 2100.

Ma questi dati difettano di dettagli regionali e per colmare questa lacuna stiamo realizzando un modello unico al mondo che combina diversi fattori, come la fusione dei ghiacci terrestri – principalmente da Groenlandia e Antartide – l'espansione termica dei mari e degli oceani per l'innalzamento della temperatura del Pianeta, l'intensificarsi di fenomeni meteorologici estremi e dalle maree, ma anche l'isostasia e i movimenti tettonici verticali che caratterizzano l'Italia, un Paese geologicamente attivo dove si manifestano con grande frequenza bradisismi e terremoti anche nelle aree costiere", spiega il climatologo Gianmaria Sannino, responsabile del laboratorio di "Modellistica climatica e impatti" dell'Enea.

"Il Mediterraneo, infatti, ha caratteristiche del tutto particolari: prima di tutto assomiglia più a un lago che a un mare, in quanto bacino semichiuso 'alimentato' principalmente dall'Oceano Atlantico, attraverso lo Stretto di Gibilterra, ma anche dal Mar Nero attraverso lo Stretto dei Dardanelli.

Questo travaso di acque avviene perché l'Atlantico è più alto di 20 cm e il Mar Nero di 50 cm rispetto al Mediterraneo, il cui livello è comunque stimato in crescita nei prossimi anni per l'aumento delle temperature", conclude Sannino.

Le altre coste italiane a rischio

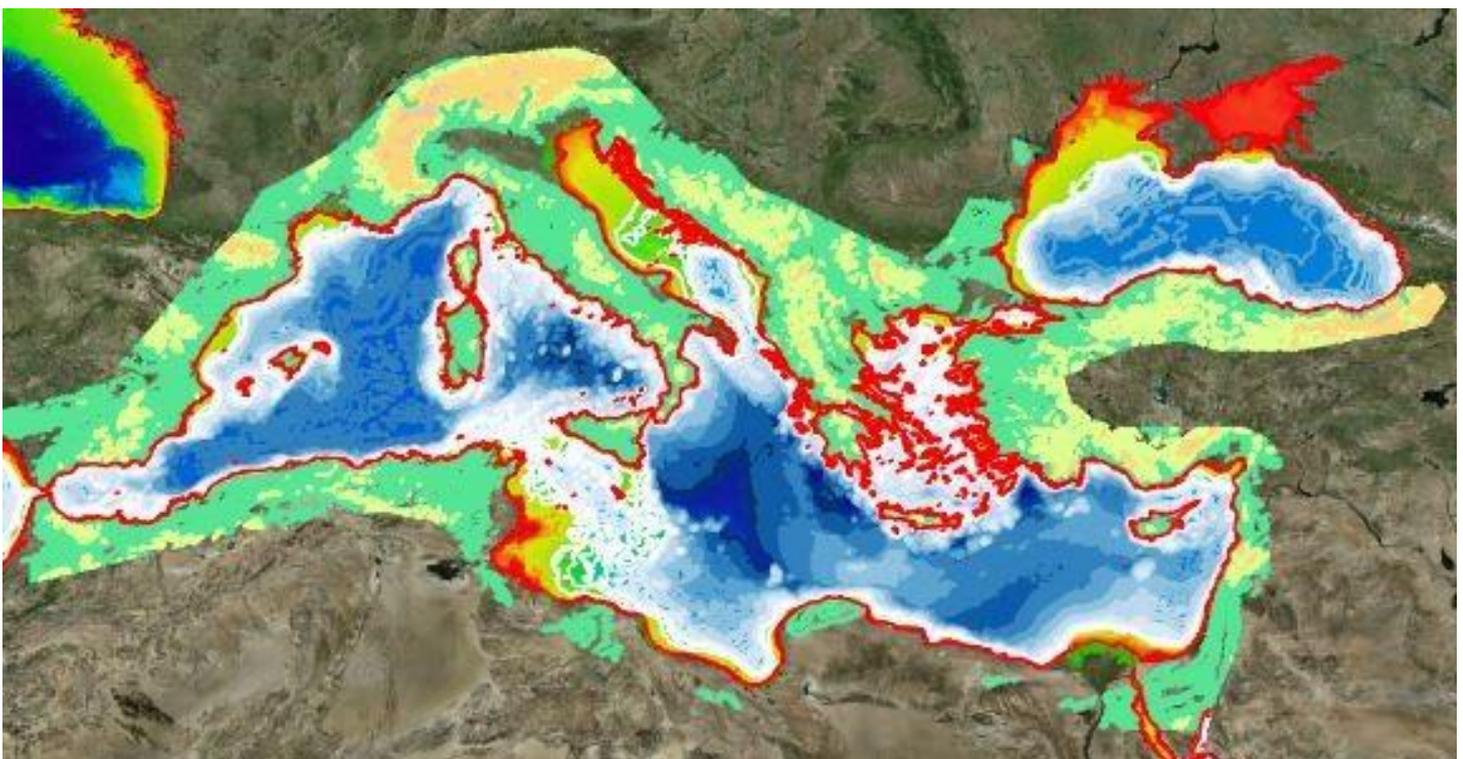
La mappatura delle sette nuove aree costiere italiane a rischio inondazione va ad aggiungersi a quelle già individuate dall'Enea nell'area costiera dell'alto Adriatico compresa tra Trieste, Venezia e Ravenna, nel golfo di Taranto e nelle piane di Oristano e Cagliari.

