



## NODO CRITICO: BE02 Nizza Monferrato

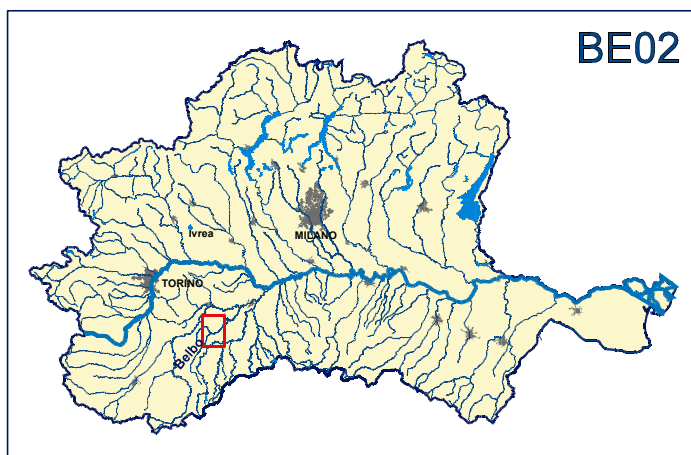
CORSO D'ACQUA: Belbo

TRATTO: dal ponte stradale di Quartino al ponte ferroviario in località Cerreto

LUNGHEZZA DEL TRATTO: 7,86 km

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

COMUNI INTERESSATI Prov. Asti: Calamandrana, Nizza Monferrato, San Marzano Oliveto.



### INDICATORI SOCIOECONOMICI\*

POPOLAZIONE RESIDENTE\* : 12.424

ABITAZIONI TOTALI\* : 5.864

NUMERO U.L. IMPRESE\* : 935

NUMERO ADDETTI IMPRESE\* : 3.248

NUMERO ISTITUZIONI\* : 20

NUMERO ADDETTI ISTITUZIONI\* : 762

SAU (ha)\* : 3.747,38

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

## 1. DESCRIZIONE

### 1.1 Caratteri geomorfologici

Da valle di Canelli l'alveo assume caratteristiche di pianura, con deboli pendenze di fondo e tracciato che diventa da sinuoso a meandriforme fino all'abitato di Nizza Monferrato; le aree di esondazione risultano maggiormente estese. Le reti viaria e ferroviaria corrono parallelamente al corso d'acqua, con punti localizzati di interferenza; in corrispondenza delle opere di attraversamento si è manifestato nel corso dell'evento del 1994 in modo particolarmente evidente un abbassamento del fondo alveo, che a tratti pone in luce il substrato roccioso. La presenza di arginature di difesa, di muraglioni e di opere spondali è limitata all'abitato di Nizza Monferrato.

### 1.2 Caratteri geografici e territoriali

L'abitato di Nizza Monferrato sorge nella valle Belbo che descrive nella parte alta un'ampia curva tra i colli delle Langhe, piegando dalla direzione Nord Ovest a quella Nord Est, quindi si addentra mantenendo la stessa direzione, nel Monferrato Meridionale. Il bacino idrografico ha una forma particolarmente allungata e stretta, il corso d'acqua si origina dai colli di Montezemolo.



## NODO CRITICO: BE02 Nizza Monferrato

### 1.3 Caratteri idrologici e idraulici

Le elaborazioni idrologiche contenute nel PAI forniscono per il nodo di Nizza Monferrato 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.					
Tanaro	Belbo	66,351	Nizza Monferrato	370	560	820	940	1.090

### 1.4 Assetto attuale del sistema difensivo

Le opere di difesa spondale (muri) hanno funzione anche di contenimento dei livelli, nell'abitato risultano inadeguate idraulicamente e strutturalmente. Le opere di attraversamento della viabilità di fondovalle (SS. 456) denunciano problemi di inadeguatezza idraulica e strutturale rispetto alla piena di progetto. In corrispondenza dell'abitato confluisce in Belbo il torrente Nizza, che nella parte terminale risulta intubato e inadeguato idraulicamente già per eventi di piena a basso tempo di ritorno.

### 1.5 Fenomeni di dissesto nel corso di piene recenti Ottobre 2000

Il fenomeno di piena ha interessato in modo marginale l'area del nodo critico senza produrre dissesti di rilievo.

#### Novembre 1994

In occasione dell'evento di piena si sono registrati allagamenti nell'abitato caratterizzati da particolare gravosità, soprattutto da parte del rio Nizza.

## 2. CONDIZIONI DI CRITICITA' E DI RISCHIO

Le principali situazioni di criticità sono riconducibili a:

- inadeguatezza dell'assetto geometrico del corso d'acqua e del relativo sistema difensivo, nei tratti in corrispondenza degli attraversamenti urbani, fortemente condizionati dall'insediamento urbano e dai ponti presenti;
- insufficiente manutenzione sulle opere idrauliche di difesa e sull'alveo stesso, che comporta problemi di adeguata capacità di deflusso e di efficienza funzionale;
- aree golenali, già di per sé ristrette, densamente antropizzate sia per usi residenziali che produttivi oltre che interessate dalla viabilità di fondovalle;
- insufficiente dimensionamento di numerose opere di attraversamento (soprattutto ponti e rilevati stradali e ferroviari) e carenza della manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere stesse, in rapporto alle parti esposte alle sollecitazioni, dovute alle interazioni con le acque di piena;
- anomalie di regimazione per insufficiente capacità di deflusso del rio Nizza nel tratto terminale prima della confluenza in Belbo; il centro urbano viene infatti frequentemente allagato in conseguenza delle esondazioni del rio Nizza che, negli ultimi 450 m circa, si sviluppa all'interno dell'abitato, in cui scorre all'interno di una canalizzazione in adiacenza ai fabbricati e, nel tratto terminale, risulta intubato;
- adeguamento opere di attraversamento sul Belbo (SS. 456) e sul rio Nizza.



## NODO CRITICO: BE02 Nizza Monferrato

### 3. LINEE DI INTERVENTO DI PIANO

#### 3.1 Assetto morfologico e idraulico di progetto

L'assetto di progetto del nodo è quello indicato dalla fascia B che è delimitata dai limiti morfologici naturali di contenimento della piena di riferimento, ad eccezione dell'attraversamento dell'abitato in cui essa si attesta sui rilevati arginali (muri) esistenti.

La portata di progetto rispetto alla quale dimensionare il sistema difensivo è quella con tempo di ritorno di 200 anni.

Rispetto all'assetto di progetto la gestione del nodo nel corso di un evento gravoso richiede:

- un sistema di preannuncio operante sui livelli idrici in corrispondenza dell'abitato rispetto a soglie di allerta e di guardia,
- un protocollo operativo per il pronto intervento sulla rete viaria per le operazioni di interruzione del traffico e sorveglianza degli attraversamenti.

#### 3.2 Interventi principali di piano

L'assetto morfologico e idraulico di progetto definito dal PAI prevede per l'abitato di Nizza Monferrato:

- contenimento dei livelli di piena tramite completamento o adeguamento degli argini esistenti;
- contenimento dei fenomeni di divagazione trasversale dell'alveo tramite opere di difesa spondale di nuova realizzazione o di completamento e integrazione di quelle esistenti;
- sistemazione del rio Nizza mediante l'adeguamento dell'alveo e realizzazione di casse di laminazione dell'abitato, per ridurre la portata di piena a valori compatibili con quelli defluibili nel tratto urbano.