

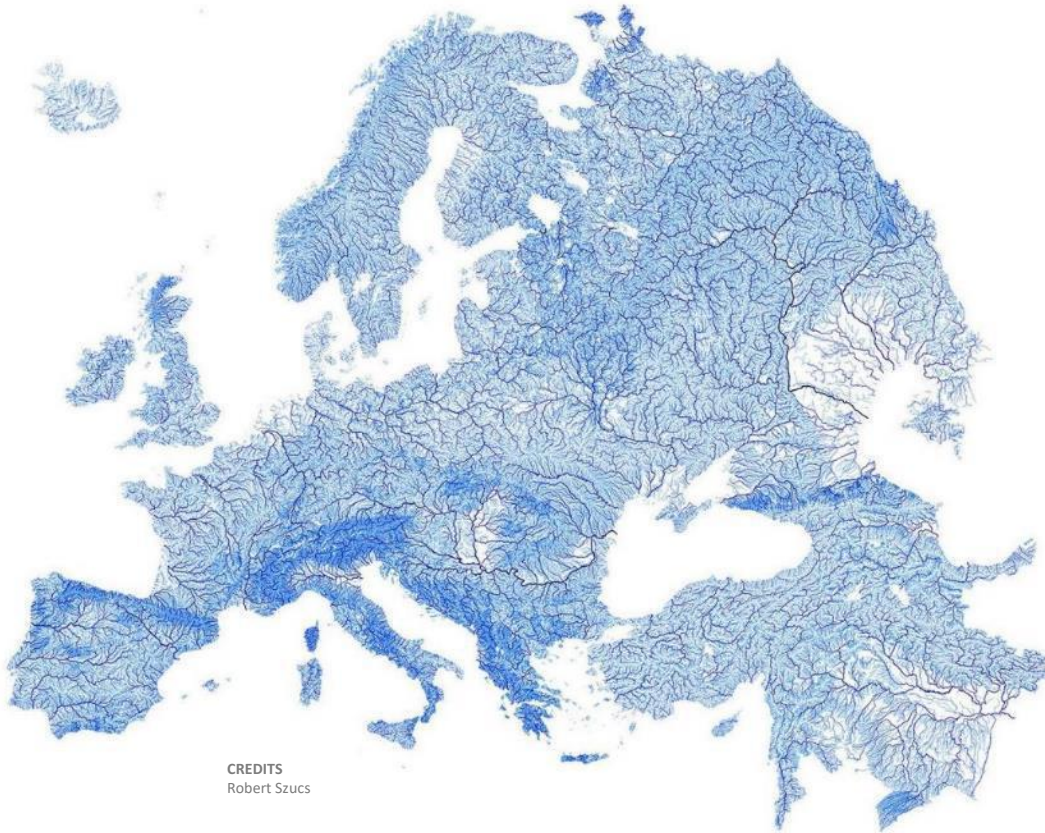
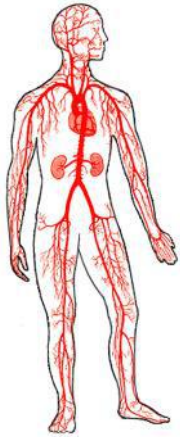


Riqualificare l'ambiente fluviale per ridurre il rischio alluvionale: approcci integrati e buone pratiche

Giancarlo Gusmaroli

Direttore Tecnico del Centro Italiano per la Riqualificazione Fluviale

Consigliere e Segretario del Centro Europeo per la Riqualificazione Fluviale



CREDITS
Robert Szucs

FIUMI

sono allo stesso tempo il
sistema cardiovascolare
(portano la vita) ed il
sistema linfatico (drenano
gli eccessi) della terra
dove viviamo