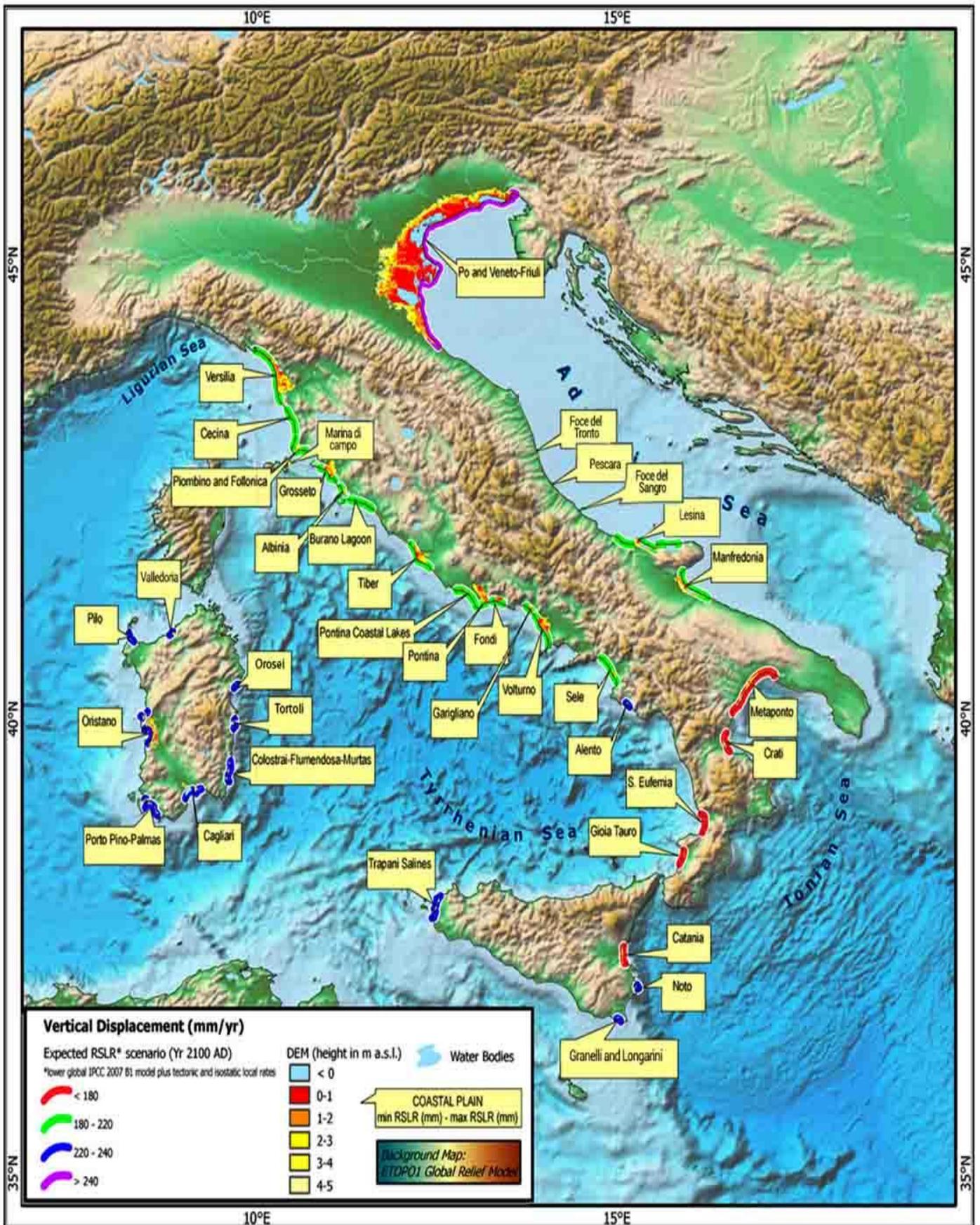
Ma altri tratti di costa a rischio sono stati rilevati in Toscana – Versilia – nel Lazio – Fiumicino, Fondi e altre zone dell’Agro pontino – in Campania – piane del Sele e del Volturno – e in Sicilia – aree costiere di Catania e delle isole Eolie.

“Negli ultimi 200 anni il livello medio degli oceani è aumentato a ritmi più rapidi rispetto agli ultimi 3 mila anni, con un’accelerazione allarmante pari a 3,4 mm l’anno solo negli ultimi due decenni.

Senza un drastico cambio di rotta nelle emissioni dei gas a effetto serra, l’aumento atteso del livello del mare entro il 2100 modificherà irreversibilmente la morfologia attuale del territorio italiano, con una previsione di allagamento fino a 5.500 km² di pianura costiera, dove si concentra oltre la metà della popolazione italiana”, sottolinea il geomorfologo Fabrizio Antonioli dell’Enea.

