



**DIRETTIVA 2007/60/CE e D. LGS 49/2010
PERCORSO PARTECIPATIVO**

—

**CICLO DI INCONTRI TECNICI CON GLI ENTI
(27 febbraio – 17 aprile 2014)**

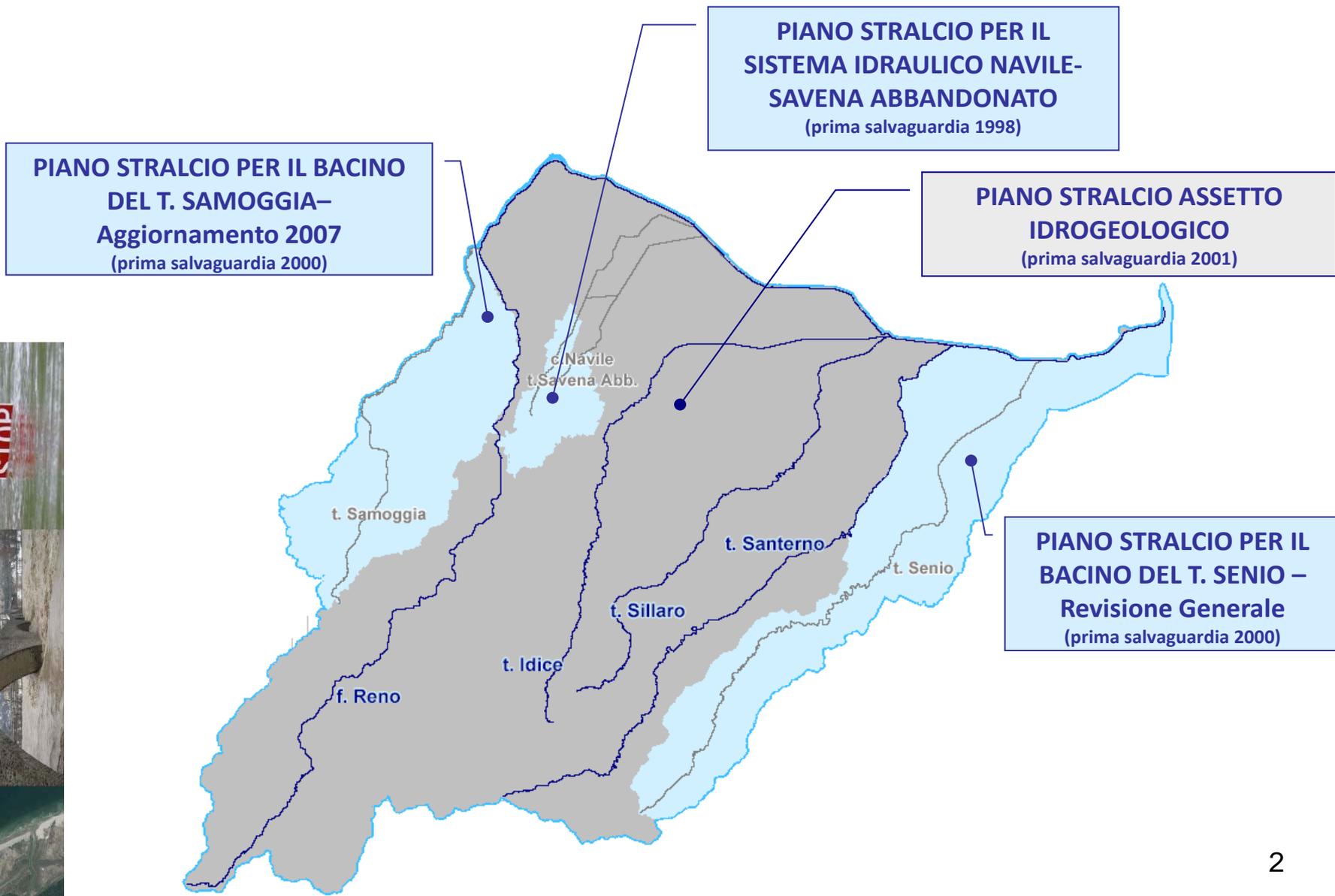
**Le Mappe di Pericolosità e la Pianificazione
di bacino dell’Autorità di bacino del Reno**

Ing. Lorenza Zamboni

(Segreteria tecnico-operativa dell’Autorità di bacino Interregionale del Fiume Reno)



I PIANI VIGENTI NEL TERRITORIO DEL BACINO DEL RENO



OBIETTIVI PIANO STRALCIO DI BACINO



I PIANI STRALCIO DI BACINO

QUADRO CONOSCITIVO:

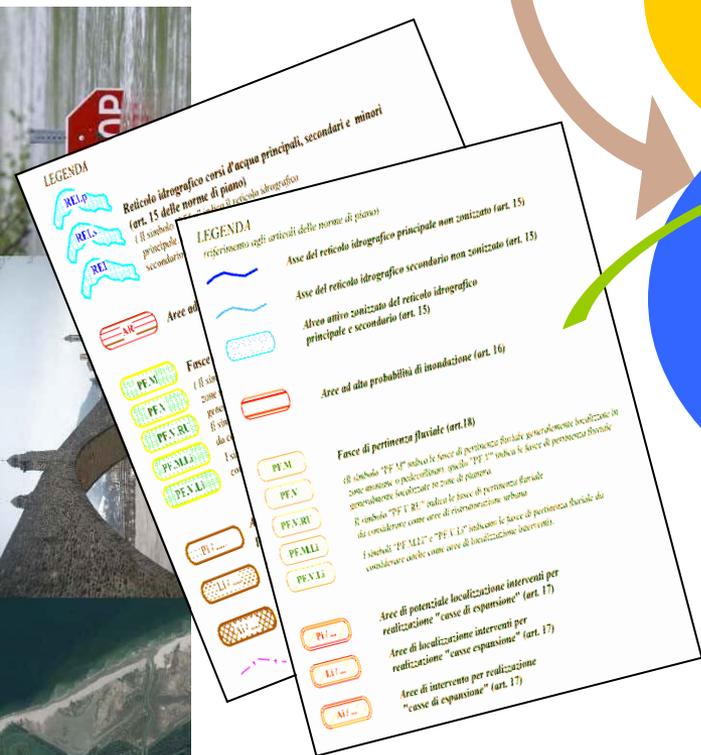
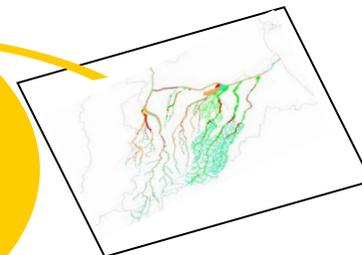
- Rilievi
- Dati storici
- Studi idrologici e idraulici
- Analisi geomorfologiche

