



### 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:** BO04  
**Tratto:** BO04200 da sez. 16 (prog. PAI km 162,6) a sez. 15 (prog. PAI km 164,9)  
**Località:** Borgoratto Alessandrino  
**Lunghezza tratto (m):** 4.470

### ALVEO INCISO

**Continuità geomorfologica (IDRAIM F1-F2):** 13/25\*  
**Funzionalità geomorfologica (IDRAIM da F4 a F11):** 11/20\*  
**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):** 8/20\*

### AREE FASCIATE

**Antropizzazione:** 28/40\* in sponda sinistra, 27/40\* in sponda destra

\* Valori di punteggio crescente corrispondono ad una migliore qualità ecosistemica

### ASSETTO IDRAULICO

In sinistra idrografica è presente un sistema arginale continuo a difesa dell'abitato di Borgoratto Alessandrino. In destra, un sistema arginale continuo difende l'abitato di Castellazzo Bormida. Sono riconoscibili pressoché in ogni sponda esterna opere di difesa in prismi di calcestruzzo non recenti e talvolta con segni evidenti di dissesto.

### ASSETTO ECOLOGICO-AMBIENTALE ATTUALE

Il Bormida in questo settore presenta una sezione incassa e delimitata da scarpate alte 4-5 m, che a tratti presentano superfici terrazzate alberate intermedie, di larghezza comunque non superiore a 10-15 m. L'alveo è caratterizzato da una prevalenza di tratti a correntini, con rari raschi e saltuarie barre ciottolose. Le sponde esterne, potenzialmente in erosione, sono per lo più fissate da primate, spesso completamente rinaturalizzate. Sulle sponde e sui limitati ripiani terrazzati si sviluppano macchie alberate costituite da pioppi, salici e abbondante robinia. Il sottobosco è dominato dal sambuco. La fascia riparia presenta quindi una larghezza dell'ordine di 5-20 m, in quanto le coltivazioni, per lo più a seminativi, sono spinte fin sull'orlo delle scarpate che delimitano l'alveo. Nelle aree circostanti l'asta fluviale non sono presenti aree estrattive; i centri abitati di Castellazzo Bormida e Borgoratto Alessandrino si sviluppano ad almeno 500 m dall'alveo attivo

### VALUTAZIONE INDICE DI QUALITA' ASSETTO ECOLOGICO

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

Punteggio	
ALVEO INCISO	117/180
AREE GOLENALI	Sponda sinistra: 68/180
	Sponda destra: 63/180
AREE "FASCIATE" (alveo e zona riparia esclusa)	Sponda sinistra: 28/40
	Sponda destra: 27/40

IQAE	SPONDA SINISTRA	SPONDA DESTRA
PUNTEGGIO	211/400	205/400
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: **BO04200**

PRODOTTI: 02  
Cartografia dell'assetto ecologico

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

VERSIONE: Definitiva  
REV: 0

DATA: Luglio 2011

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

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