Mediterraneo aree costiere a rischio innondazione





Dal Convegno 21-25 ottobre 2013 – Roma

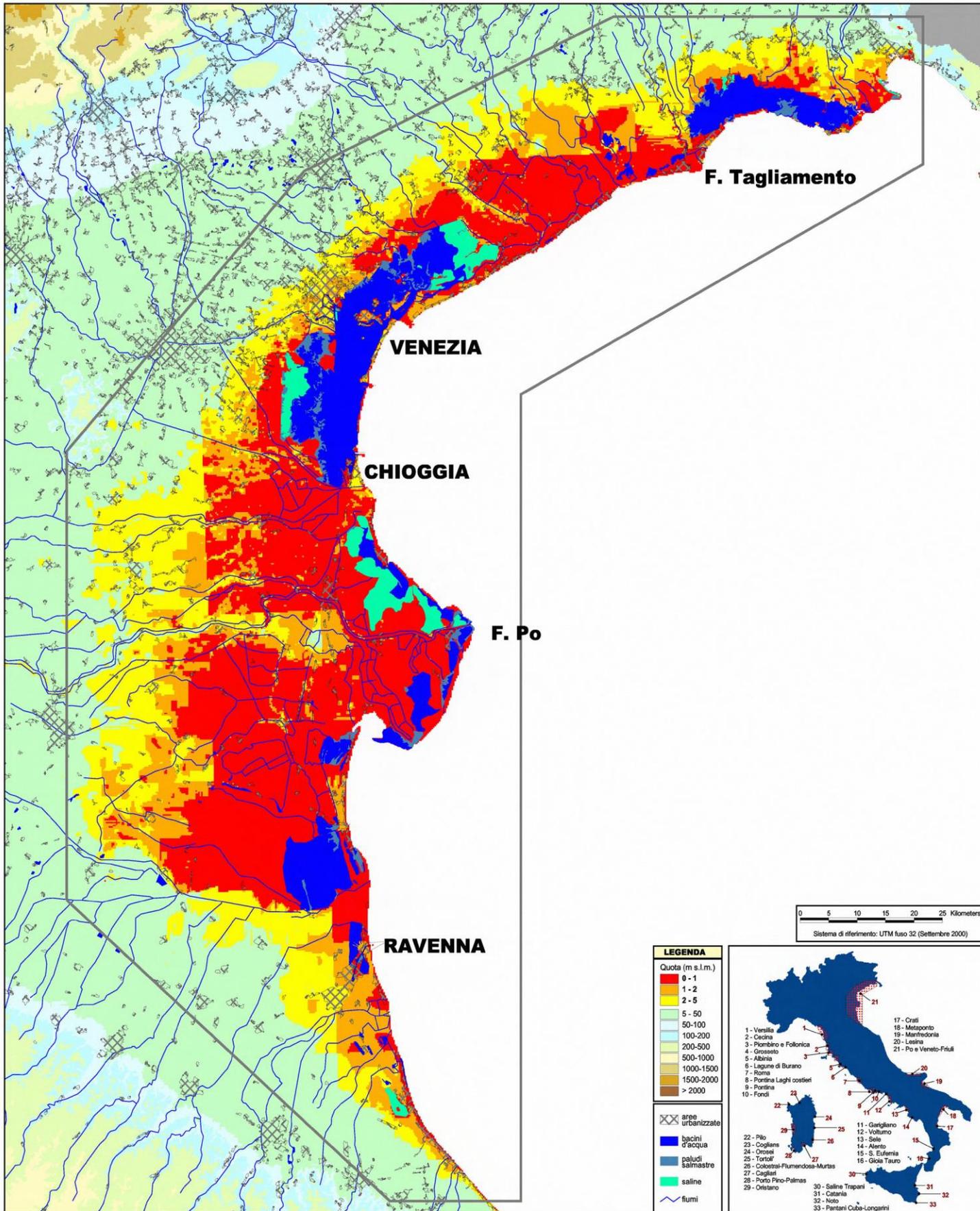
Le 33 aree costiere italiane esposte al rischio di sommersione entro la fine del secolo in corso.

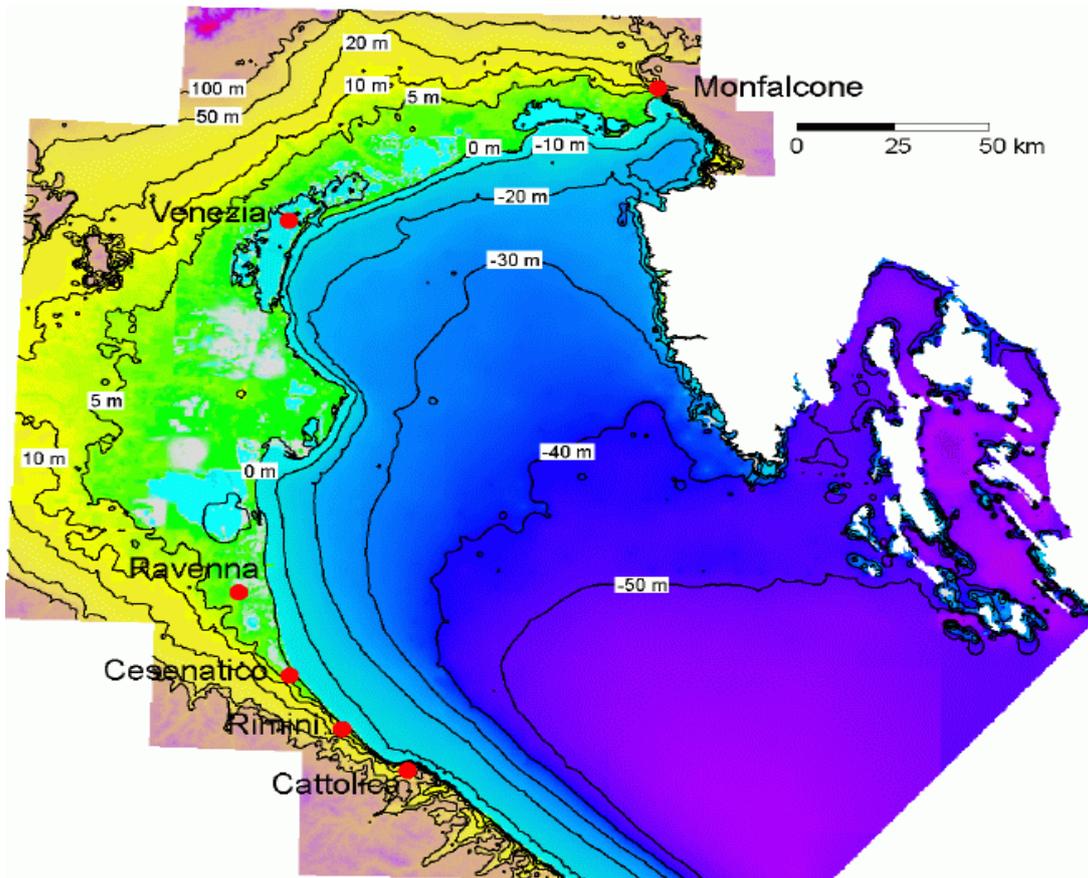
Per ciascuna di esse è precisato l'intervallo d'innalzamento del livello delle acque rispetto a oggi, indicato in millimetri. La valutazione comprende sia gli effetti del riscaldamento climatico, sia la subsidenza geologica naturale, sia la subsidenza provocata dall'uomo per estrazione di fluidi sotterranei. I colori: rosso, blu, verde e viola indicano, in questo ordine, le aree a crescente rischio di sommersione. Credit: Lambeck, Antonioli, Anzidei, Ferranti, Leoni, Sciacchitano, Silenzi; da: Quaternary International.



