



Aspetto ecologico-ambientale

Aree protette

- Sito di Importanza Comunitaria (SIC) IT1180002 Torrente Orba
- Zona di Protezione Speciale (ZPS) IT1180002 Torrente Orba
- Sito di Importanza Regionale (SIR) IT1180022 Bormida Morta di Sezzadio
- Riserva naturale del Torrente Orba

Attività antropiche

- IA Impianto da arboricoltura, frutteto e vigneto
- S Seminativo
- EI Area estrattiva abbandonata
- EA Area estrattiva attiva
- LA Lago artificiale
- Pozzo ad uso idropotabile
- IT Impianto di trattamento rifiuti, inceneritore, depuratore
- IP Impianto produttivo

Aree urbanizzate

- Tessuto urbano
- Via di comunicazione principale (autostrada, ferrovia, strada)
- Area ricreativa, campeggio, ecc.

Alveo a piene rive 2009

- A Alveo bagnato
- B Alveo a piene rive
- Limite alveo a piene rive

Elementi vegetazionali

- AI Formazione arborea di invasione
- AP Formazione arborea planiziale
- AR Formazione arborea riparia
- P Prato ed incolto

Idrografia

- Rete idrografica naturale
- Rete idrografica artificiale
- Derivazione ad uso irriguo

Opere idrauliche

- Chiavica
- Linea arginale
- Traversa fluviale
- Difesa di sponda longitudinale
- Difesa trasversale

GENERALITA'

Segmento: BO02
Tratto: BO02100 da sez. 08 (prog. PAI km 175,8) a sez. 05m (prog. PAI km 179,9)
Località: Alessandria
Lunghezza tratto (m): 5.190

ALVEO INCISO

Continuità geomorfologica (IDRAIM F1-F2): 10/25*
Funzionalità geomorfologica (IDRAIM da F4 a F11): 5/20*
Artificialità (IDRAIM da A1 a A12): 17/20*
Idromorfologia (IFF-11, presenza e distribuzione di raschi e pozze): 5/20*

AREE GOLENALI

Vegetazione fascia perifluviale (IFF2 , IFF2 BIS) : 25/40* in sponda sinistra, 25/40* in sponda destra
Variazioni morfologiche (IDRAIM F12-F13): 15/20*

AREE FASCIATE

Antropizzazione: 29/40* in sponda sinistra, 27/40* in sponda destra

* Valori di punteggio crescente corrispondono ad una migliore qualità ecosistemica

ASSETTO IDRAULICO

L'alveo, monocursale sinuoso, presenta difese di sponda strategiche concentrate nei tratti in corrispondenza degli attraversamenti, per favorire una direzione di deflusso corretta rispetto alle luci dei ponti e contrastare fenomeni di divagazione laterale pericolosi per spalle e rilevati. Nonostante la pressione antropica molto elevata, il sistema arginale è discontinuo. In destra la confluenza tra Orba e Bormida non è difesa fino al rilevato della linea ferroviaria Alessandria – Genova, a valle del quale un argine si sviluppa fino al ponte della SS 10. In sinistra, il rilevato ferroviario prima e della tangenziale poi svolgono funzioni di argini, ma la funzione di ritenuta non è continua, in particolare a valle del ponte della linea ferroviaria AL-GE.

ASSETTO ECOLOGICO-AMBIENTALE ATTUALE

L'alveo presenta sezione incisa regolare, aree riparie molto ristrette e spesso limitate alla sola scarpata. Sono presenti due soglie: la prima a termine tratto, costituisce una barriera, sia pure parziale, alla migrazione dell'ittiofauna; la seconda, a difesa del ponte ferroviario, viceversa, dovrebbe consentire il passaggio dei pesci. Subito a valle della confluenza dell'Orba la morfologia dell'alveo diventa leggermente più varia; si osserva la presenza di alcuni banchi ciottolosi e di qualche raschio; qui anche le fasce riparie sono un po' più ampie e nel complesso si ha una migliore funzionalità fluviale. I territori limitrofi alla fascia fluviale sono costituiti da aree agricole con urbanizzazione rada, a cui seguono, in sinistra, l'agglomerato urbano di Alessandria, in destra l'abitato di Spinetta Marengo con le annesso aree industriali.

VALUTAZIONE INDICE DI QUALITA' ASSETTO ECOLOGICO

(cfr. Indice Funzionalità Fluviale IFF e Sistema di valutazione IDRomorfologica, Analisi e Monitoraggio dei corsi d'acqua IDRAIM)

Punteggio	
ALVEO INCISO	90/180
AREE GOLENALI	Sponda sinistra
	Sponda destra
AREE "FASCIATE" (alveo e zona riparia esclusa)	Sponda sinistra
	Sponda destra

IQAE	SPONDA SINISTRA	SPONDA DESTRA
PUNTEGGIO	185/400	183/400
CLASSE	III	III
GIUDIZIO	MEDIOCRE	MEDIOCRE

VALORI DI RIFERIMENTO	da	a	CLASSE IQAE	GIUDIZIO IQAE
	351	400	I	OTTIMO
	336	350	I-II	OTTIMO - BUONO
	271	335	II	BUONO
	246	270	II-III	BUONO - MEDIOCRE
	166	245	III	MEDIOCRE
	141	165	III-IV	MEDIOCRE - SCADENTE
	76	140	IV	SCADENTE
	61	75	IV-V	SCADENTE - PESSIMO
	4	60	V	PESSIMO

TRATTO: **BO02100**

PRODOTTI: 02
Cartografia dell'assetto ecologico

ELABORATO: 02H
Schede dell'assetto ecologico-ambientale nella situazione attuale

VERSIONE: Definitiva

DATA: Luglio 2011

REV: 0

A.T.I.: Hydrotata S.p.A. - ART S.r.l. - Consorzio DHI Italia

CORSO D'ACQUA: **Fiume Bormida**

STUDIO:

Studio di fattibilità per la definizione dell'assetto di progetto
interventi di gestione sedimenti, recupero morfologico e sistemazione idraulica del fiume Bormida e del torrente Orba (E-SPEC-858)

ATTIVITA': 07

Caratterizzazione dell'uso del suolo e dell'assetto ecologico-ambientale

AGENZIA INTERREGIONALE PER IL FIUME PO