



## NODO CRITICO: TD01 Terdoppio da Novara a Cerano

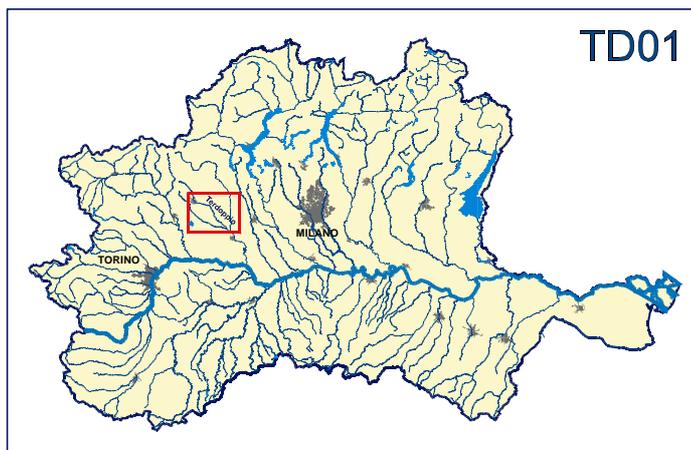
CORSO D'ACQUA: Terdoppio

TRATTO: da Novara a Cerano

LUNGHEZZA DEL TRATTO: 21,0 km

SUPERFICIE FASCIA FLUVIALE B: 3,8 km<sup>2</sup>

COMUNI INTERESSATI Prov. Novara: Cameri, Cerano,  
Garbagna Novarese, Novara, Sozzago, Terdobbiato, Trecate



### INDICATORI SOCIOECONOMICI\*

POPOLAZIONE RESIDENTE : 134.427

NUMERO ISTITUZIONI : 246

ABITAZIONI TOTALI : 56.612

NUMERO ADDETTI ISTITUZIONI : 9.630

NUMERO U.L. IMPRESE : 8.203

SAU (ha) : 15.735,69

NUMERO ADDETTI IMPRESE : 43.687

\* (riferiti all'intero territorio dei Comuni interessati - fonte dati Istat 1991)

## 1. DESCRIZIONE

### 1.1 Caratteri geomorfologici

Nel percorso di pianura il Terdoppio ha un alveo intensamente manomesso, a causa degli insediamenti e delle opere di derivazione irrigua; è inoltre molto carente lo stato manutentivo sia nei tratti di attraversamento urbano che in quelli esterni.

### 1.2 Caratteri geografici e territoriali

Il corso d'acqua è attualmente suddiviso in due tratte distinte, la cui continuità è stata interrotta già in epoca medievale per far luogo a derivazioni irrigue. Il Terdoppio novarese, che confluisce nel Ticino a valle di Cerano, nel tratto terminale è costituito da una roggia irrigua idraulicamente inadeguata; il Terdoppio lomellino che trae attualmente le sue origini nella campagna ad ovest di Sozzago confluisce in Po, a valle di Zinasco (vedi Tav. "Caratteri fisiografici e territoriali").



## NODO CRITICO: TD01 Terdoppio da Novara a Cerano

### 1.3 Caratteri idrologici e idraulici

Le elaborazioni idrologiche contenute nel PAI forniscono per il tratto considerato del Terdoppio le seguenti portate riferite ai diversi tempi di ritorno.

Bacino idrografico	Corso d'acqua	Sezione		Superficie Km <sup>2</sup>	Q20 m <sup>3</sup> /s	Q100 m <sup>3</sup> /s	Q200 m <sup>3</sup> /s	Q500 m <sup>3</sup> /s
		Prog. (km)	Denomin.					
Terdoppio	Terdoppio	27.403	Veveri	145	130	175	190	220
Terdoppio	Terdoppio	38.233	Cerano	195	145	195	210	250

### 1.4 Assetto attuale del sistema difensivo

In corrispondenza dell'attraversamento di Novara il corso d'acqua è completamente artificializzato con opere di sponda e arginature.

A valle del tratto urbano l'alveo è fortemente condizionato dalle diverse forme di utilizzazione del suolo. Le opere di difesa sono costituite da arginature a carattere continuo per lunghi tratti, protette in molti punti con difese di sponda. Le opere di stabilizzazione del fondo hanno invece carattere sporadico.

A partire da Cameri inizia lo scolmatore che devia i deflussi verso il Ticino. A valle dello scolmatore il corso d'acqua originale perde di importanza, riducendosi a un fosso di drenaggio dell'area di pianura.

Il grado di protezione dalle piene è da considerarsi insufficiente in relazione al grave stato di dissesto in cui versano alcuni tratti di arginatura e alla mancanza di difese in taluni tratti critici.

### 1.5 Fenomeni di dissesto nel corso di piene recenti

#### Ottobre 2000

L'evento di piena non ha dato luogo a particolari fenomeni di esondazione e dissesto.



## NODO CRITICO: TD01 Terdoppio da Novara a Cerano

### 2. CONDIZIONI DI CRITICITA' E DI RISCHIO

I problemi più rilevanti possono essere riferiti a condizioni di inadeguatezza per la protezione dalle piene prevalentemente per le condizioni strutturali (di tenuta) degli argini e delle opere di difesa spondale. Riguardano sia il tratto urbano di Novara che la parte di valle.

### 3. LINEE DI INTERVENTO DI PIANO

#### 3.1 Assetto morfologico e idraulico di progetto

L'assetto di progetto è quello indicato dalla fascia B e prevede l'adeguamento delle condizioni di deflusso del corso d'acqua al fine di eliminare i tratti esondabili che interessano le aree insediate e le infrastrutture

La portata di progetto rispetto alla quale dimensionare il sistema difensivo è quella con tempo di ritorno di 100 anni.

#### 3.2 Interventi principali di piano

Gli interventi previsti sono i seguenti (*vedi Tav. "Interventi di piano"*):

a) adeguamento e nuova realizzazione di arginature:

- a carattere discontinuo su entrambe le sponde (a monte del ponte ferroviario Novara - Milano) a difesa dell'abitato di Novara;
- a carattere continuo da Novara (a valle del ponte ferroviario Novara - Milano) a Cerano;

b) realizzazione di canale diversivo di piena a difesa dell'abitato di Cerano; la portata di piena del Terdoppio viene in tal modo ad essere ripartita a monte dell'abitato sui seguenti canali: scolmatore Terdoppio Novarese, roggia Mora, diversivo di piena e roggia Cerano, per valori compatibili con la capacità limite di deflusso nell'abitato stesso;

c) integrazione e completamento di opere di difesa spondale esistenti e realizzazione di nuove opere a carattere locale.