Progetto 4.8: Difesa del suolo e prevenzione dei rischi naturali
 Linea 3b: Rischio di allagamento di alcune piane costiere italiane

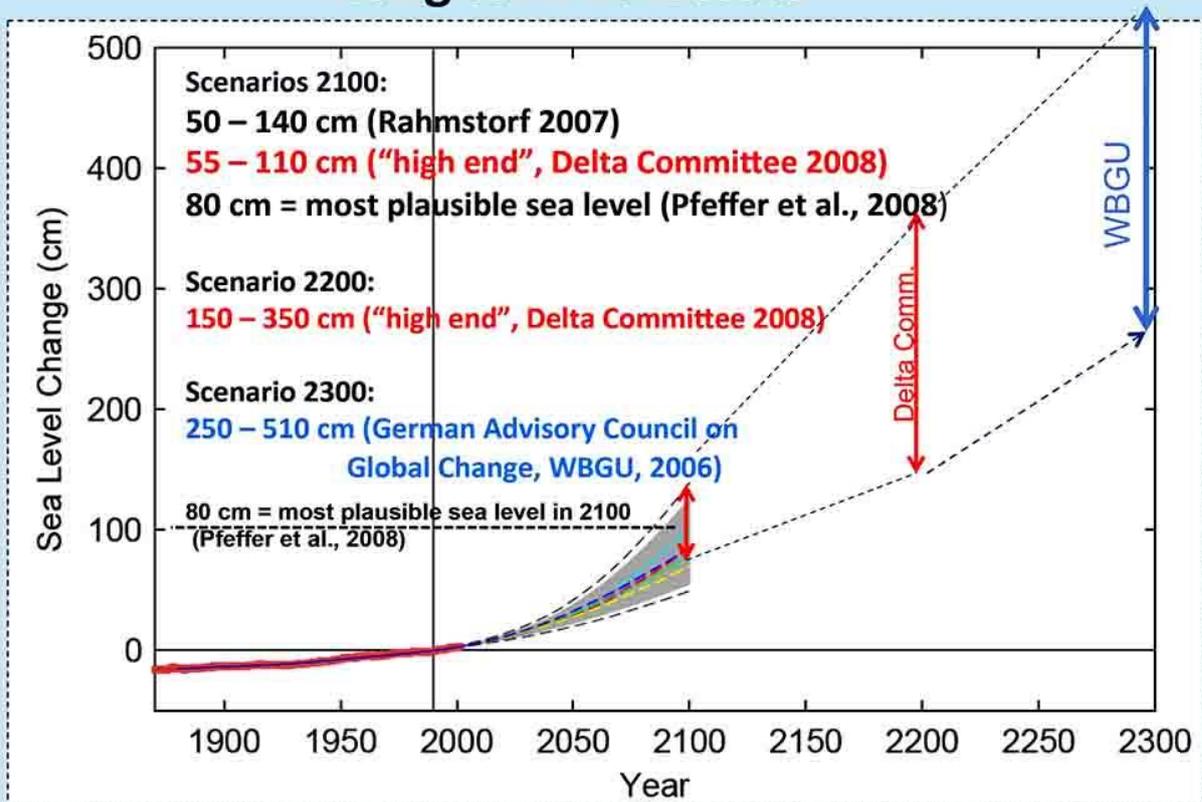
21 - Po e Veneto -Friuli





l'innalzamento dei livelli del mare non si fermerà al 2100 ma continuerà dopo
previsioni a lungo termine

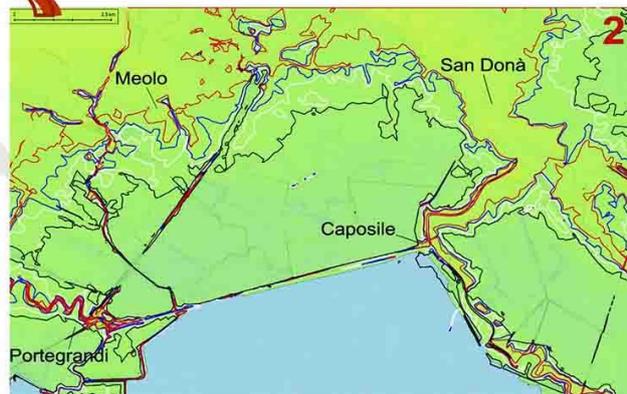
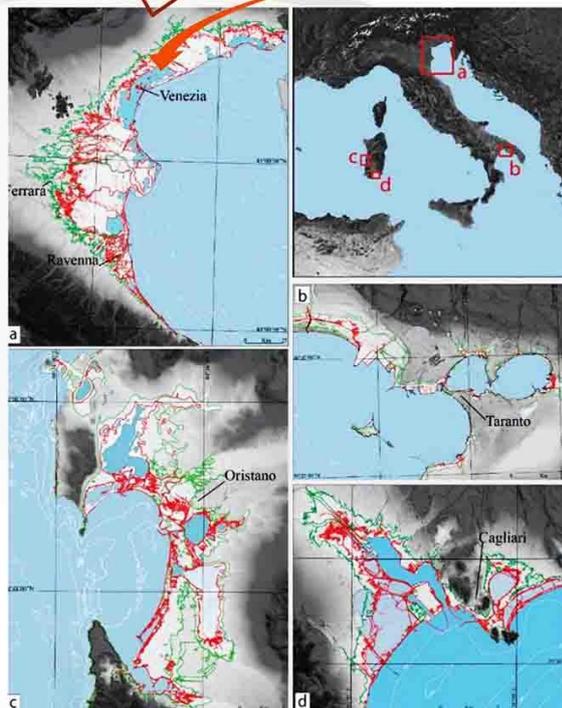
SLR will not stop at 2100 but will continue after... Long term forecasts



Si chiama Global Sea Level Rise Map ed è stata realizzata da Alex Tingle. È una mappa globale, realizzata sul supporto di Google Map che permette di vedere a grandi linee cosa accadrebbe nelle aree costiere se il livello degli oceani e dei mari si alzasse come previsto dalle proiezioni dell'ONU a causa dei cambiamenti climatici. La mappa ha in alto a destra un menu a tendina che permette di selezionare livelli crescenti di innalzamento del livello marino, da 0 fino a 60 metri.