OBIETTIVI

PERIMETRAZIONE AMBITI

PIANO

NORME e PROGRAMMA INTERVENTI

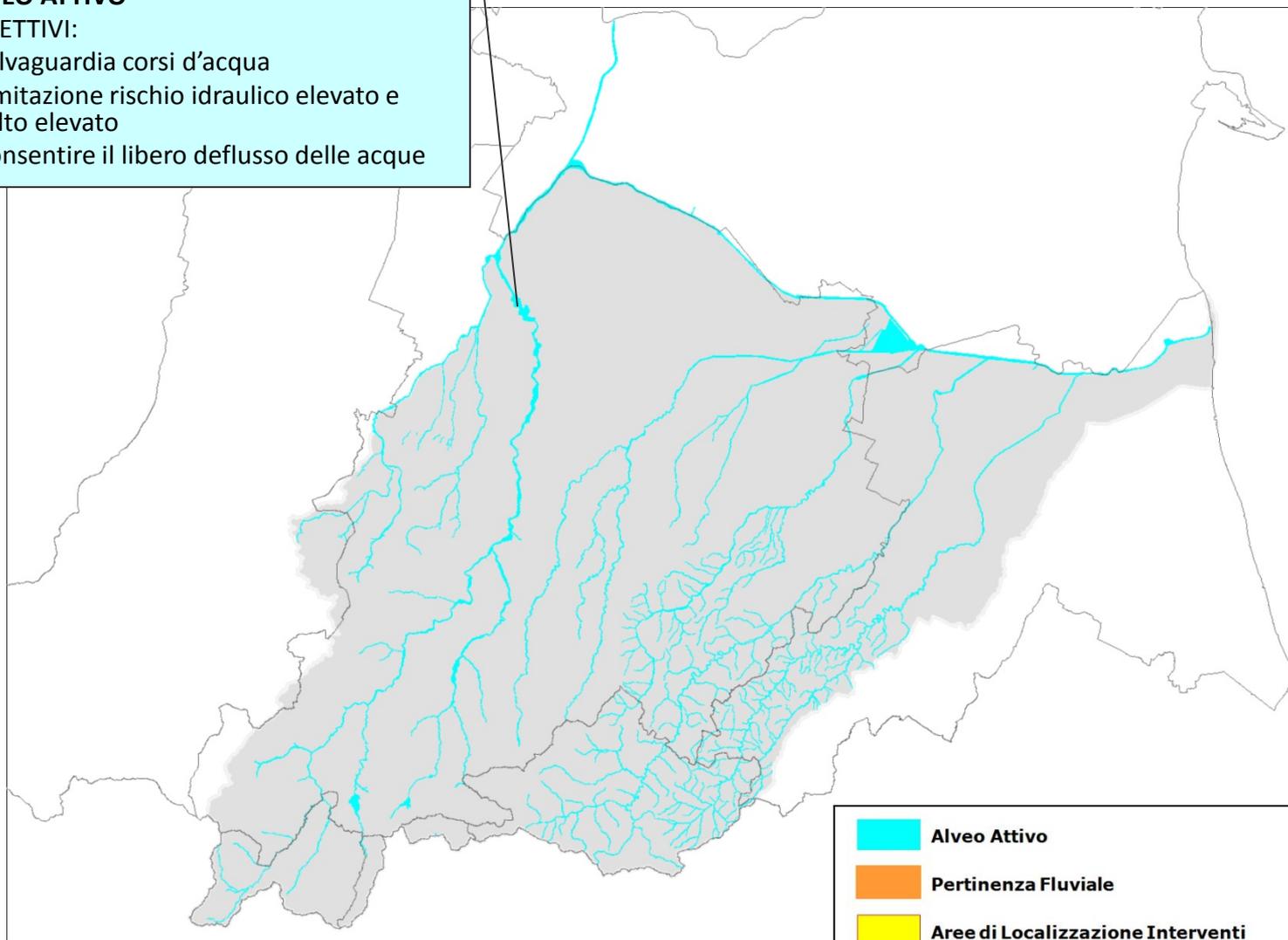


PIANI STRALCIO DI BACINO ambiti perimetrati - Norme d'uso

ALVEO ATTIVO

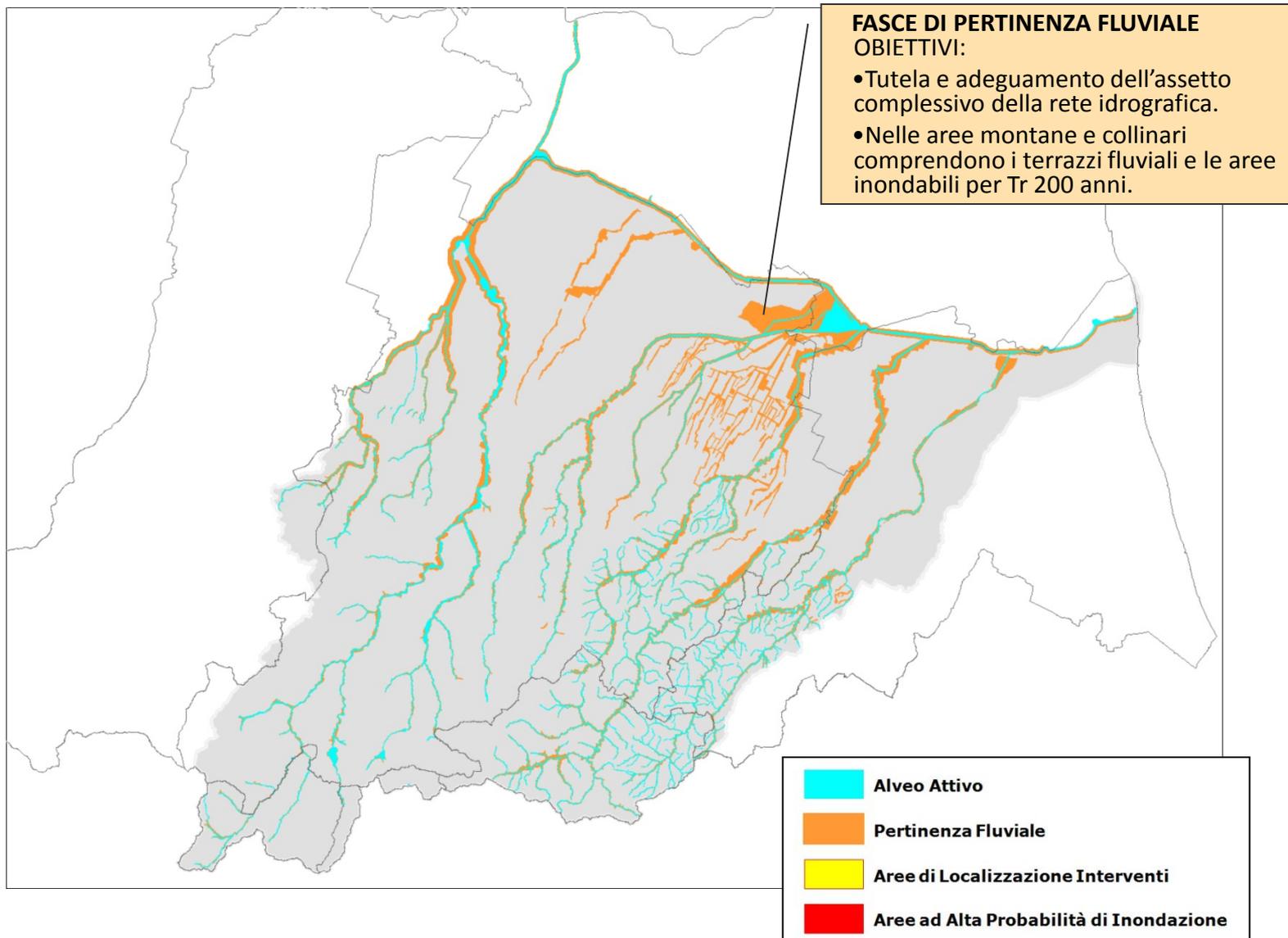
OBIETTIVI:

- Salvaguardia corsi d'acqua
- Limitazione rischio idraulico elevato e molto elevato
- Consentire il libero deflusso delle acque

