



## *Studio per la gestione integrata del bacino del fiume Cecina*

*focus sul tratto a valle della Steccaia*

- *Dott. Biol. Laura Marianna Leone*
- *Ing. Amb. Giancarlo Gusmaroli*
- *Dott. Forestale Alessandro Errico*
- *Dott. Nat. Paolo Varese*

*«Centro Italiano per la Riquilificazione Fluviale»  
www.cirf.org – E-mail: l.leone@cirf.org*

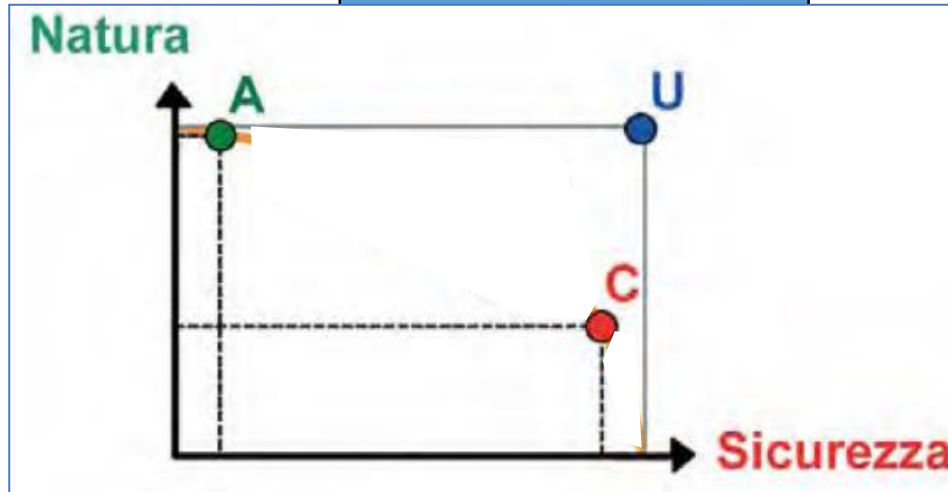
protezione da piene

protezione da crisi idriche



natura

fonte inerti



Difesa **DAI** fiumi  
vs  
Difesa **DEI** fiumi

**monoobiettivo**

(un vantaggio, svantaggi multipli)

# Gestione dei sistemi fluviali:

**protezione da piene**

protezione da crisi idriche

stabilità opere

uso energetico

uso irriguo

ripascimento litorali

insediamenti

**natura**

usi ricreativi

fonte inerti

paesaggio

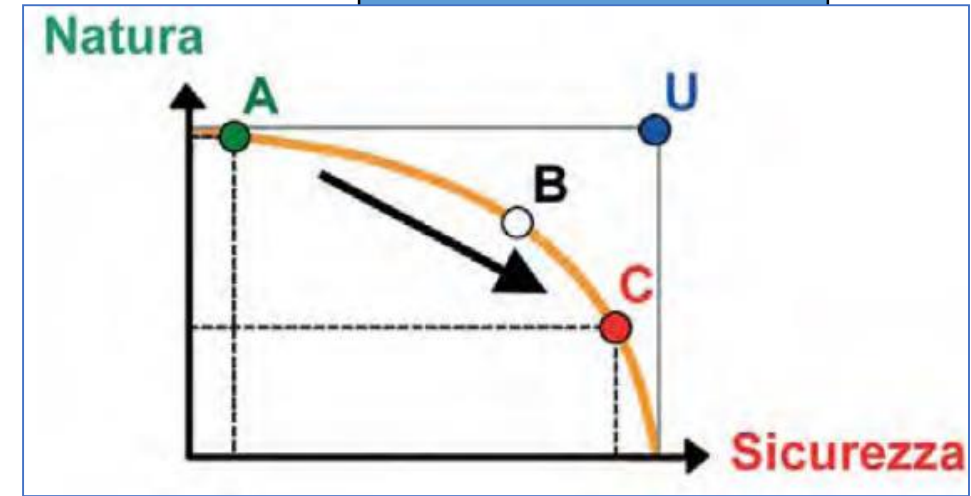
meno spese

... ..