Scenari di allagamento delle zone costiere

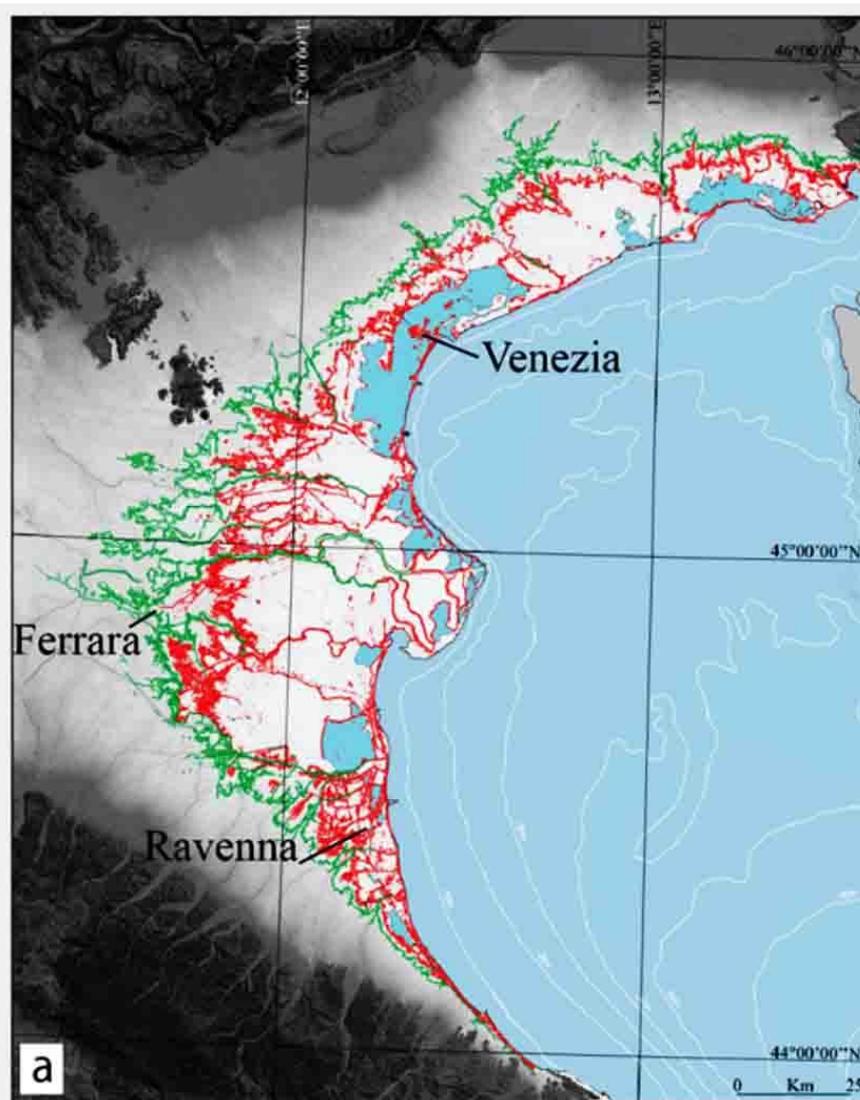


LEGENDA

-  PROIEZIONE IPCC 2013 RCP 8.5 minima ingressione marina
-  PROIEZIONE IPCC 2013 RCP 8.5 massima ingressione marina
-  PROIEZIONE Rahmstorf 2007 massima ingressione marina
-  Isoipsa 0 metri
-  Isoipsa +5 metri
-  Isobate equidistanza 10 metri

RSLR come somma di:

- Eustatismo (53-140 cm al 2100)
- Tettonica (-0.12 -0.64 mm/y)
- Isostasia (-1.05 +1.90 mm/y)