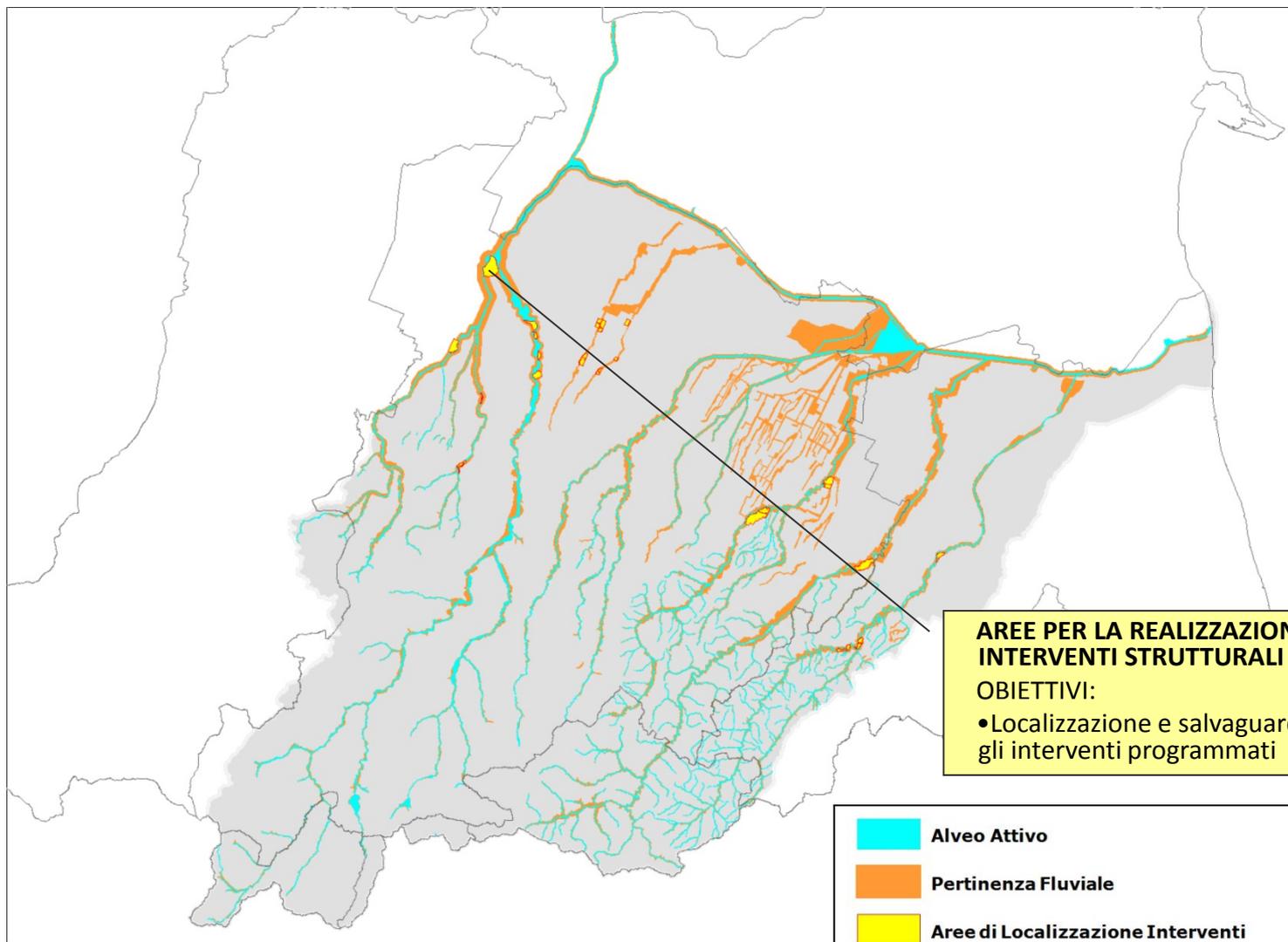


-  Alveo Attivo
-  Pertinenza Fluviale
-  Aree di Localizzazione Interventi
-  Aree ad Alta Probabilità di Inondazione

PIANI STRALCIO DI BACINO ambiti perimetrati - Norme d'uso



PIANI STRALCIO DI BACINO ambiti perimetrati - Norme d'uso



AREE PER LA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI STRUTTURALI

OBIETTIVI:

- Localizzazione e salvaguardia aree per gli interventi programmati

	Alveo Attivo
	Pertinenza Fluviale
	Aree di Localizzazione Interventi
	Aree ad Alta Probabilità di Inondazione

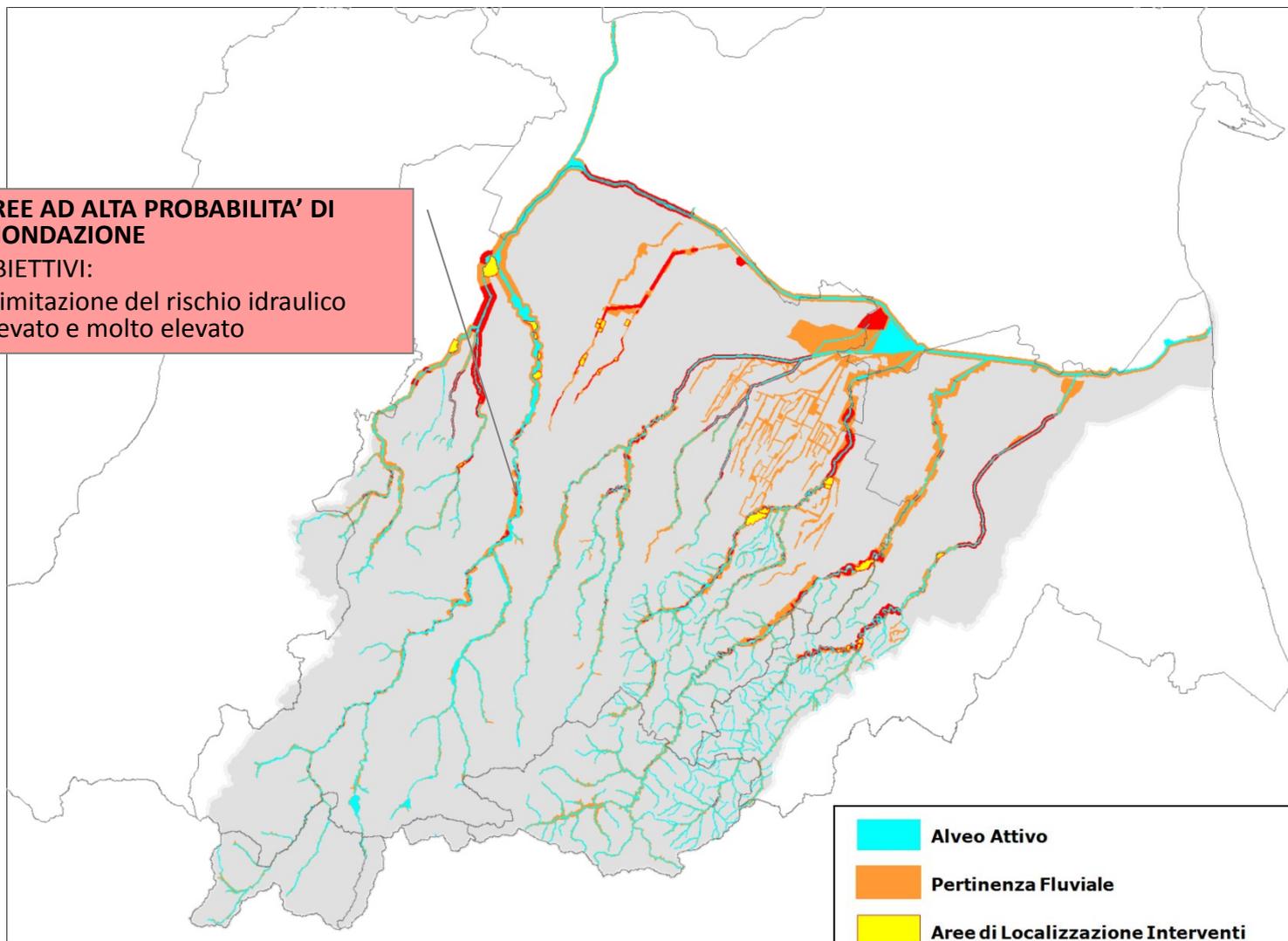


PIANI STRALCIO DI BACINO ambiti perimetrati - Norme d'uso

AREE AD ALTA PROBABILITA' DI INONDAZIONE

OBIETTIVI:

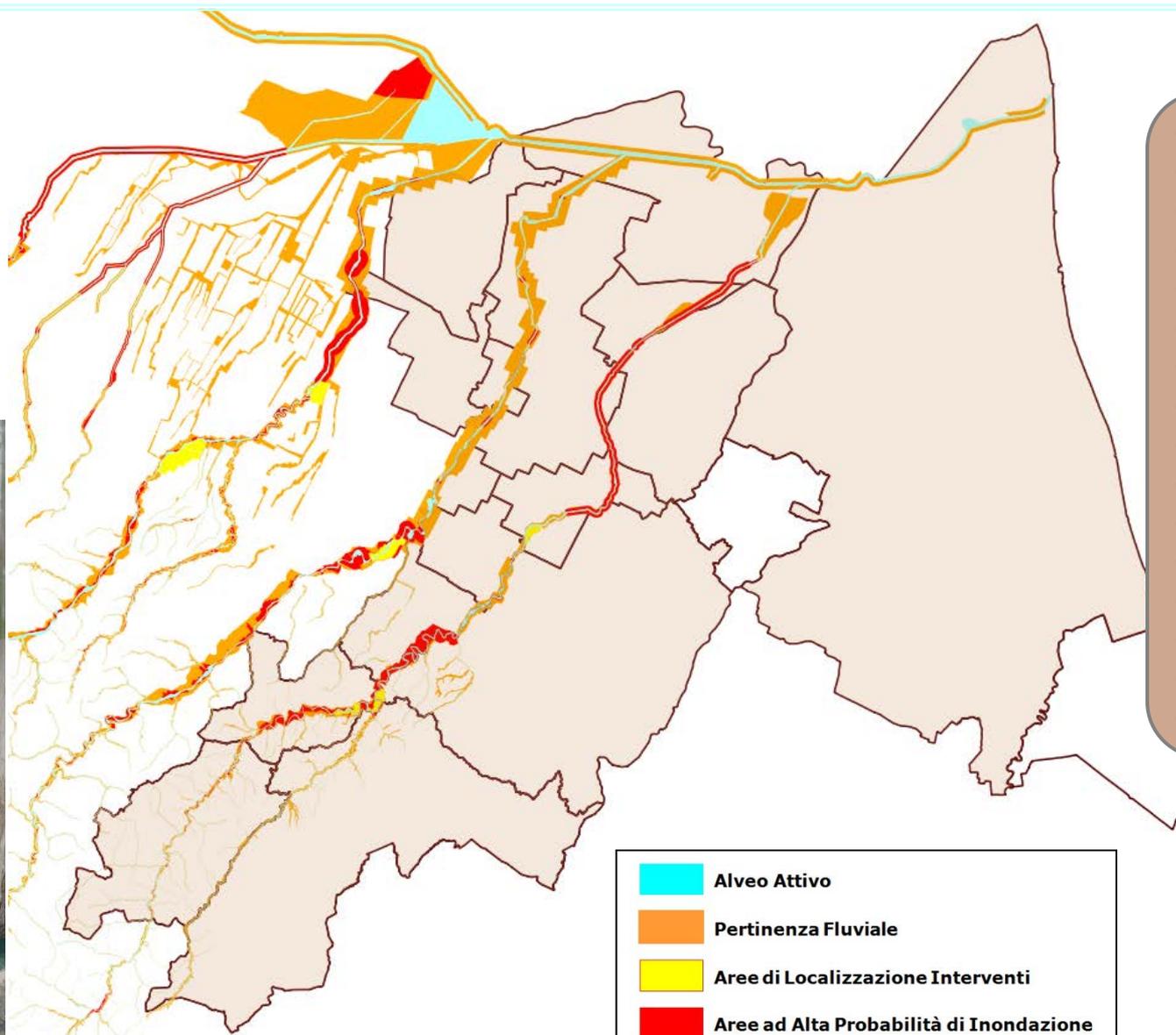
- Limitazione del rischio idraulico elevato e molto elevato



-  Alveo Attivo
-  Pertinenza Fluviale
-  Aree di Localizzazione Interventi
-  Aree ad Alta Probabilità di Inondazione



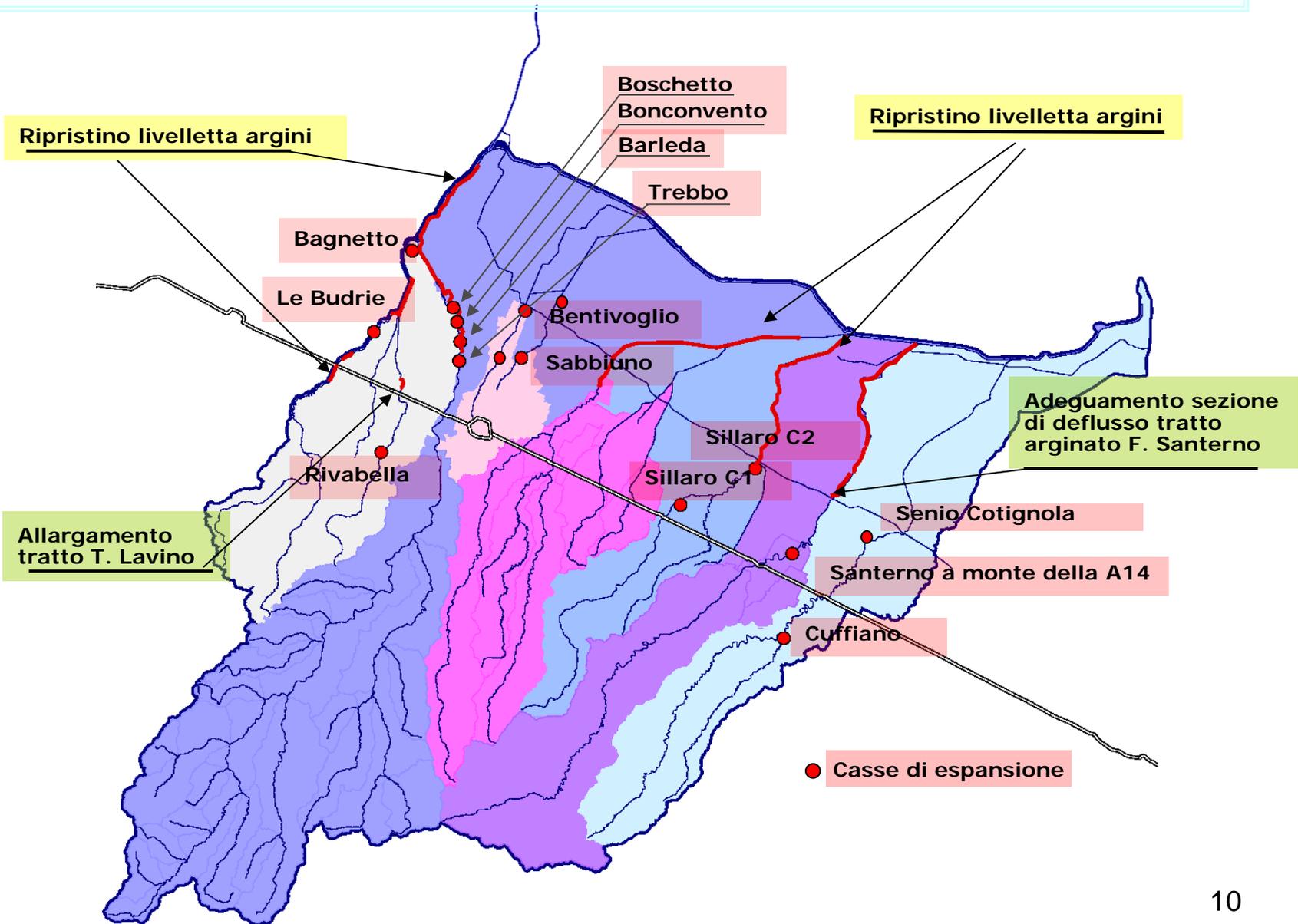
PIANI STRALCIO DI BACINO ambiti perimetrati - Norme d'uso