**multiobiettivo**

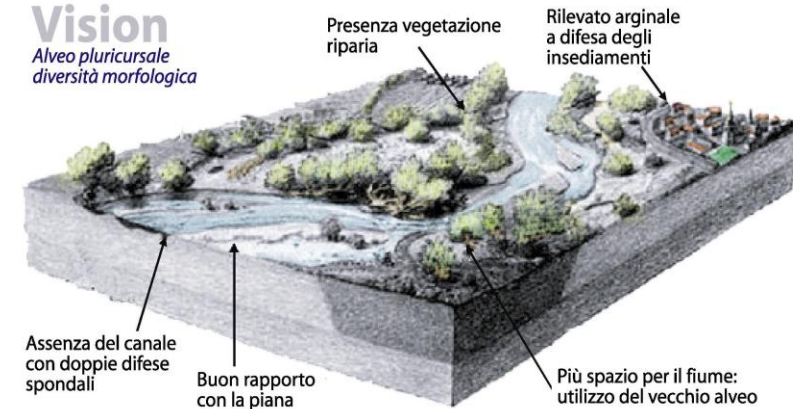
(vantaggi multipli, ottimizzazione)

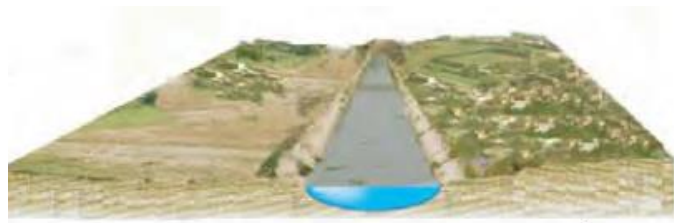
**GESTIONE INTEGRATA**



**Difesa DAI fiumi**  
+  
**Difesa DEI fiumi**

**Vision**  
*Alveo pluricursale  
diversità morfologica*

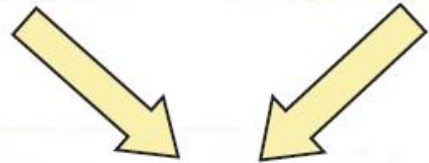




oggi....



ieri



domani (vision)



FD (2007/60/CE)  
Direttiva Alluvioni

**Difesa DAI fiumi**  
+  
**Difesa DEI fiumi**

WFD (2000/60/CE)  
Direttiva Quadro Acque

Entrambe le direttive richiedono **un approccio integrato** per la gestione dei bacini idrografici, attraverso una **governance collaborativa** in grado di coniugare processi decisionali multi-obiettivo, multi-livello, multi-stakeholders e di **perseguire contemporaneamente obiettivi di miglioramento ambientale e di gestione del rischio idraulico.**

## INTERVENTI INTEGRATI

Legge di  
Stabilità  
2014

«[...] le risorse devono essere destinate prioritariamente agli interventi integrati finalizzati alla **riduzione del rischio, alla tutela e al recupero degli ecosistemi e della biodiversità** e che integrino gli obiettivi della direttiva 2000/60/CE [...] e della direttiva 2007/60/CE [...]»