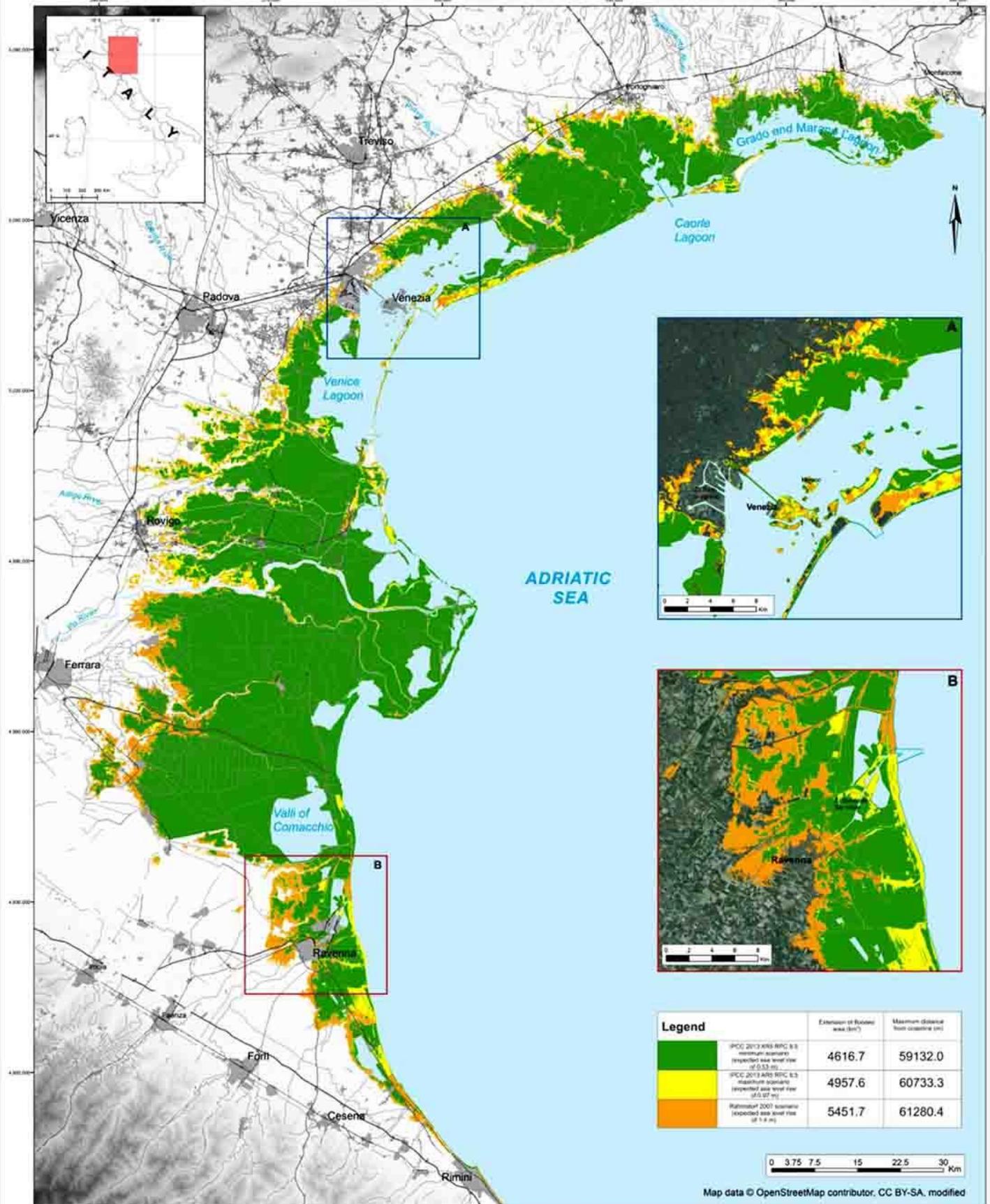
FLOODING SCENARIO AT FOUR ITALIAN COASTAL PLAINS USING THREE RELATIVE SEA LEVEL RISE MODELS: THE NORTH ADRIATIC AREA



A. Marsico¹, S. Lisco¹, V. Lo Presti², F. Antonioli², A. Amorosi³, M. Anzidei⁴, G. Deiana⁵, G. De Falco⁶, A. Fontana⁷, G. Fontolan⁸, M. Moretti¹, P. Orru⁵, G. Sannino², E. Serpelloni⁴, A. Vecchio⁹, G. Mastroruzzi¹



¹Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali, University "Aldo Moro", CONISMA Italy; ²ENEA, SSPT, Roma, Italy; ³Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali, University of Bologna, Italy; ⁴Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Italy; ⁵Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche, University of Cagliari, CONISMA Italy; ⁶CNR Oristano; ⁷Dipartimento di Geoscienze, University of Padova, CONISMA Italy; ⁸Dipartimento di Matematica e Geoscienze, University of Trieste, CONISMA Italy; ⁹Lesia Observatoire de Paris, Section de Meudon 5, France

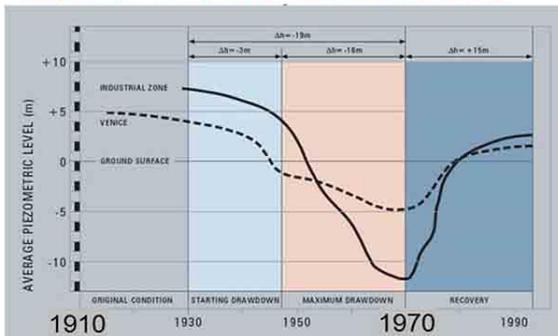


Venezia e le acque alte

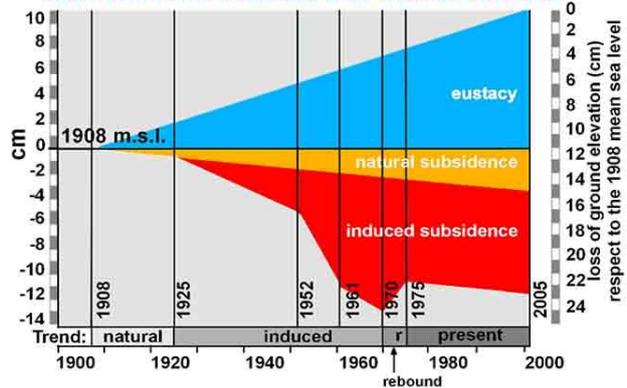


VENEZIA E LA SUBSIDENZA

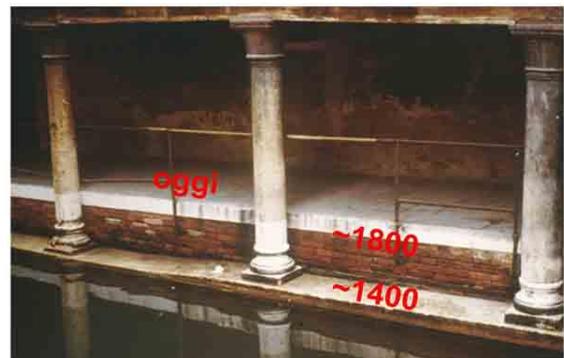
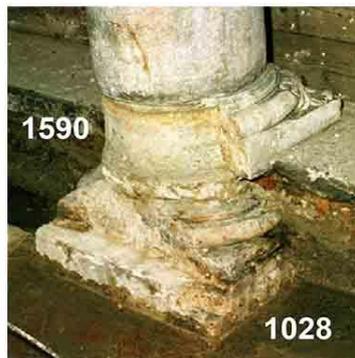
Evoluzione della piezometria nel sistema acquifero veneziano nell'ultimo secolo