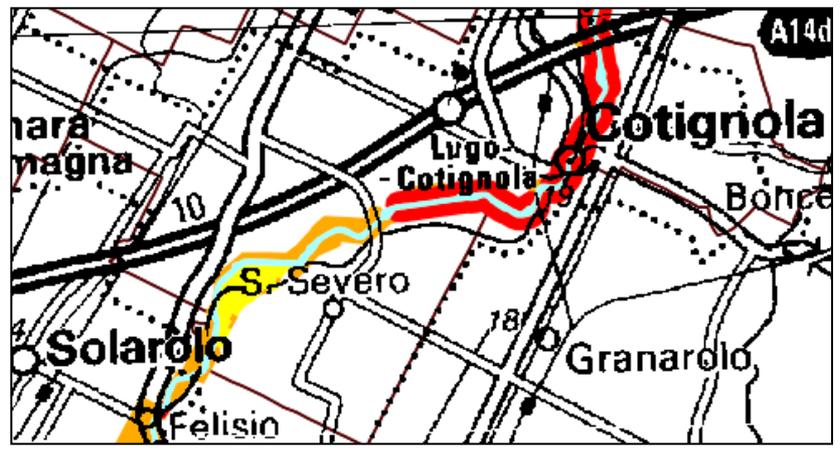
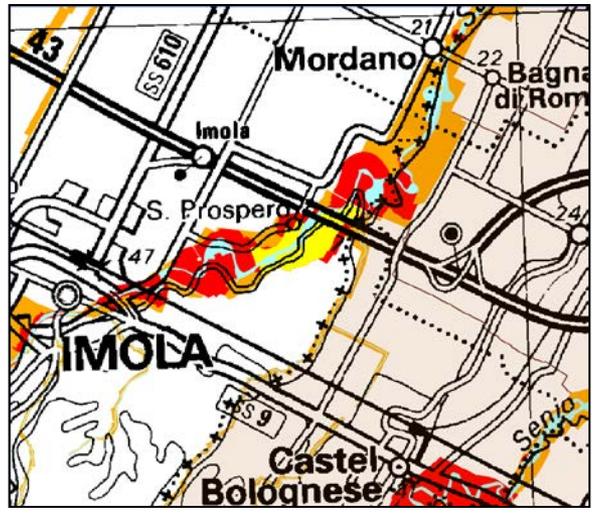
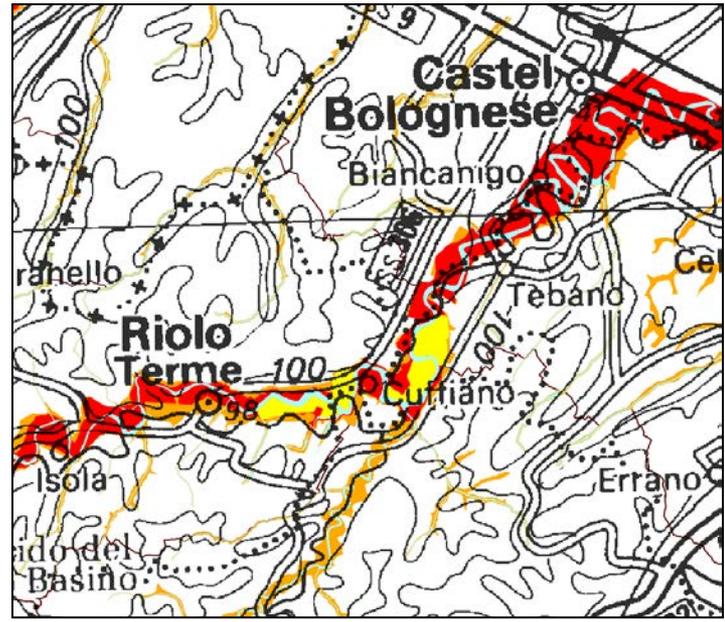
- Alfonsine
- Bagnacavallo
- Bagnara di Romagna
- Brisighella
- Casola Valsenio
- Castel Bolognese
- Conselice
- Cotignola
- Faenza
- Fusignano
- Lugo
- Massalombarda
- Ravenna
- Riolo Terme
- S. Agata su Santerno
- Solarolo



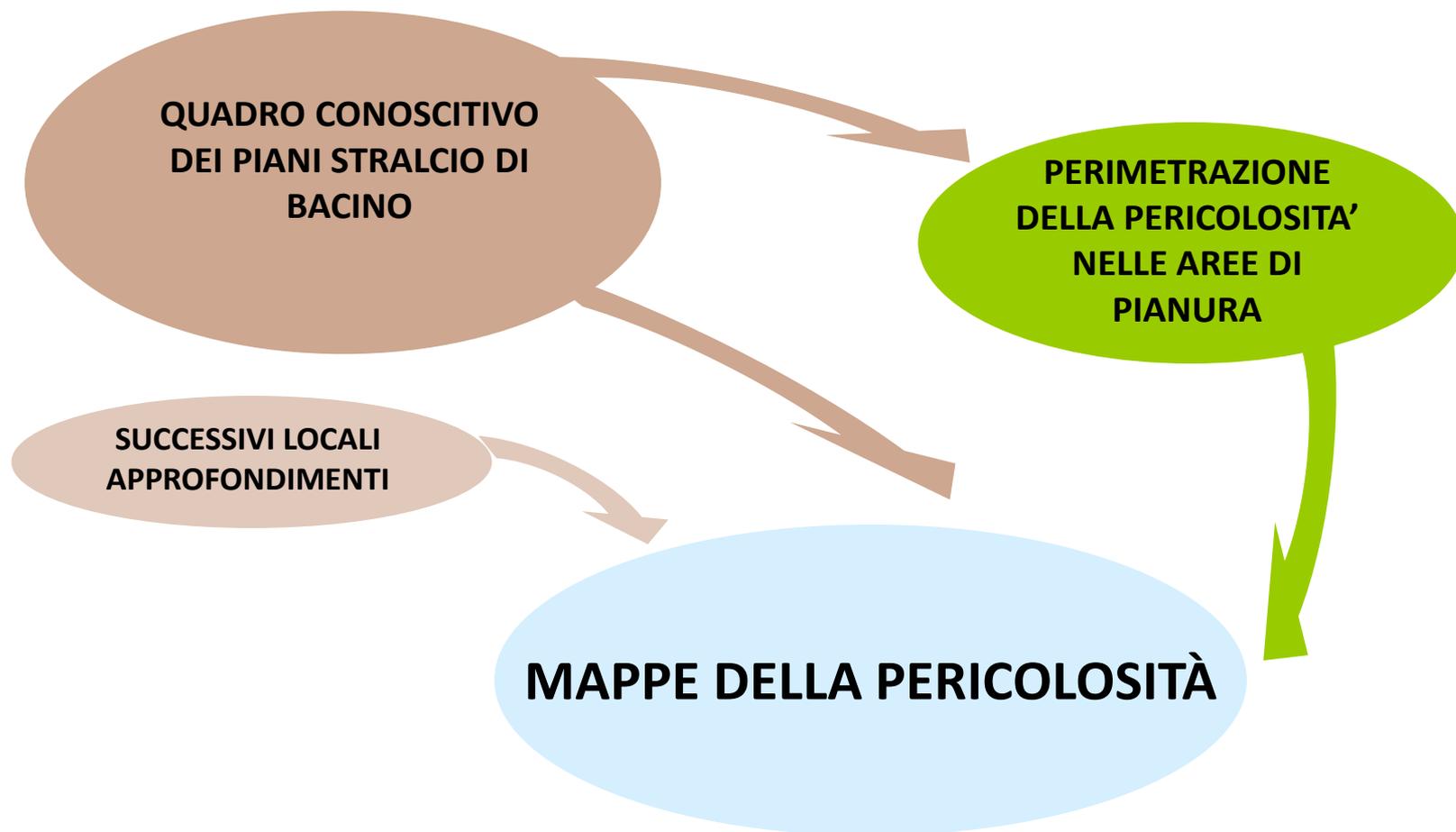
PIANI STRALCIO DI BACINO - Interventi programmati per la riduzione del rischio idraulico



PIANI STRALCIO DI BACINO - Interventi programmati: le casse di espansione previste per T. Sillaro, T. Santerno e T. Senio



Le Mappe di Pericolosità per il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni