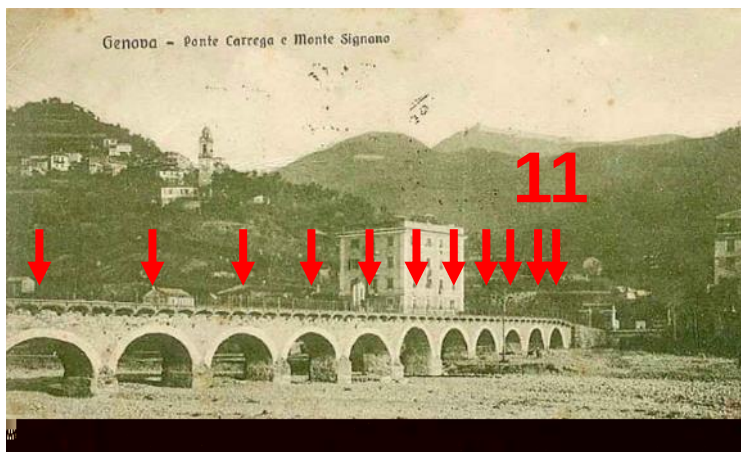
il **consumo di suolo** eccessivo e
disorganizzato è il **colesterolo**



**l'occupazione e modificazione
dello spazio fluviale sono le
trombosi**



l'occupazione e modificazione
dello spazio fluviale sono le
trombosi



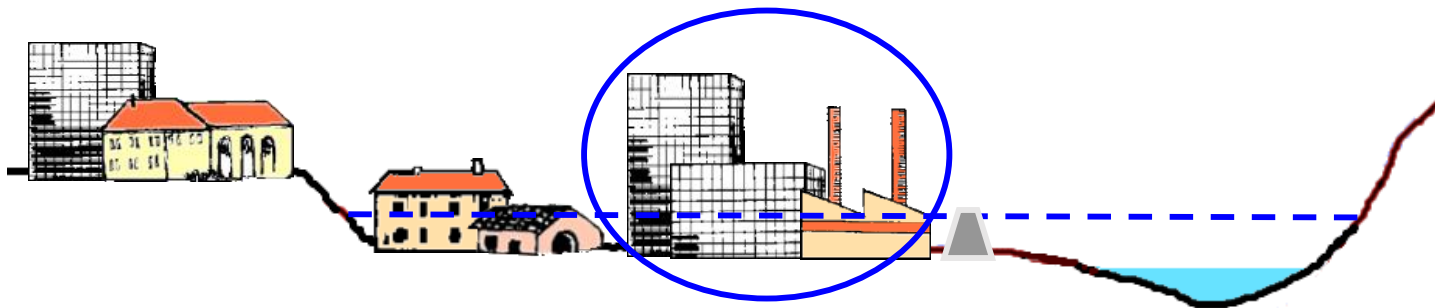
l'occupazione e modificazione
dello spazio fluviale sono le
trombosi



la **cementificazione** e la **tombatura**
degli alvei fluviali sono il **cancro**



quando i **FIUMI** non possono respirare ...
... l'intero sistema che attraversano può arrivare al collasso