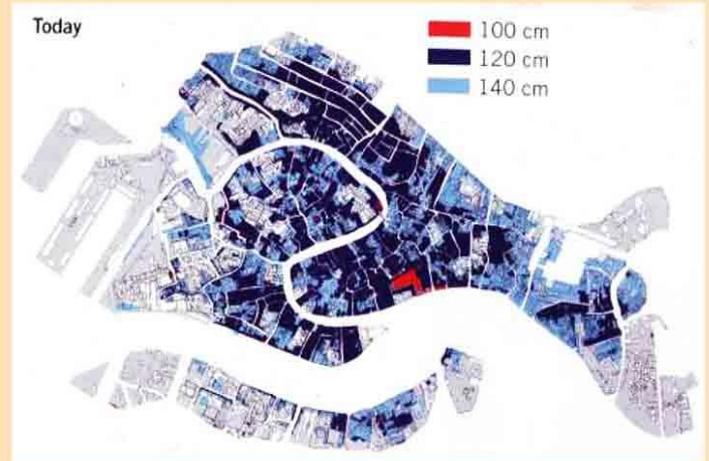
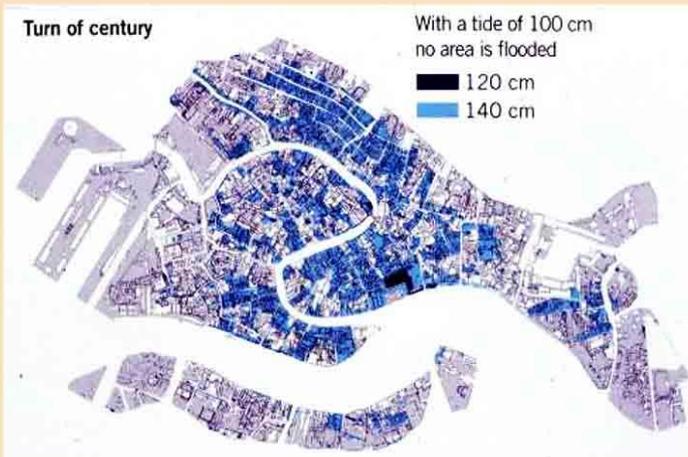
Componenti della perdita di quota altimetrica di Venezia nell'ultimo secolo