Le Mappe di Pericolosità per il PGRA zone montane e collinari

Terrazzi fluviali e aree ad
inondabilità media

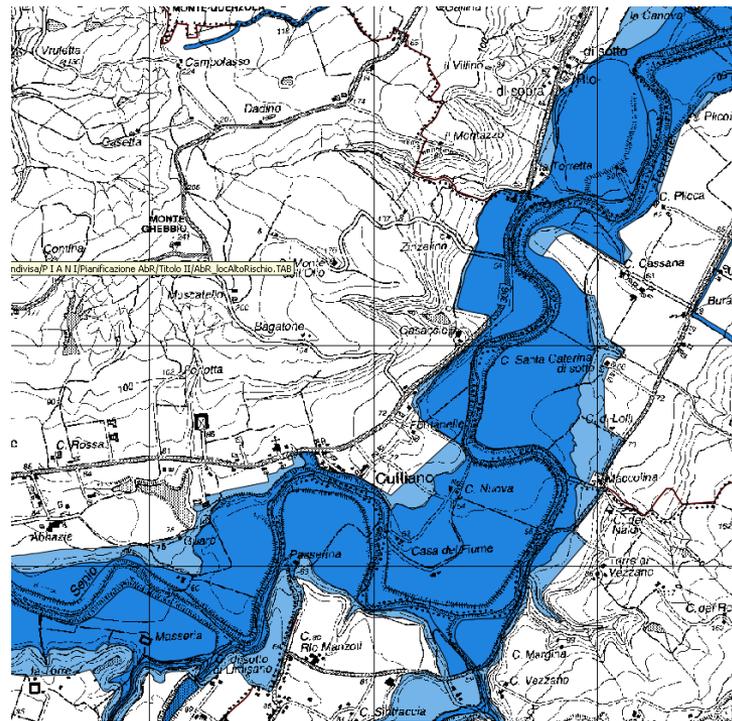
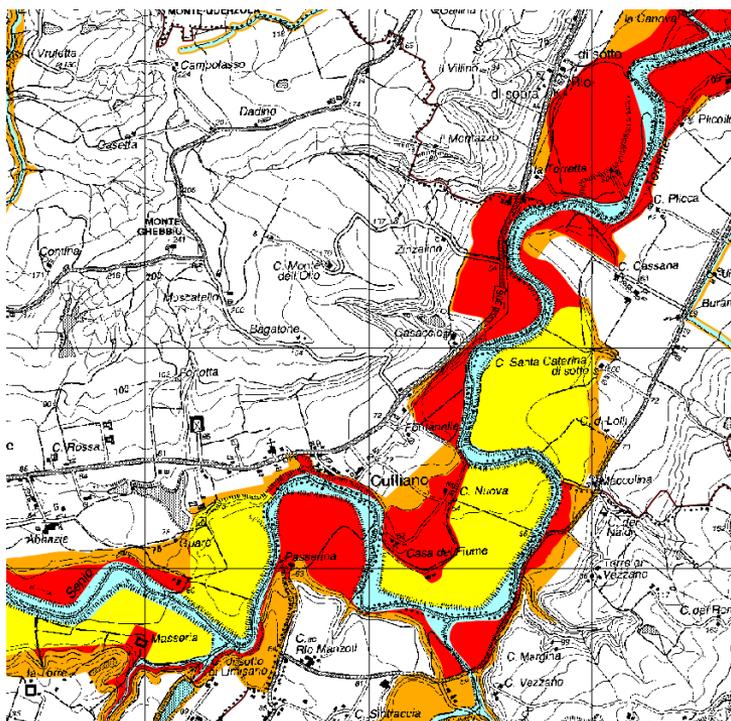
PERICOLOSITA' P2 – MEDIA
alluvioni poco frequenti

Aree di Localizzazione Interventi

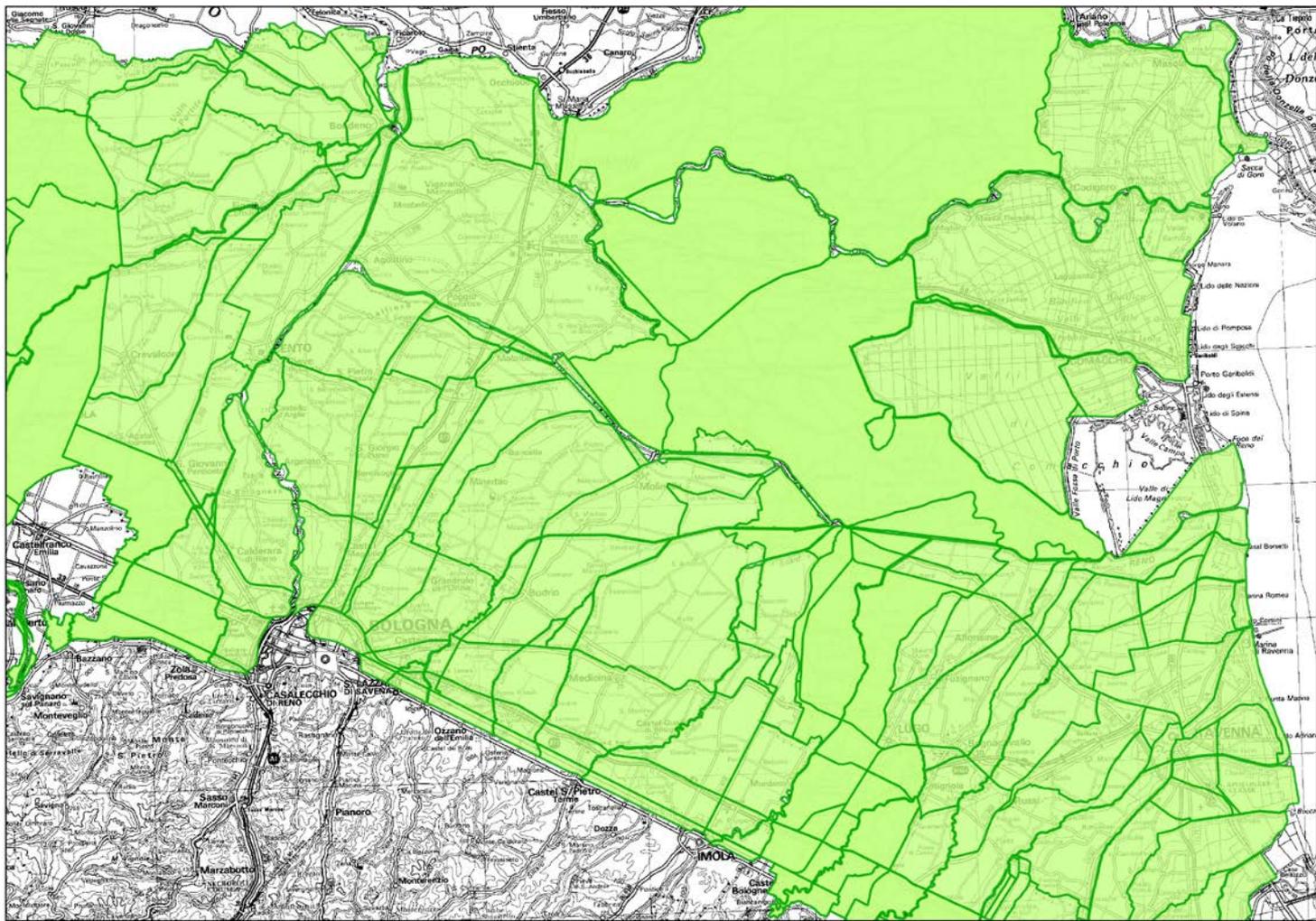
Aree ad Alta Probabilità Inondazione

PERICOLOSITA' P3 – ALTA
alluvioni frequenti

Alveo Attivo



Le Mappe di Pericolosità per il PGR zone di pianura – celle idrauliche



Celle Idrauliche della Regione Emilia-Romagna

Origine dati: Carta delle Celle Idrauliche di Pianura" - Programmi di Previsone e Prevenzione Rischio Idraulico (agg.2005-2006)