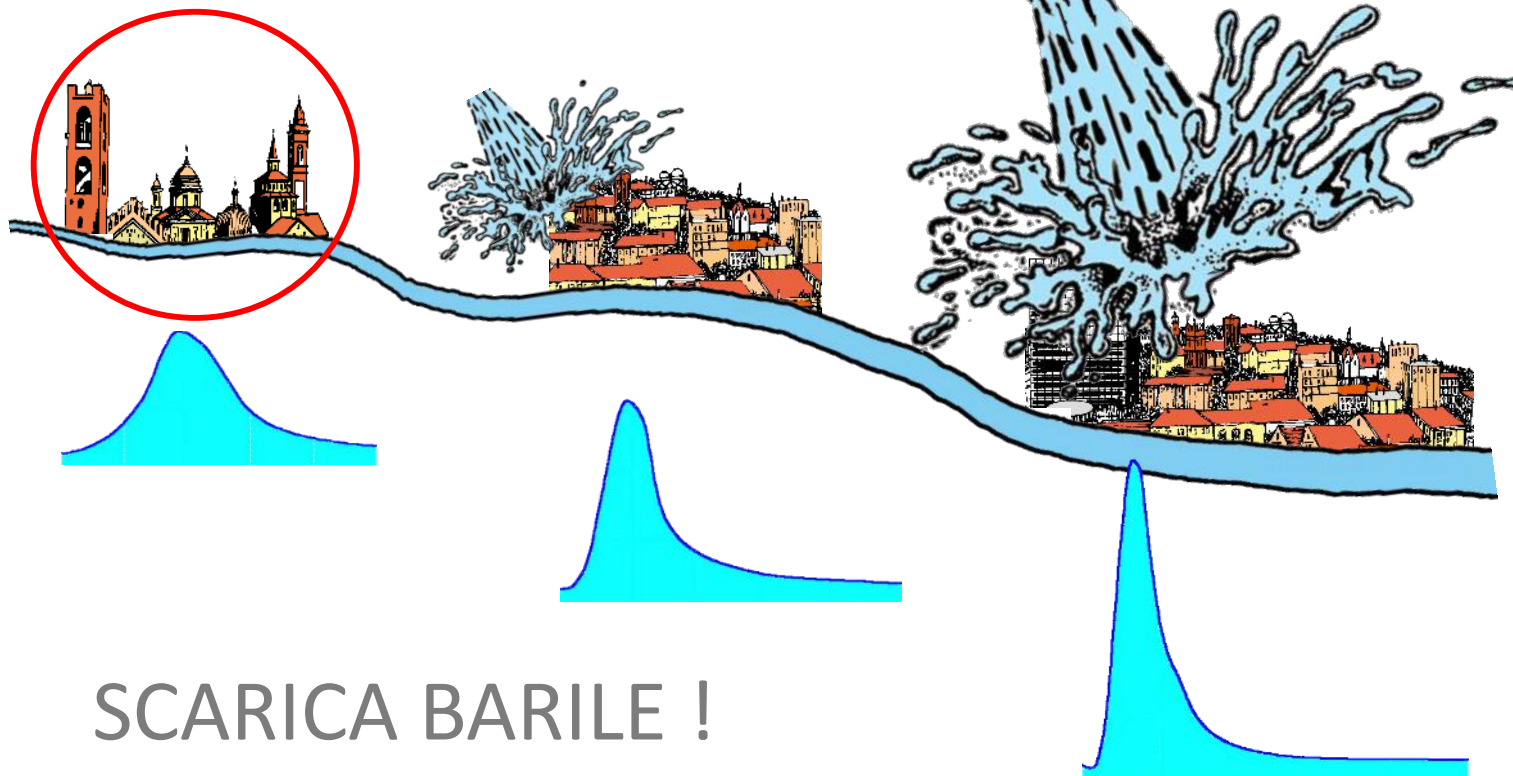


AUMENTO DEL RISCHIO IDRAULICO !