Evidenze storiche della subsidenza centenaria di Venezia



La città sommersa



1900

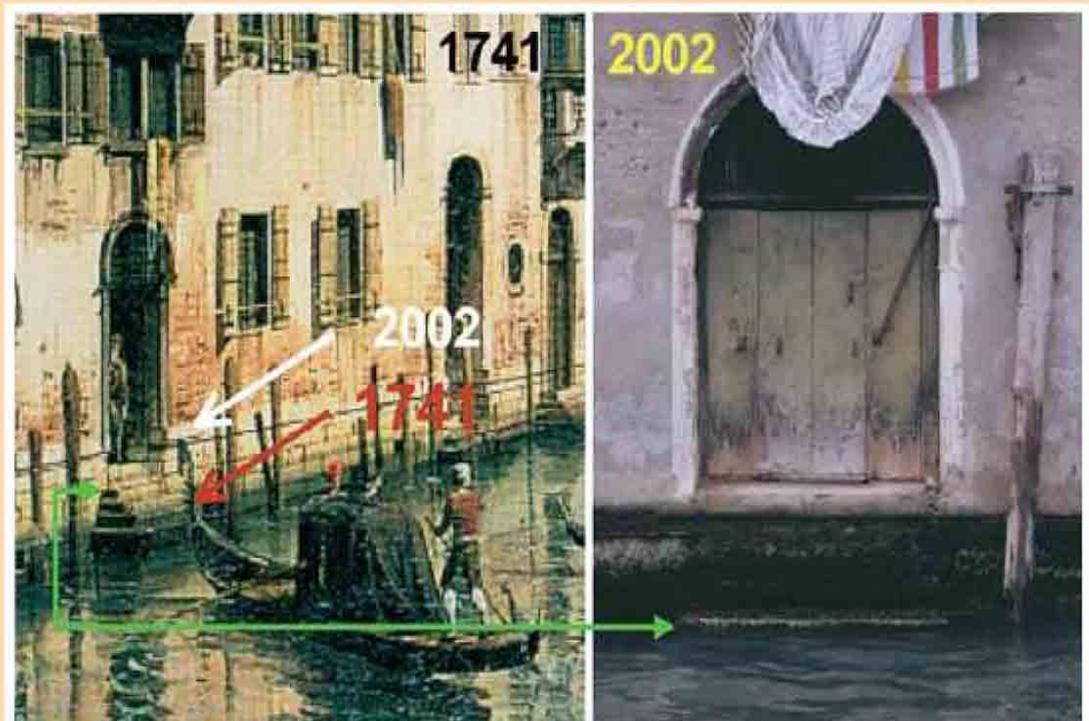
2000

In un secolo Venezia ha perso 23 cm

Cambiamenti a periodi molto lunghi

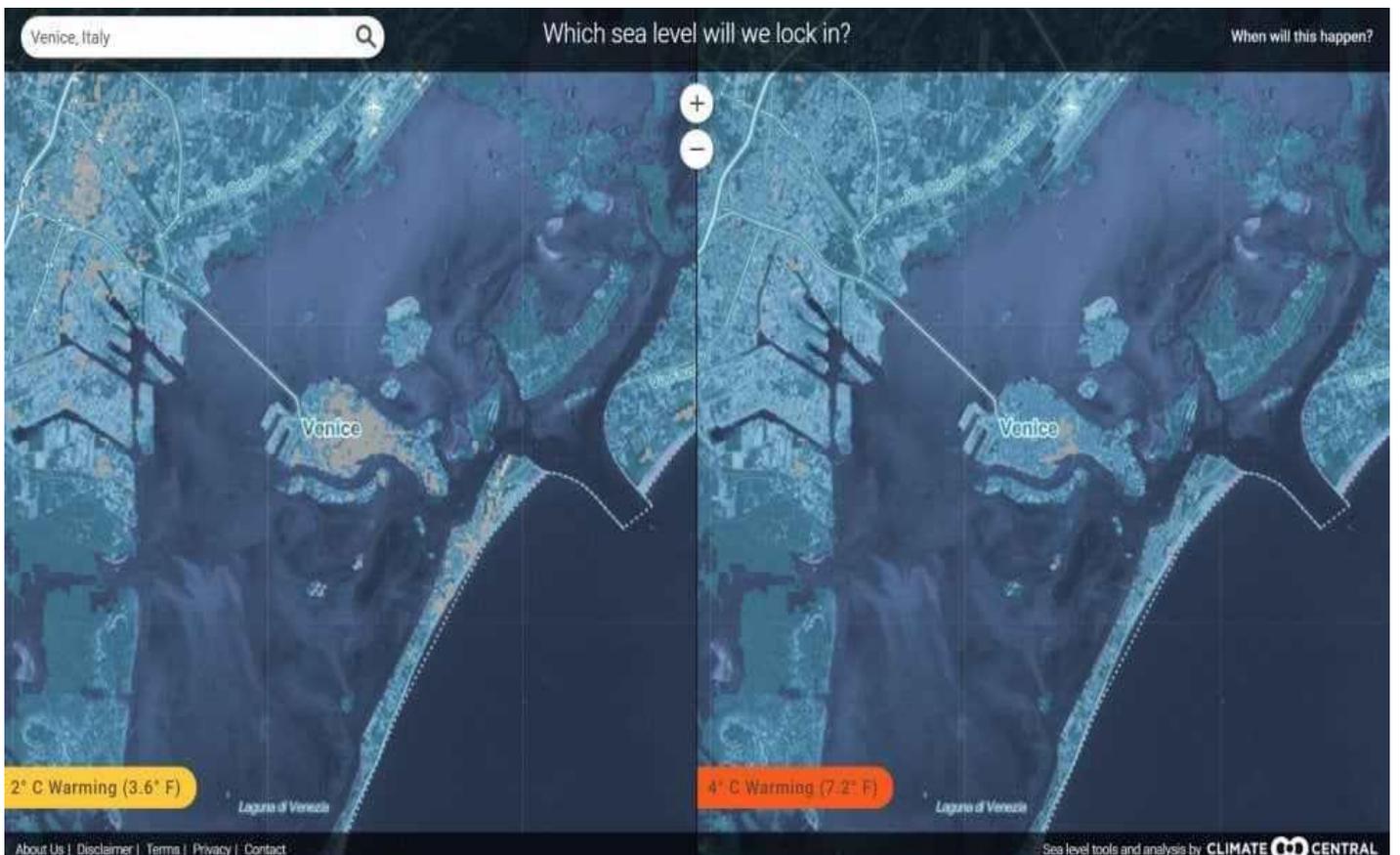
VENICE
1741-2002

77 cm
~ 3 mm/a



Bellotto painting

(Camuffo and Sturaro, 2003; www.isac.cnr.it/~microcl/clinatologia/canaletto/oscura.htm)



FINE DELLA PRIMA PARTE DEL DOSSIER - TRA POCI GIORNI ARRIVA LA SECONDA PARTE
 Associazione Ambiente Venezia in collaborazione con il Comitato NOGrandiNavi –Laguna Bene Comune



campagna di tesseramento per il 2019 dell'associazione AmbienteVenezia

invitiamo i soci e le persone che condividono il nostro lavoro e le nostre iniziative a rinnovare la tessera per il 2019 o dare contributo per aiutarci a realizzare le prossime iniziative.

Le quote del tesseramento per il 2019 sono:

*Quota Ordinaria Socio **euro 20***

*Quota Socio Sostenitore da **euro 35 ... in su***

per rinnovare tessera o nuove iscrizioni contattare scrivendo a:

Stefano Fiorin e-mail stefano_barena@libero.it

Stefano Micheletti e-mail..... mikeste@iol.it

Flavio Cogo..... e-mail ... flavio.flattop@virgilio.it

Luciano Mazzolin.... e-mail..... luciano.mazzolin@libero.it

Chi vuole dare un contributo e aiutarci a realizzare le prossime iniziative può fare un bonifico sul seguente conto corrente :

messo a disposizione da: **CESP- CENTRO STUDI PER LA SCUOLA PUBBLICA DI VENEZIA**

BANCA ETICA

ABI 05018

BIC: CCRTIT2T84A

IBAN: IT69Y0501812101000011608957

Specificando nella causale: contributo per associazione AmbienteVenezia



FINE DELLA PRIMA PARTE DEL DOSSIER -TRA POCCHI GIORNI ARRIVA LA SECONDA PARTE
Associazione AmbienteVenezia in collaborazione con il Comitato NOGrandiNavi –Laguna Bene Comune

Nel prossimo numero che uscirà tra qualche giorno ci sarà la seconda parte dove troverete:

- Il Mose una grande opera inutile e dannosa - e le possibili alternative in difesa di Venezia e della sua Laguna**
- La portualità, la Laguna e il problema delle grandi navi**