



## NODO CRITICO: DB03 Saluggia

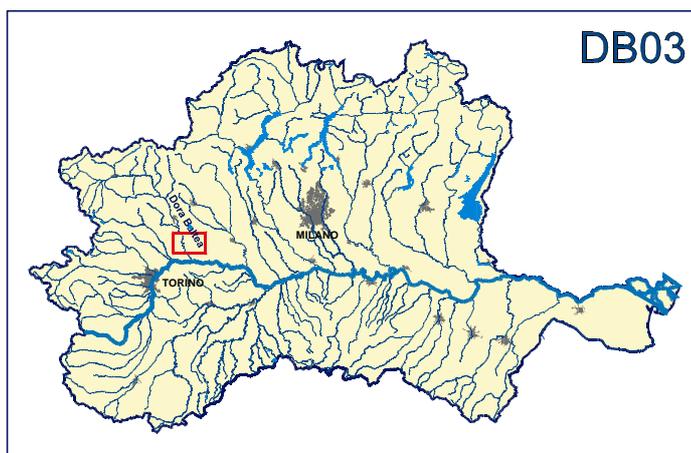
CORSO D'ACQUA: Dora Baltea

TRATTO: da Cascina Cavallo all'attraversamento del canale Cavour

LUNGHEZZA DEL TRATTO: 8,5 km

SUPERFICIE FASCIA FLUVIALE B: 13,0 km<sup>2</sup>

COMUNI INTERESSATI Prov. Torino: Mazzè, Rondissone, Torrazza Piemonte, Verolengo, Villareggia;  
Prov. Vercelli: Cigliano, Saluggia



### INDICATORI SOCIOECONOMICI\*

POPOLAZIONE RESIDENTE\* : 21.826

ABITAZIONI TOTALI\* : 9.967

NUMERO U.L. IMPRESE\* : 1.371

NUMERO ADDETTI IMPRESE\* : 4.803

NUMERO ISTITUZIONI\* : 46

NUMERO ADDETTI ISTITUZIONI\* : 721

SAU (ha)\* : 8.939,18

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

## 1. DESCRIZIONE

### 1.1 Caratteri geomorfologici

Nel tratto considerato l'alveo è tendenzialmente meandriforme, con anse accentuate e irregolari, in un fondovalle ampio e ben delimitato con vaste aree golenali in destra e in sinistra, che si connettono a quelle del fiume Po verso la confluenza.

### 1.2 Caratteri geografici e territoriali

Una vasta parte dell'area golenale in sponda sinistra è interessata dall'insediamento industriale Sorin ed Enea, che viene ad essere ubicato in una zona allagabile per piene di gravosità da media ad elevata. La restante parte dell'area golenale, sia in destra che in sinistra è interessata da insediamenti sporadici di nuclei abitati e di attività produttive.

Il corso d'acqua è inoltre interessato dall'interferenza con importanti opere di attraversamento viario e ferroviario, che in alcuni casi producono riduzione della sezione di deflusso nel corso di eventi di piena estremi con effetti di rigurgito a monte (vedi Tav. "Caratteri fisiografici e territoriali").



## NODO CRITICO: DB03 Saluggia

### 1.3 Caratteri idrologici e idraulici

Le elaborazioni idrologiche contenute nel PAI forniscono le seguenti portate di piena riferite ai diversi tempi di ritorno nelle sezioni di Ivrea e di confluenza in Po. Per il tratto di corso d'acqua in corrispondenza del nodo di Saluggia, le portate di riferimento sono coincidenti con quelle calcolate alla confluenza.

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.					
Dora Baltea	Dora Baltea	122.000	Ivrea	3.3365	1.650	2.250	2.530	2.900
Dora Baltea	Dora Baltea	169.180	Confluenza in Po	3.950	1.820	2.370	2.650	3.050

### 1.4 Assetto attuale del sistema difensivo

L'assetto difensivo del tratto di corso d'acqua è costituito da opere di sponda presenti in forma sporadica e da argini discontinui (*vedi Tav. "Interventi di piano"*).

Ai fini della protezione dalle esondazioni sono importanti le interferenze dell'alveo di piena con la rete idrografica minore in sponda sinistra, che costituisce infatti direzione preferenziale di deflusso in piena delle acque di esondazione della Dora Baltea, contribuendo ad allagare vaste aree in sinistra, a monte ed a valle della ferrovia Torino - Milano.

Nella situazione attuale le opere di difesa esistenti non consentono di evitare i deflussi in piena lungo tali vie di deflusso non essendoci opere in grado di controllare i livelli idrici al di sopra delle sponde in corrispondenza dei punti di confluenza.