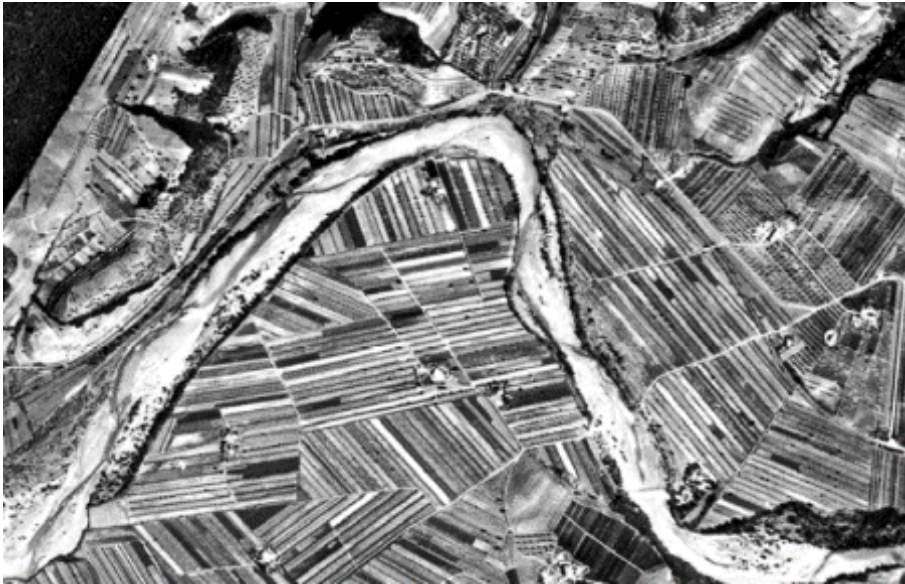
Decreto  
Sblocca  
Italia

«[...] questo tipo di interventi integrati, in ciascun accordo di programma, deve essere **destinata una percentuale minima del 20% delle risorse** [...]»

Collegato  
Ambientale  
2015

«[...] obbligo di pianificare la gestione dei sedimenti **a livello di bacino idrografico** con l'obiettivo esplicito di **migliorare lo Stato Morfologico ed Ecologico** e di ridurre il rischio di alluvioni, evitando un ulteriore artificializzazione dei corridoi fluviali [...]»