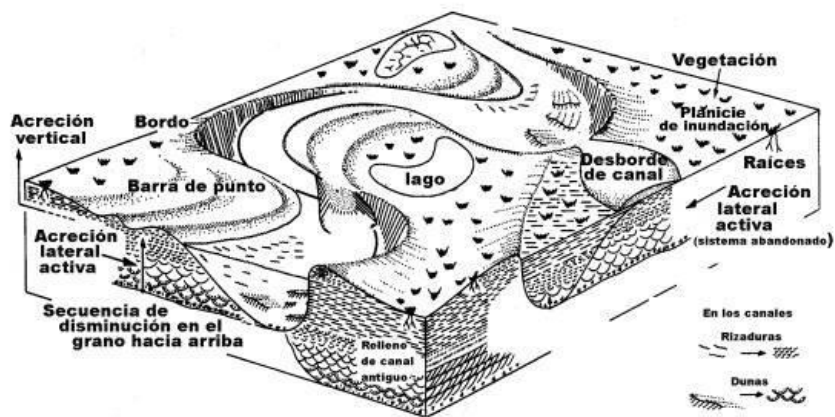


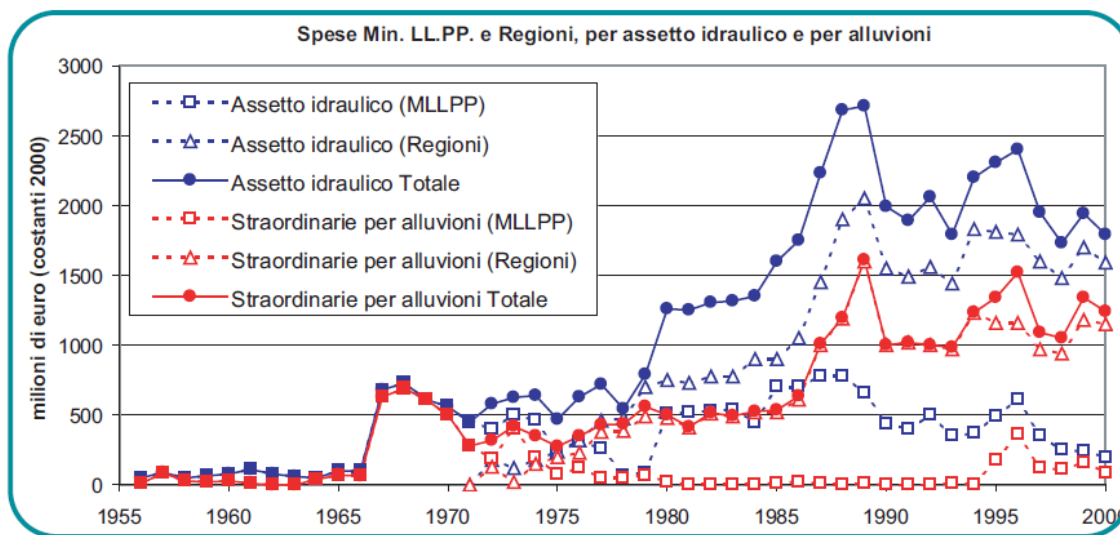


PROTEZIONI FLUVIALI REGIMAZIONI IDRAULICHE

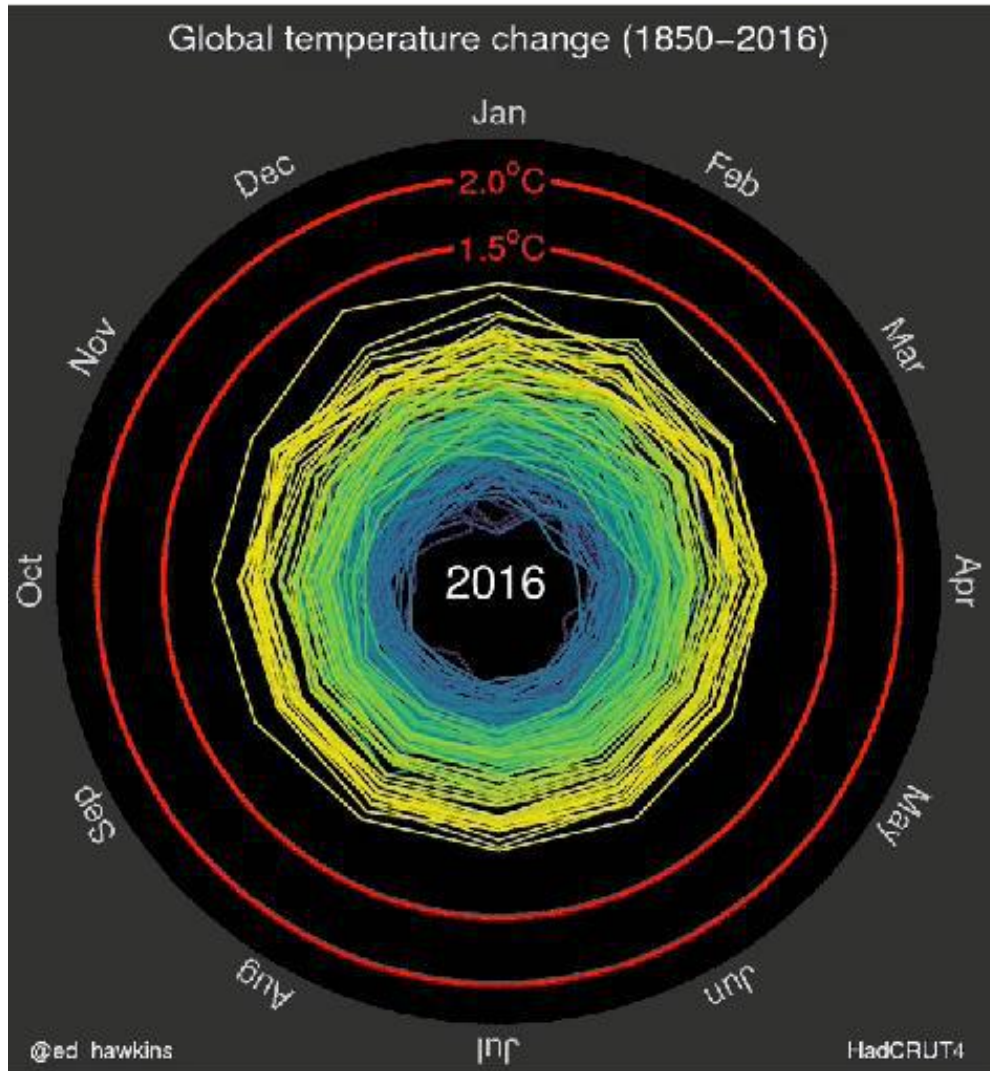


SCARICA BARILE !

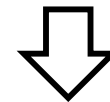




Fonte: CELLERINO, 2004 rielaborata da CIRF, 2006

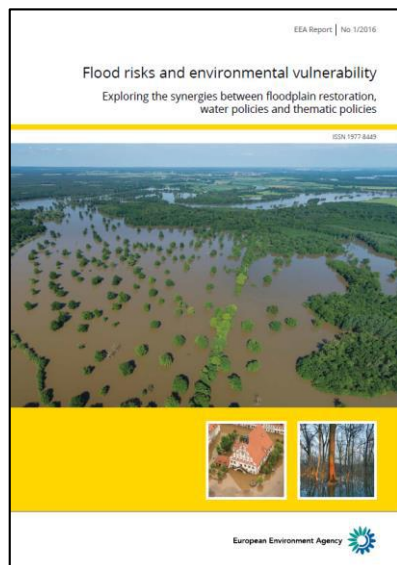


IL CLIMA STA CAMBIANDO



QUALI TEMPI DI RITORNO ?

L'INCERTEZZA SEGNA IL CONFINO TRA LA CONVENIENZA DELLE POLITICHE DI DIFESA E LE POLITICHE DI RESILIENZA



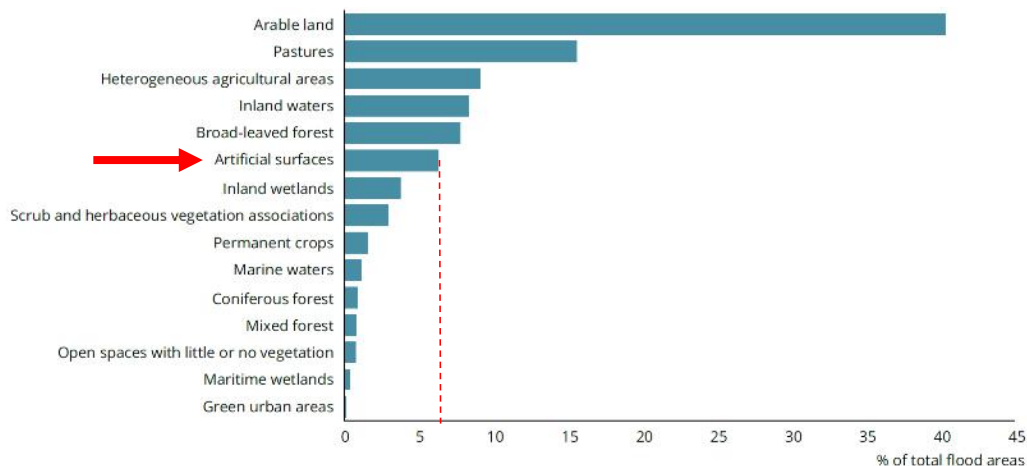
River section	Morphological floodplain area (km ²)	Remaining floodplain area (km ²)	Loss of floodplain area (%)
Upper Danube (Austria, Germany) ^(a,b)	1 762	95	95
Central Danube (Croatia, Hungary, Serbia, Slovakia) ^(a)	8 161	2 002	75
Lower Danube (Bulgaria, Republic of Moldova, Romania, Serbia) ^(a)	8 173	2 193	73
Danube Delta (Romania, Ukraine) ^(a)	5 402	3 799	30
Tisza (Hungary, Romania, Ukraine) ^(c)	36 000	1 800	95
Upper Rhine (France, Germany) ^(d)			93
River Rhine (Austria, Switzerland, France, Germany, Netherlands) ^(d)	8 000	1 200	85
River Rhine (Germany) ^(b)	2 064	454	80
Rhine and Meuse (Netherlands) ^(e)			90–100
Seine (France) ^(f)			99
Oder (Germany, Poland) ^(g)	3 593	970	73
Oder (only Germany) ^(b)	941	94	90
Middle Ebro River (Spain) ^(h)			58