Le Mappe di Pericolosità per il PGRA zone di pianura

**CELLE IDRAULICHE contigue ad aree ad alta
probabilità di inondazione del sistema
Reno –Samoggia**

Aree di Localizzazione Interventi

Aree ad alta probabilità inondazione

Alveo Attivo

**PERICOLOSITA' P3 – ALTA
alluvioni frequenti**

**CELLE IDRAULICHE contigue ad aree ad alta
probabilità di inondazione di altri corsi d'acqua**

**CELLE IDRAULICHE contigue a celle P3 o a tratti
con possibili sormonti per $50 < Tr \leq 200$ anni**

**PERICOLOSITA' P2 – MEDIA
alluvioni poco frequenti**

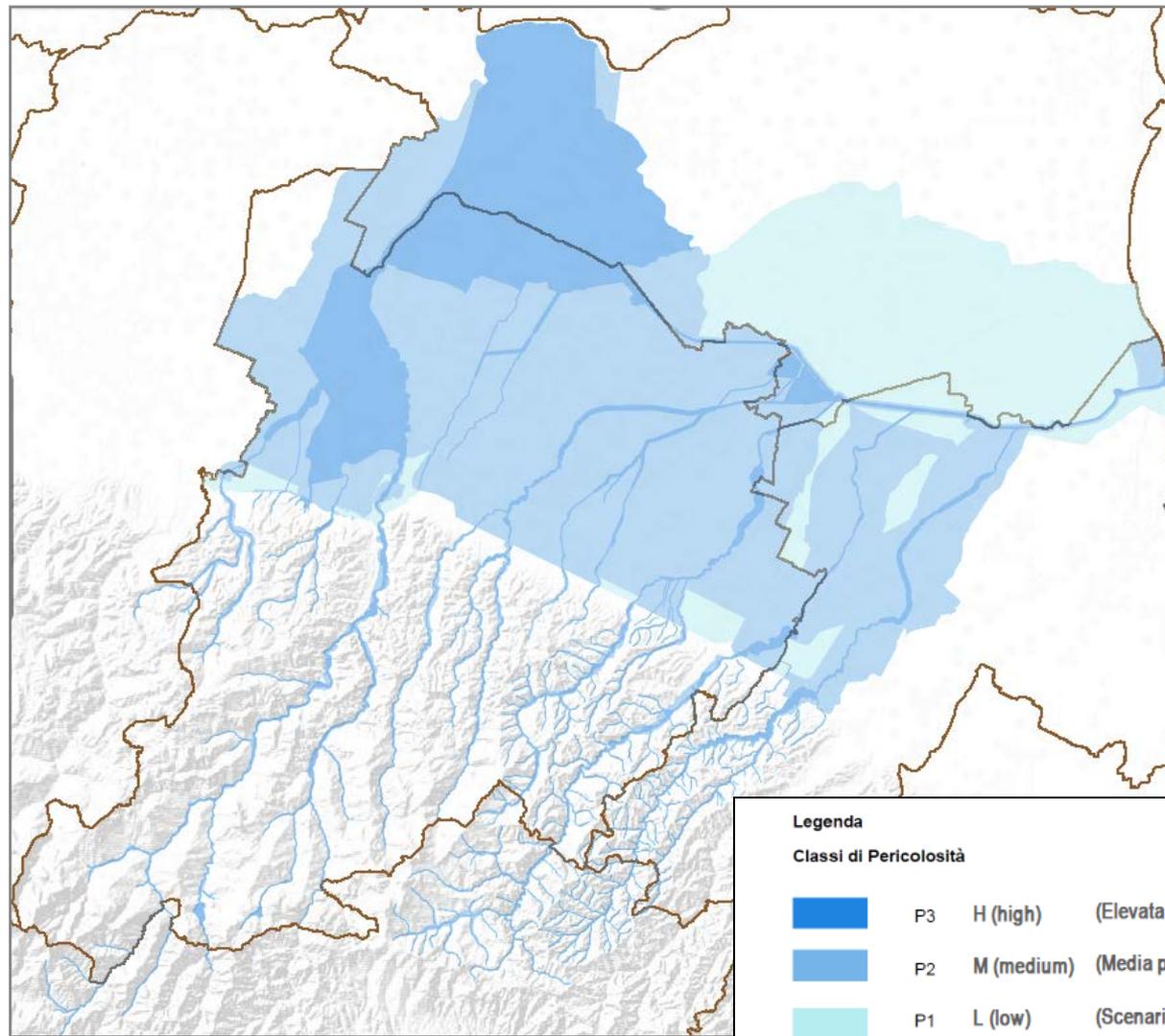
CELLE IDRAULICHE inondabili contigue a celle P2

**PERICOLOSITA' P1 – BASSA
alluvioni rare**



Le Mappe di Pericolosità per il PGRA

Inviluppo Pericolosità Massima



Legenda

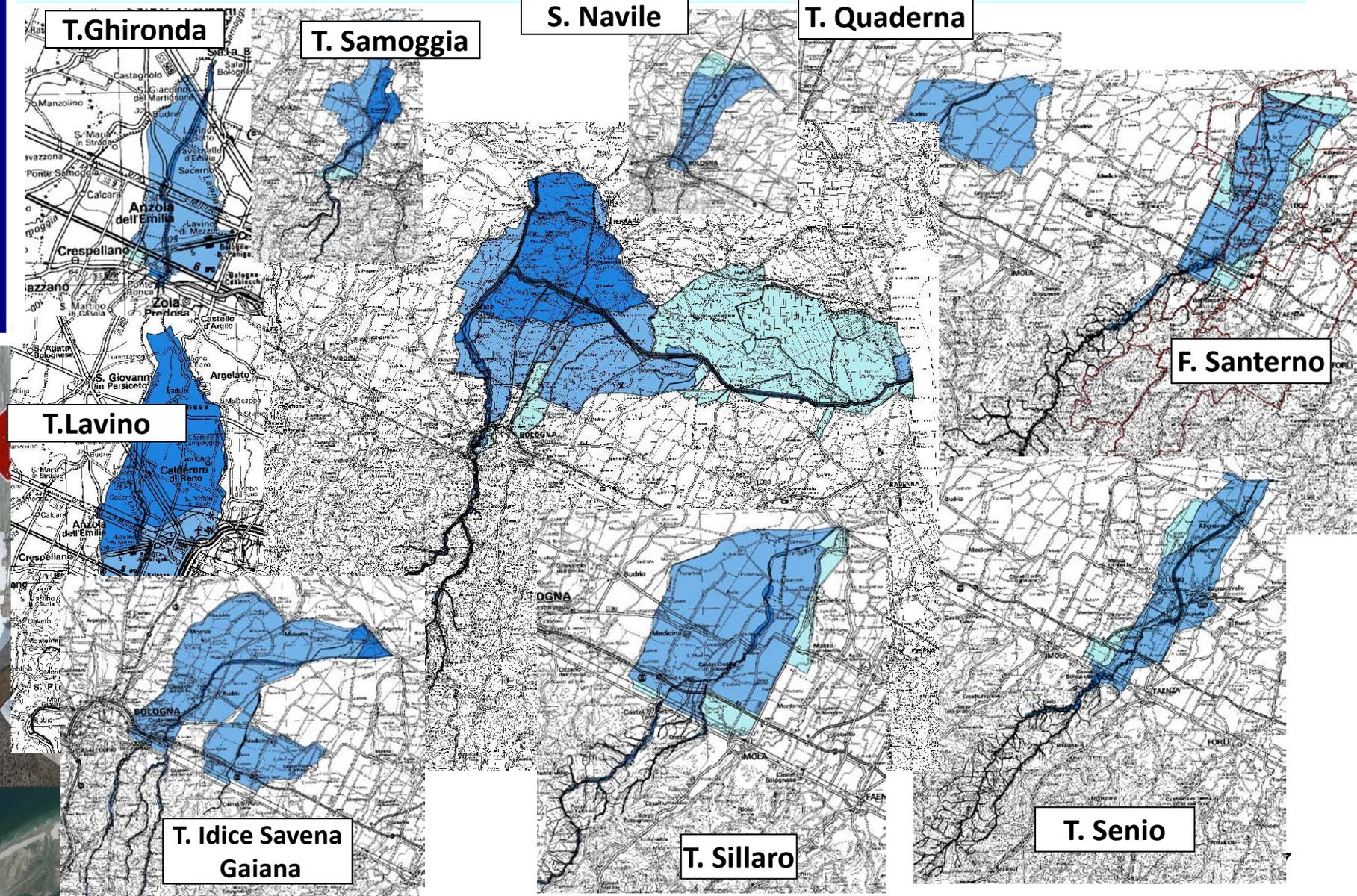
Classi di Pericolosità

	P3	H (high)	(Elevata prob. - alluvioni frequenti)	($Tr \leq 50$ anni)
	P2	M (medium)	(Media prob. - alluvioni poco frequenti)	$50 < Tr \leq 200$ anni)
	P1	L (low)	(Scenario di evento estremo - raro)	$200 < Tr \leq 500$



Le Mappe di Pericolosità per il PGRA

Pericolosità per corso d'acqua



Le Mappe di Pericolosità per il PGRA GIS

The screenshot displays a GIS interface for flood risk assessment in the Reno basin. The map shows various risk levels, with areas like Molinella and Marmorta highlighted in yellow and orange. Two data tables are overlaid on the map, showing attributes for different risk categories.