1954

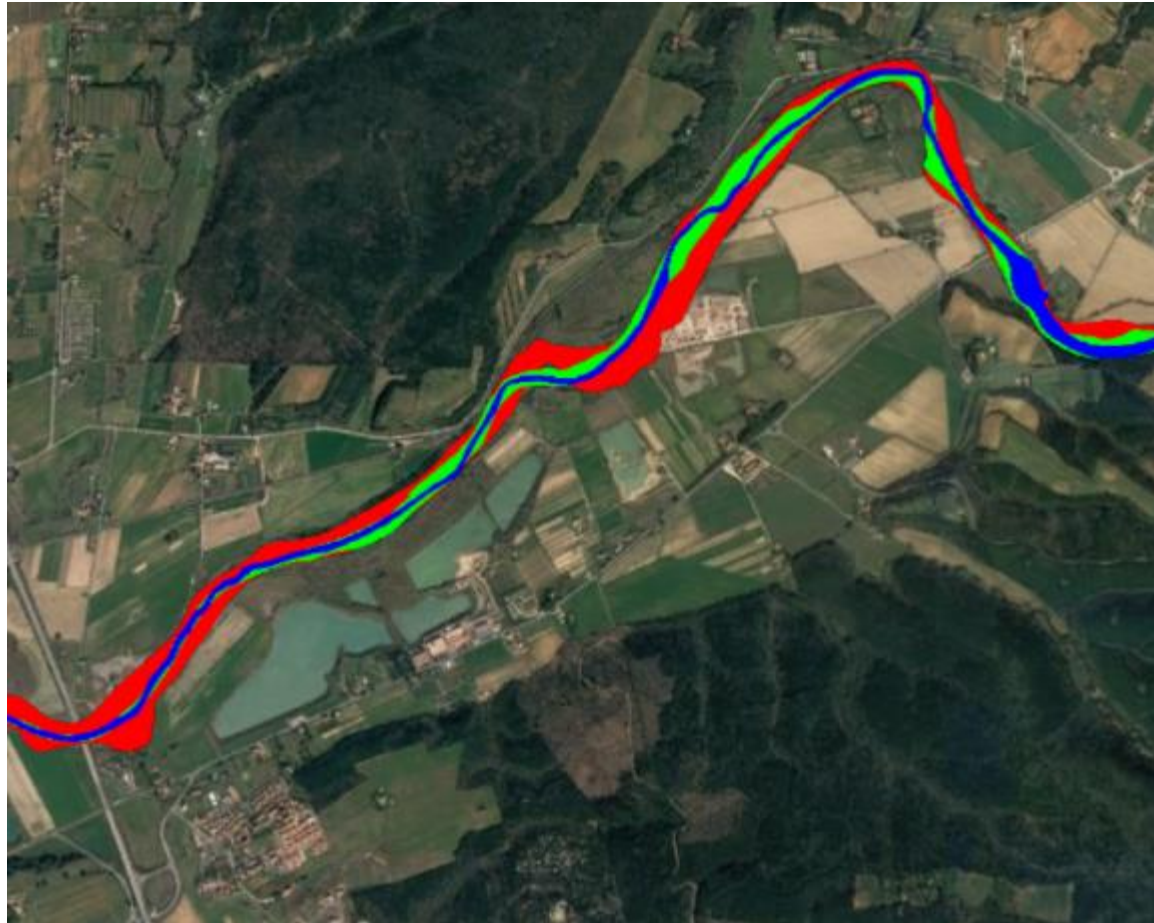


2003

fiume Cecina in loc. Pianetto

**LEGENDA**

-  alveo attivo 1954
-  alveo attivo 1978
-  alveo attivo 2017






**Fiume Cecina**  
dalla Steccaia  
all'Aurelia bis



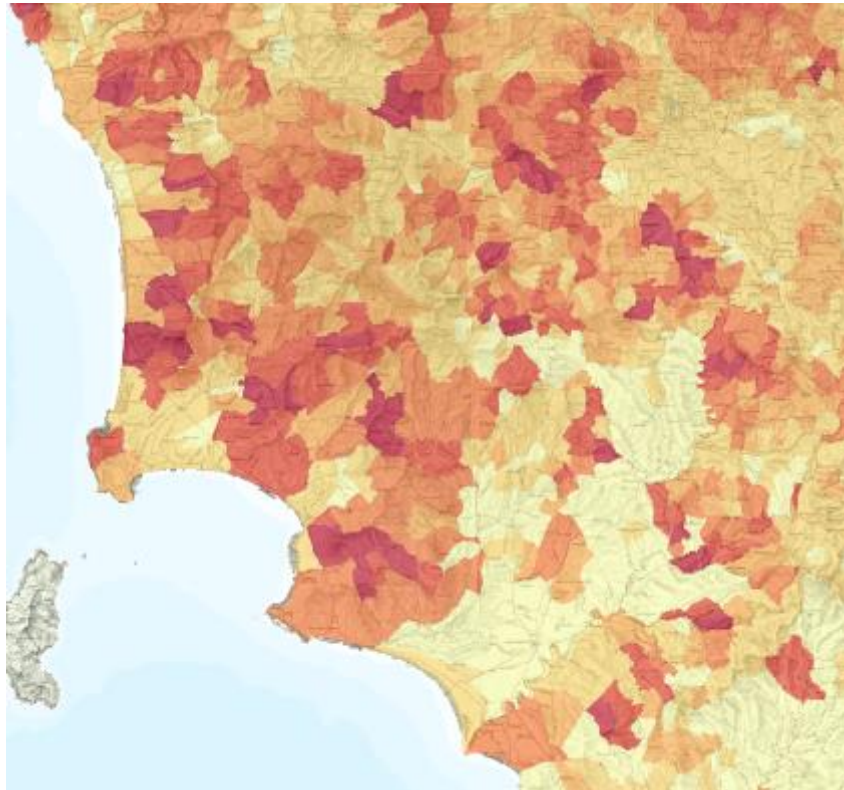


**LEGENDA**

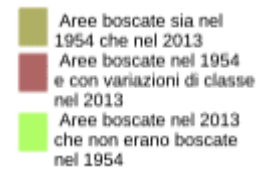
-  alveo attivo 1954
-  alveo attivo 1978
-  alveo attivo 2017