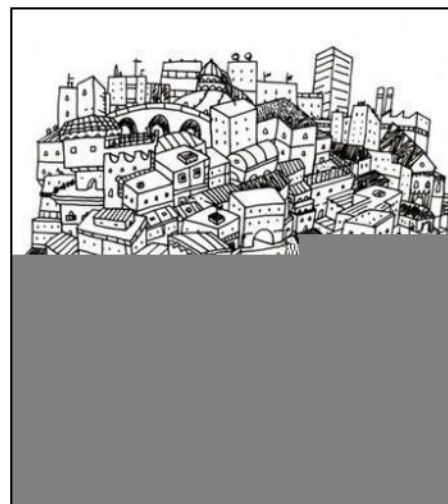
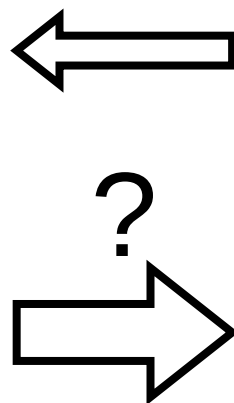
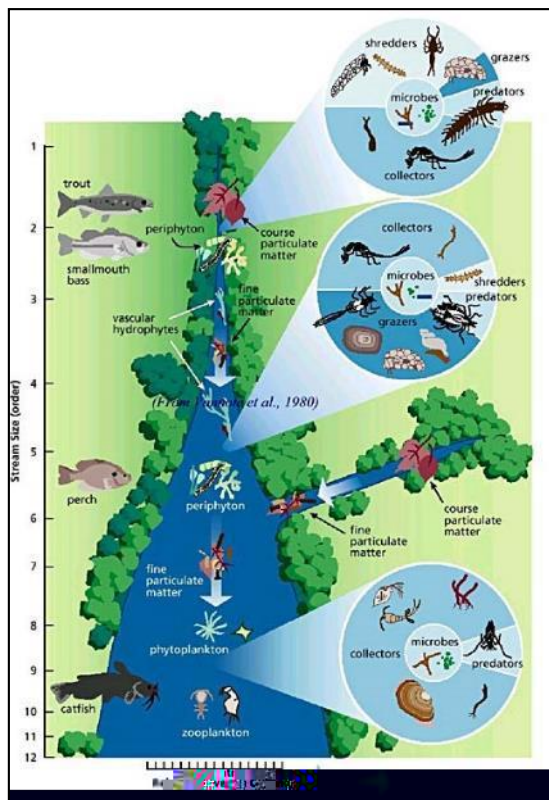
Sources: ^(a) Schneider et al. (2009); ^(b) Brunotte et al. (2009); ^(c) Haraszthy (2001); ^(d) Schmid-Breton (2015); ^(e) Rijkswaterstaat Waterdienst (2008); ^(f) Tockner et al. (2009); ^(g) WWF Germany (2000); ^(h) Ollero (2010).