Table 1: Interrogazione (Top)

Campo	Valore
CODAREA	ITI02106200000000000000
AMBITOTER	RP
NOMEELIDR	Torrente Idice
CODELIDR	06200000000000
	M
	200
	A11

Table 2: Interrogazione (Bottom)

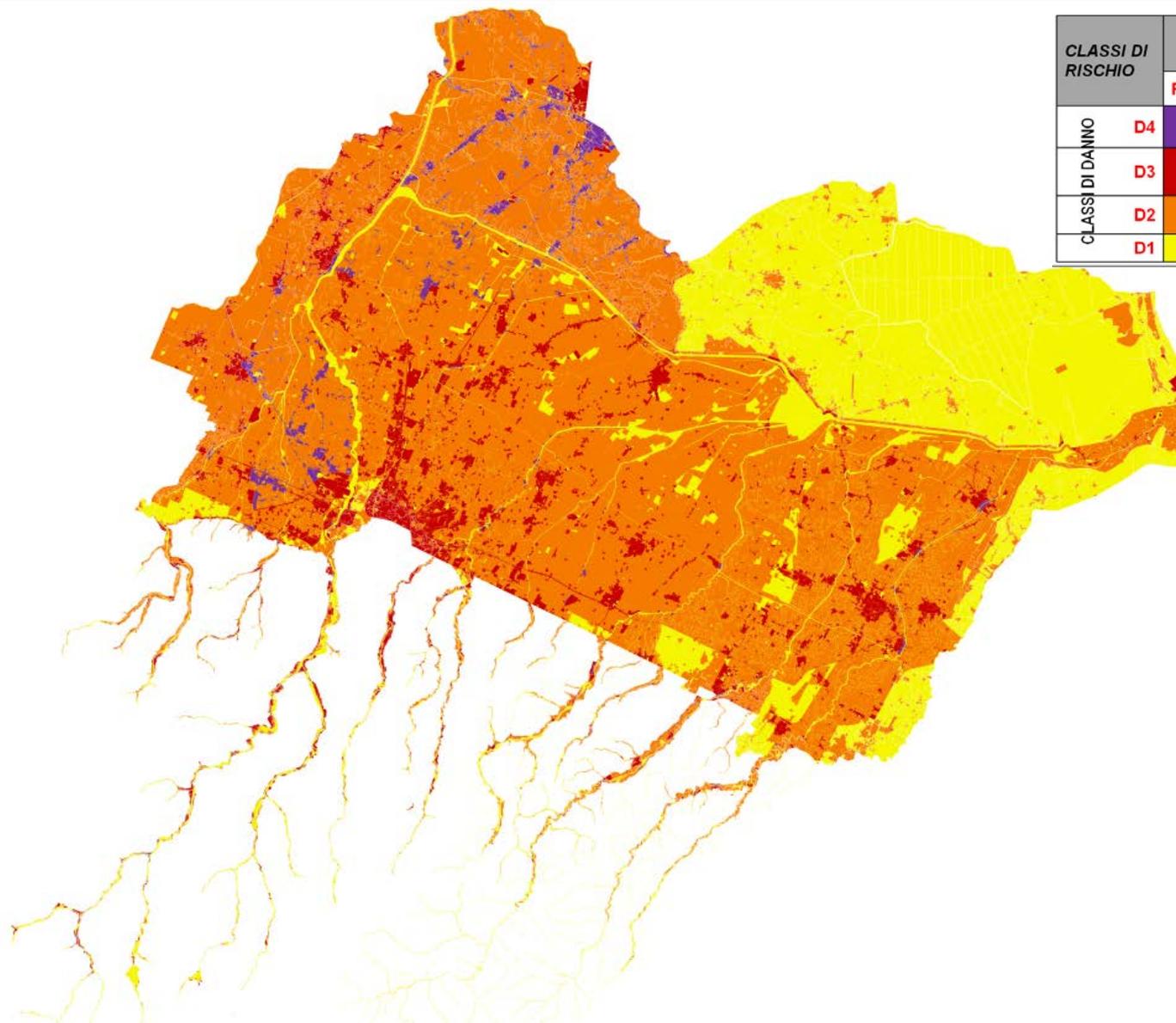
Campo	Valore
CODAREA	ITI02106000000000000000
AMBITOTER	RP
NOMEELIDR	Fiume Reno
CODELIDR	06000000000000
CODSCENAR	M
DATACONS	
TRITORNO	100
AMBITOAMM	
ARTICOLO6	
ORIGINE	A11

Layers Available (LAYERS DISPONIBILI):

- Carta Tecnica Regionale
- SIG_ADM.DSCB_FC_EE_ACM
- SIG_ADM.DSCB_FC_EE_RP
- SIG_ADM.DSCB_FC_EE_RSP
- SIG_ADM.DSCB_FC_PERIC_ACM
- SIG_ADM.DSCB_FC_PERIC_RP
- SIG_ADM.DSCB_FC_PERIC_RSP
- SIG_ADM.DSCB_FC_RISCHIO_ACM
- SIG_ADM.DSCB_FC_RISCHIO_RP
- SIG_ADM.DSCB_FC_RISCHIO_RSP
- SIG_ADM.DSCB_RN_EE_ACM
- SIG_ADM.DSCB_RN_EE_RP
- SIG_ADM.DSCB_RN_EE_RSP
- SIG_ADM.DSCB_RN_PERIC_ACM
- SIG_ADM.DSCB_RN_PERIC_RP
- SIG_ADM.DSCB_RN_PERIC_RSP
- SIG_ADM.DSCB_RN_RISCHIO_ACM
- SIG_ADM.DSCB_RN_RISCHIO_RP
- SIG_ADM.DSCB_RN_RISCHIO_RSP
- DSCB_FR_EE_ACM
- DSCB_FR_EE_RP
- DSCB_FR_EE_RSP
- DSCB_FR_PERIC_ACM
- DSCB_FR_PERIC_RP
- DSCB_FR_PERIC_RSP
- DSCB_FR_RISCHIO_ACM
- DSCB_FR_RISCHIO_RP
- DSCB_FR_RISCHIO_RSP
- PARCHI_SIC_ZPS
- Sfondo cartografico
- Ortofoto Agea 2011
- Sfumo 3D (70m)



La Mappa del Rischio Massimo elaborata dalla Regione Emilia-Romagna



CLASSI DI RISCHIO	CLASSI DI PERICOLOSITA		
	P3	P2	P1
CLASSI DI DANNO			
D4	R4	R3	R2
D3	R3	R3	R1
D2	R2	R2	R1
D1	R1	R1	R1



Grazie per l'attenzione

Il percorso di elaborazione delle mappe di pericolosità e di rischio è coordinato dal Servizio Difesa del Suolo, della Costa e Bonifica della RER e svolto con la collaborazione di:

- Autorità di Bacino: elaborazione mappe della pericolosità da alluvione dei c.a. naturali, analisi del rischio e rapporti con la pianificazione di bacino vigente
- Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli: elaborazione mappe **della pericolosità e** del rischio per fenomeni di ingressioni marina. Sistematizzazione banche dati, elaborazioni cartografiche e supporto alla produzione delle mappe del rischio di alluvione. Supporto alla elaborazione delle mappe di pericolosità dell'ambito di bonifica e analisi morfologiche
- Servizi Tecnici di Bacino e AIPO: Verifica preliminare mappe e segnalazioni di criticità
- Servizio tutela e risanamento risorsa acqua: rapporti con la direttiva 2000/60/CE
- Agenzia Regionale Protezione Civile: banche dati elementi esposti e rapporto con la pianificazione di emergenza
- Servizio Comunicazione, Educazione alla sostenibilità e strumenti di partecipazione: supporto alla fase di informazione, comunicazione, partecipazione e sviluppo strumenti dedicati
- Consorzi di Bonifica: analisi della pericolosità di alluvione della rete di bonifica
- Province: banche dati elementi esposti, PTCP, Piani di Emergenza Protezione Civile
- ARPA: Cambiamenti climatici e supporto all'aggiornamento dei dati idrologici (studio pilota)