**Fiume Cecina**  
dall'Aurelia bis  
a foce al mare

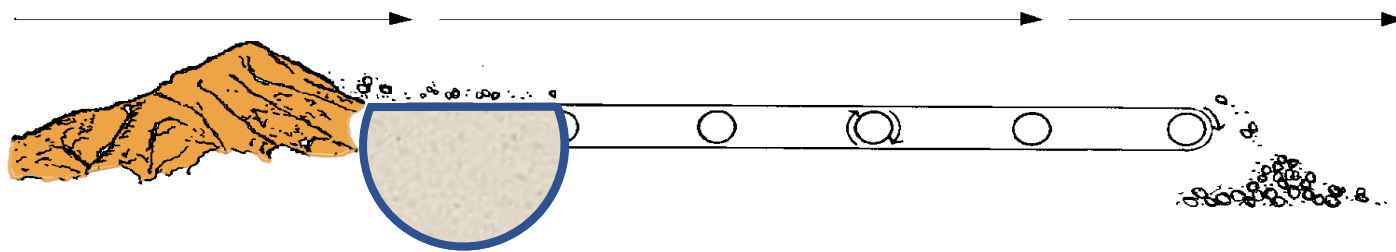
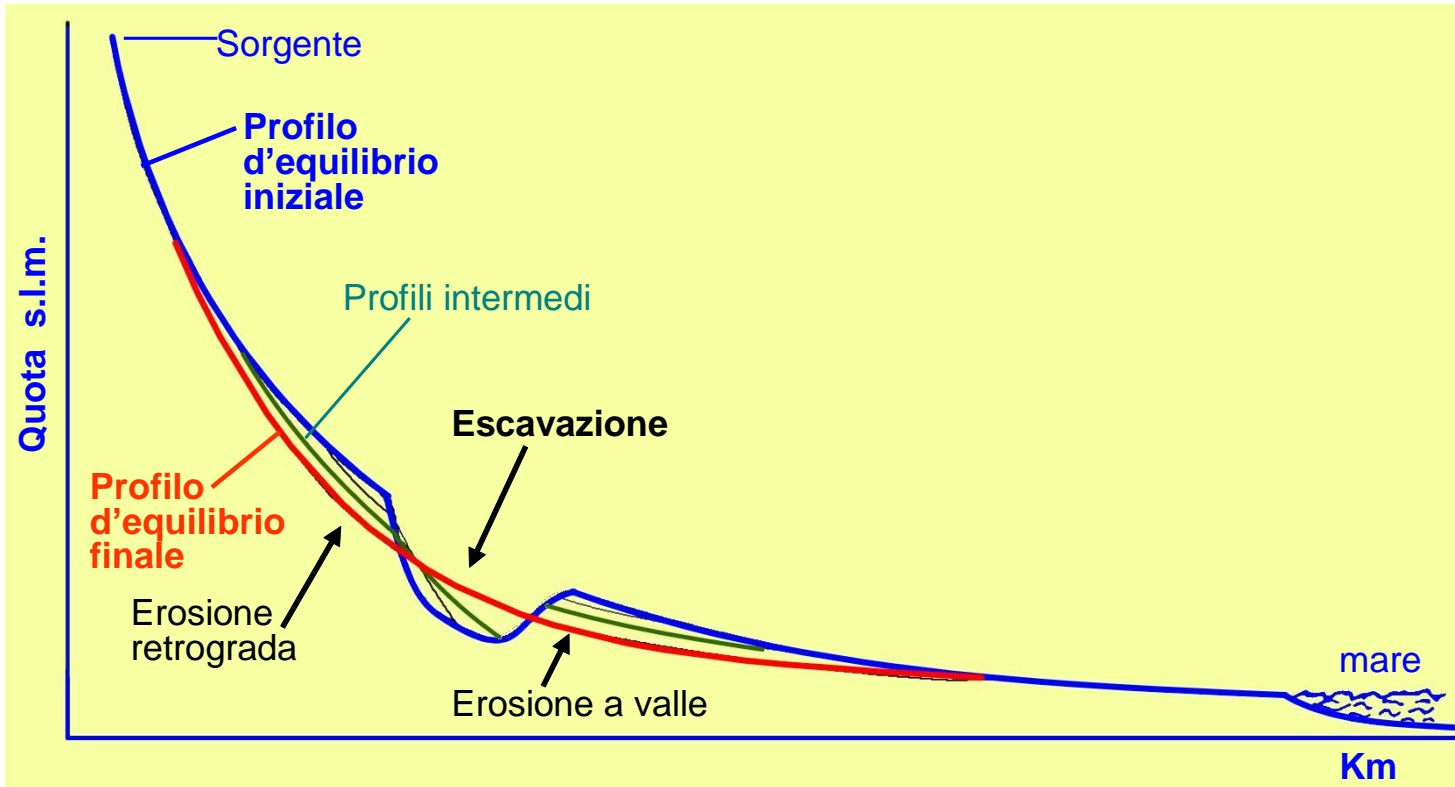
**USO DEL SUOLO (1835)**  
copertura forestale