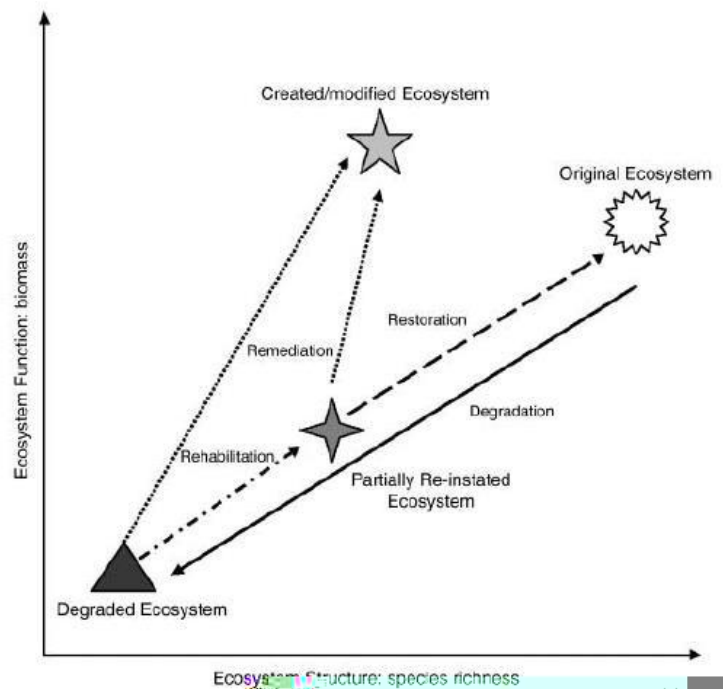
a livello europeo meno del

7%

delle piane alluvionali disconnesse
sono superfici artificiali







Rutherford et al. (2000)

RIVER RESEARCH AND APPLICATIONS

River. Res. Applic. **24**: 1–14 (2009)

Published online in Wiley InterScience
(www.interscience.wiley.com) DOI: 10.1002/rra.1239

FROM THE MYTH OF A LOST PARADISE TO TARGETED RIVER RESTORATION: FORGET NATURAL REFERENCES AND FOCUS ON HUMAN BENEFITS

SIMON DUFOUR^{a*} and HERVÉ PIÉGAY^b

^a CEREGE, Aix Marseille University, CNRS, Eurpôle de l'Arbois, 13545 Aix en Provence, France

^b University of Lyon, CNRS-UMR 5600, Site of ENS-Ish, 15 Parvis René Descartes, 69007, Lyon, France

DE-ARTIFICIALIZZARE I CORSI D'ACQUA



fiume Isar, Germania

NON OCCUPARE IL SUOLO FINO ALLA SPONDA FLUVIALE

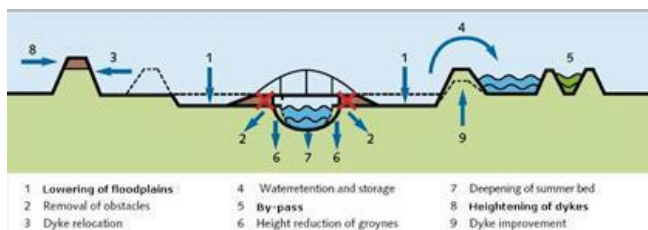


www.nofdp.net

- 1,5 km di tratto fluviale recuperati ecologicamente
- 15 ha di superficie rinaturalizzata
- 500.000 m³ di spazio aggiuntivo per le alluvioni
- 12,5% di riduzione della portata di picco (TR10)

fiume Aa, Paesi Bassi

RESTITUIRE SPAZIO AL FIUME



ruimte voor de rivier
ruimte voor de rivier
ruimte voor de rivier
ruimte voor de rivier
ruimte voor de rivier
ruimte voor de rivier
ruimte voor de rivier
ruimte voor de rivier
ruimte voor de rivier
ruimte voor de rivier



fiume Waal, Paesi Bassi

DIFENDERE DAL FIUME E NON DIFENDERE IL FIUME



... E PREPARARE LE COMUNITÀ DIFENDERSI DA SOLE





International Riverprize award



European Riverprize award



United Kingdom Riverprize award



#premioRF2018

Italian Riverprize award

dal
1999

dal
2013

dal
2014

dal
2018

#premioRF2018 - #prizeRR2018
**CELEBRATING SUCCESSES
IN RIVER MANAGEMENT
FOR A BETTER WORLD**



cerimonia di premiazione (Bologna, 23 ottobre 2018)