In particolare i deflussi di piena defluiscono lungo il canale del Rotto, che si origina in sinistra Dora immediatamente a monte dell'autostrada e alimentano la roggia Camera, che inizia dalla biforcazione del canale del Rotto, a monte della linea ferroviaria. Parte della portata di esondazione intercettata dalla roggia Camera, viene, a valle del rilevato ferroviario, riversata nel canale Farini che contribuisce all'allagamento delle aree adiacenti.

Un ulteriore elemento di aggravio delle condizioni di deflusso in piena è costituito dal rilevato autostradale, che crea un rilevante ostacolo per gli eventi di piena estremi.

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

#### Ottobre 2000

L'evento di piena dell'Ottobre 2000 ha estesamente interessato il basso terrazzo della Dora comprendente cascate e complessi industriali. Il deflusso della piena, ostacolato dal rilevato dell'autostrada A4 Torino - Milano, si è concentrato in corrispondenza dell'attraversamento del canale del Rotto, causando l'asportazione del rilevato stesso. La propagazione della piena lungo questa direttrice ha inoltre causato danni ad altre opere di attraversamento stradale e allagamento delle aree circostanti.

Sono risultati inoltre danneggiati il ponte della linea ferroviaria Gattinara-Chivasso ed il ponte stradale in località Ponte Dora. Gli elevati livelli idrici hanno inoltre causato la rottura d'argine del canale Farini, che ha determinato l'allagamento della vicina zona industriale .



## NODO CRITICO: DB03 Saluggia

### Novembre 1994

L'evento è stato simile a quello del 1993 ma con deflussi inferiori ed esondazioni meno estese. Non sono segnalati danni particolari.

### Settembre 1993

La piena è risultata di gravosità paragonabile e con manifestazioni simili a quella dell'Ottobre 2000; numerosi danni alle opere di attraversamento.

## 2. CONDIZIONI DI CRITICITA' E DI RISCHIO

Le condizioni di criticità del tratto sono da ricondurre all'elevato rischio di allagamento per l'area industriale con impianti a rischio in sponda sinistra e alle elevate interferenze tra i deflussi di piena, nell'alveo principale e nel reticolo idrografico minore ad esso collegato, e le infrastrutture viarie e ferroviarie, prevalentemente in corrispondenza delle opere di attraversamento, con elevato rischio di danni per le strutture e di messa fuori servizio.

Tali condizioni traggono origine dall'occupazione delle aree golenali e di esondazione da parte degli insediamenti produttivi, che costituiscono un fattore intrinseco di elevata vulnerabilità, e dalle numerose opere infrastrutturali che interferiscono in misura rilevante con il deflusso della piena nel sistema idrografico.

Ulteriore elemento di aggravio dello stato di criticità è costituito dall'inadeguatezza del sistema delle opere idrauliche di difesa sul corso d'acqua principale, fortemente condizionato dagli insediamenti e dal tracciato delle infrastrutture presenti, e dalle modalità di funzionamento e di manutenzione del reticolo idrografico minore, che in occasione di eventi di piena aggrava le condizioni di allagamento e di dissesto, costituendo una via preferenziale del deflusso di esondazione della Dora.

## 3. LINEE DI INTERVENTO DI PIANO

### 3.1 Assetto morfologico e idraulico di progetto

L'assetto di progetto è definito dalla delimitazione della fascia B, che segue i limiti morfologici naturali di contenimento della piena di riferimento, ad eccezione di situazioni puntuali in corrispondenza degli abitati o di insediamenti produttivi dove essa si attesta su rilevati arginali, di nuova realizzazione ovvero ottenuti per adeguamento degli esistenti.

Rispetto alle condizioni di deflusso in piena del corso d'acqua, che continuano a occupare le zone golenali delimitate dalla fascia B, sono da individuare interventi di protezione locale a difesa dell'insediamento industriale e di eliminazione delle interferenze con le infrastrutture viarie. Devono inoltre essere controllati i deflussi lungo la rete secondaria al fine di evitare le esondazioni della stessa, con interventi di adeguamento e manutenzione.

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



## **NODO CRITICO: DB03 Saluggia**

### **3. 2 Interventi principali di piano**

L'assetto morfologico e idraulico di progetto è conseguito attraverso i seguenti interventi:

a) realizzazione di nuovi sistemi arginali, a sviluppo locale, a difesa del centro abitato di Saluggia e della zona industriale con impianti a rischio;

b) adeguamento dei manufatti di attraversamento e/o dei relativi rilevati di accesso delle infrastrutture presenti (S.S. Padana Superiore, autostrada Torino - Milano, linea ferroviaria Torino - Milano, strada provinciale Livorno Ferraris - Torrazza Piemonte).

Gli interventi vanno coordinati e progettati in modo compatibile con il reticolo idrografico minore e con le opere di derivazione irrigua; su tali sistemi sono da definire interventi di adeguamento strutturale e di manutenzione atti ad evitare i fenomeni di esondazione in piena.