**USO DEL SUOLO (1954-2013)**  
copertura forestale

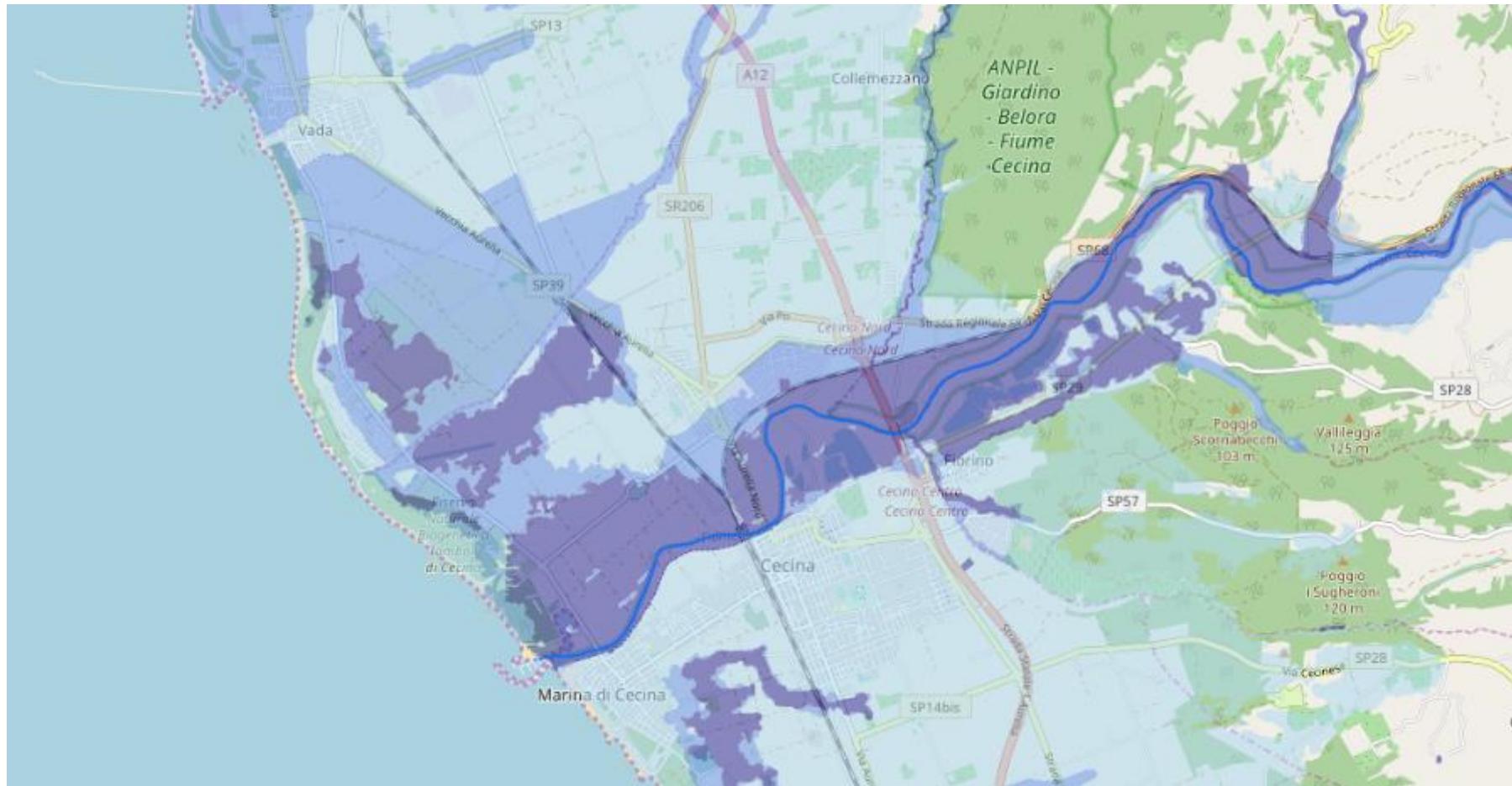






## fonte inerti

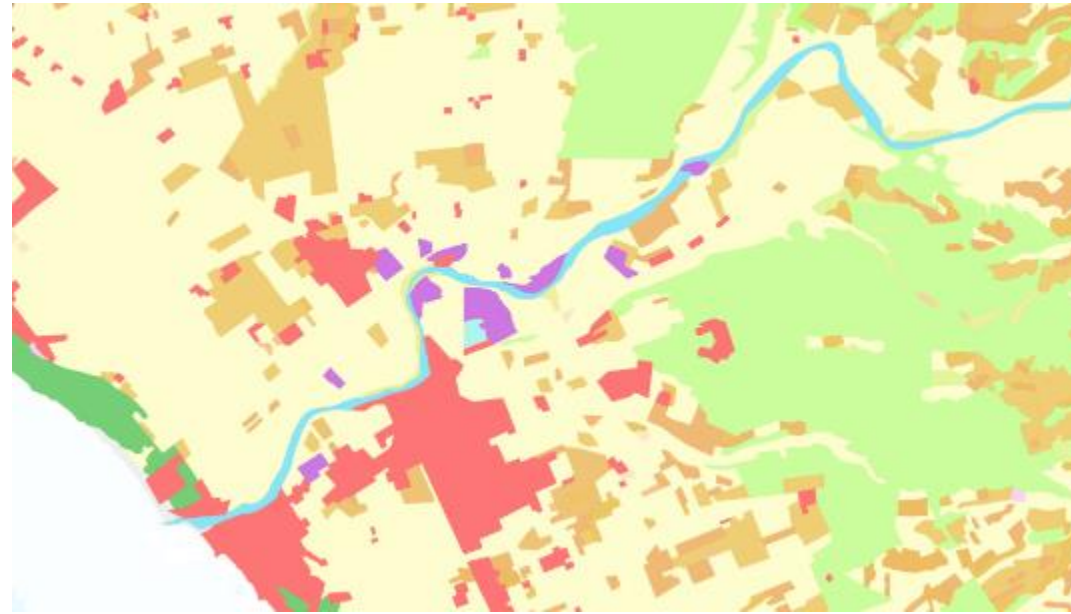




- aree a pericolosità idraulica P1 – bassa ( $200 < T < 500$  anni)
- aree a pericolosità idraulica P2 – elevata ( $100 < T < 200$  anni)
- aree a pericolosità idraulica P3 – molto elevata ( $20 < T < 50$  anni)