ESEMPI ITALIANI DI RECUPERO SPAZIO FLUVIALE



fiume Montone, Forlì (Italia)

cortesia di



MONTONE FIUME

FINALISTA



ESEMPI ITALIANI DI RECUPERO SPAZIO FLUVIALE

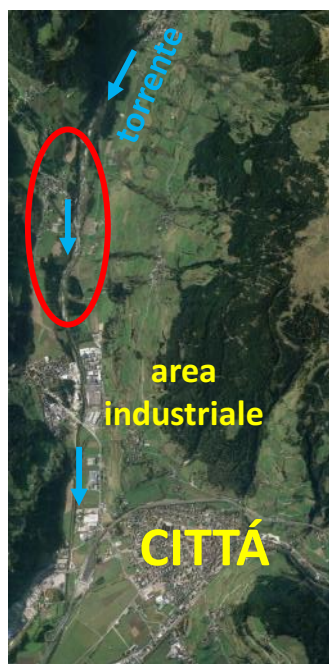


fossa Pagana, Venezia (Italia)

cortesia di

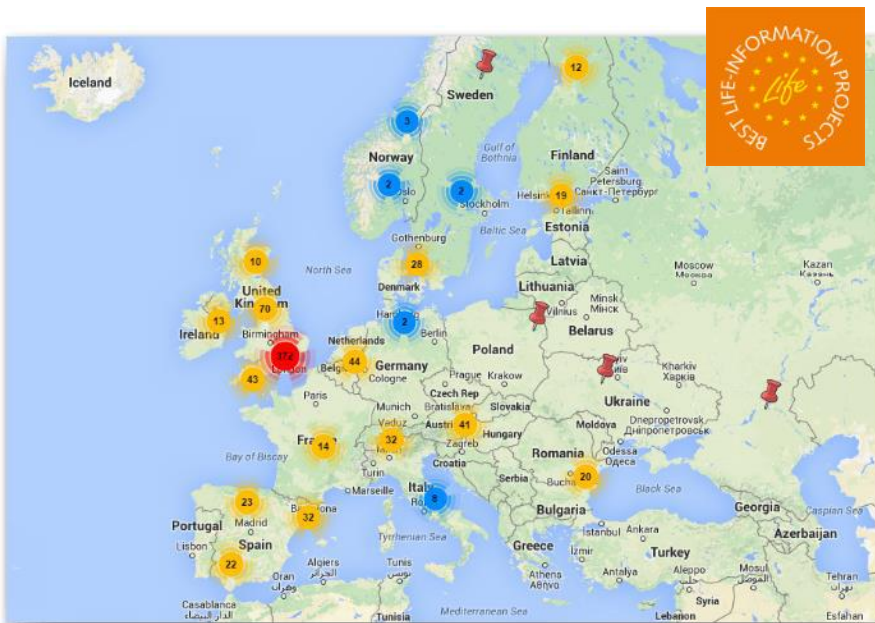


ESEMPI ITALIANI DI RECUPERO SPAZIO FLUVIALE



PER (NON) CONCLUDERE

RIVERWIKI



www.restorerivers.eu

1153 river restoration case studies (Nov 2018)

31 countries

3 guidance factsheets

2 guidance videos



SHARE YOUR SUCCESS !

Project location	Country	Project summary
Project status	Themes / Drivers	Reasons for river restoration
River name	Project started date	
	Measures / Techniques used	
Project contact/organization	Project completed date	Project
Picture		

CREDITS: LIFE RESTORE PROJECT





Scientific Workshop

Le Zone Umide alleate dell'uomo nella lotta ai cambiamenti climatici 2 febbraio 2019

Terralba/ Museo del Mare di Marceddì



GRAZIE PER L'ATTENZIONE



www.cirf.org



www.ecrr.org

Giancarlo Gusmaroli
g.gusmaroli@cirf.org