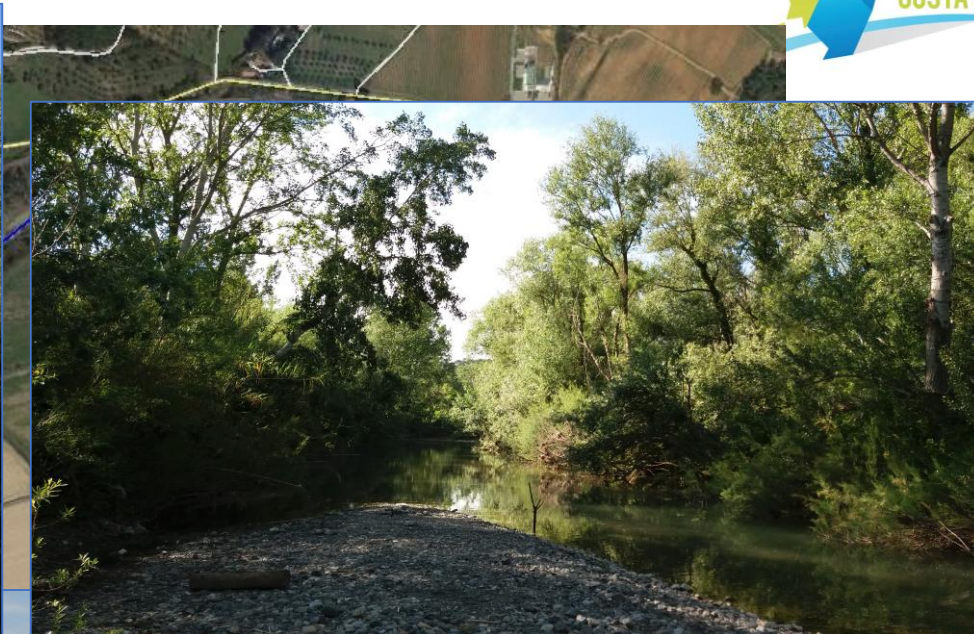
**USO DEL SUOLO**

1978



2013







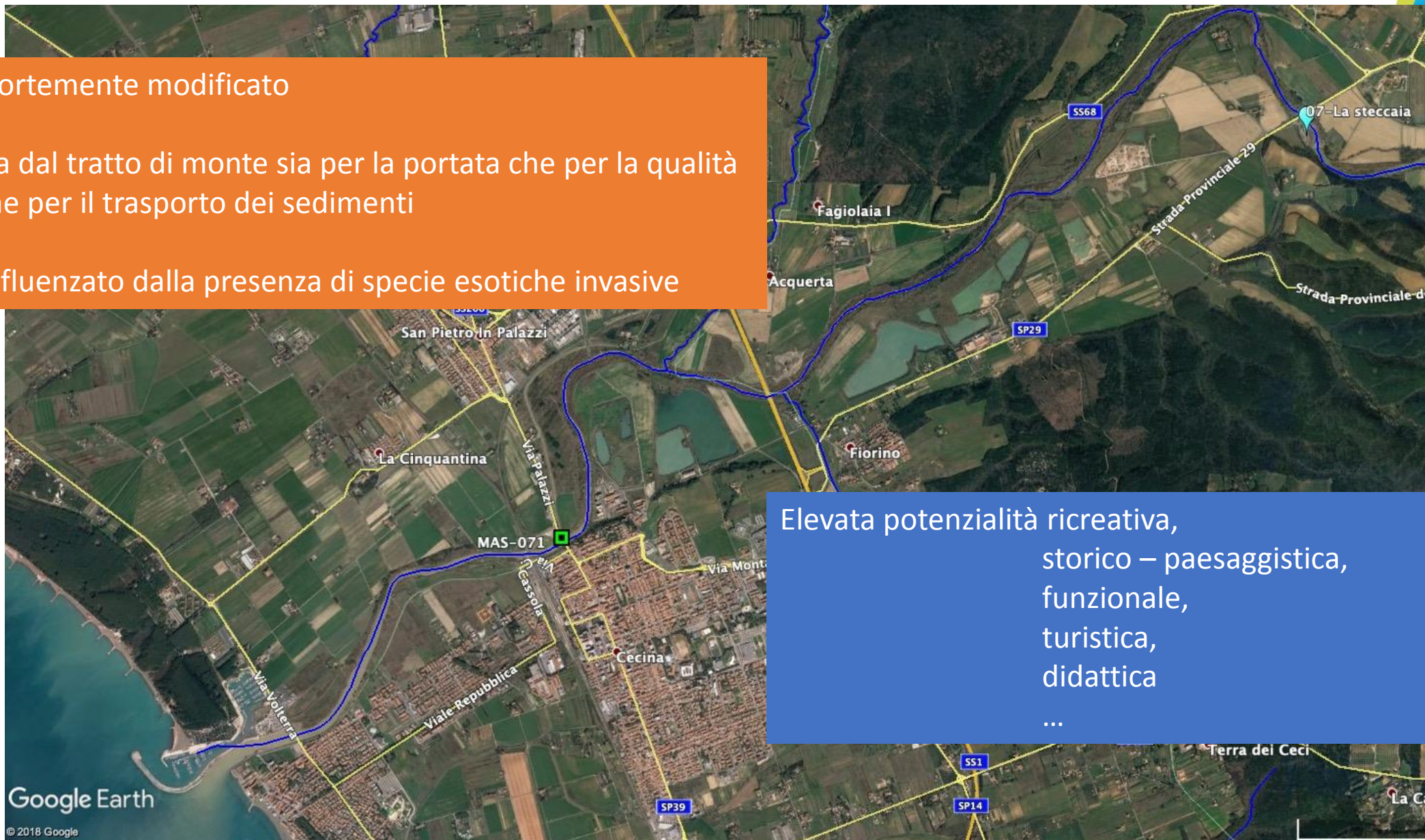




Corpo Idrico Fortemente modificato

Forte influenza dal tratto di monte sia per la portata che per la qualità delle acque che per il trasporto dei sedimenti

Fortemente influenzato dalla presenza di specie esotiche invasive



Elevata potenzialità ricreativa,  
 storico – paesaggistica,  
 funzionale,  
 turistica,  
 didattica  
 ...



Immagini estratte dalla pagina FB:  
«Cecina come era – Gruppo storico»

Niccolò Cannicci – Le Gramignaie al fiume - 1896

*Grazie*

