



APAT

Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici

## QUALITÀ DELLE ACQUE DI TRANSIZIONE

### METODI

Allo stato attuale non si dispone ancora di un adeguato livello di conoscenza e di esperienza di studio per gli ambienti di transizione dall'equilibrio spesso precario. Il D. Lgs. 152/99 definisce che lo stato delle conoscenze di questi ambienti non sono sufficienti per definire compiutamente i criteri per il monitoraggio e per l'attribuzione dello stato ecologico in cui si trova il corpo idrico. In attesa della definizione di tali criteri per le matrici acqua, sedimenti e biota sono da monitorare i parametri relativi alle acque marino costiere con alcune integrazioni sulla matrice biota.

#### Acqua

Temperatura (°C)	Ossigeno disciolto (mg/l)
pH	Clorofilla "a" (m g /l)
Trasparenza (m)	Azoto Totale (N µg/l)
Salinità (psu)	Azoto Nitrico (N µg/l)
Ortofosfato (P-PO <sub>4</sub> µg/l)	Azoto Ammoniacale (N µg/l)
Fosforo Totale (P µg/l)	Azoto Nitroso (N µg/l)
Enterococchi (UFC/100 ml)	Analisi quali-quantitativa del fitoplancton (num. Cell/l)

#### Sedimenti

- Granulometria
- Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)
- Composti organoclorurati (PCB e pesticidi)
- Carbonio organico
- Composti organostannici (TBT)
- Metalli pesanti bioaccumulabili
- Saggi biologici

#### Biota

Dovranno essere eseguite analisi di accumulo nei mitili (*Mytilus galloprovincialis*):

- metalli pesanti,
- idrocarburi policiclici aromatici (IPA)
- composti organoclorurati (PCB e pesticidi).

Inoltre è consigliabile integrare le analisi con indagini sul fitoplancton (lista tassonomica e densità), macroalghe e fanerogame (lista tassonomica ed abbondanza per m<sup>2</sup>, cartografia della massima superficie coperta, per ambienti lagunari) e macroinvertebrati bentonici (lista tassonomica e densità).

Per la classificazione delle acque lagunari e gli stagni costieri si valuta il numero di giorni di anossia/anno, misurata nelle acque di fondo, che interessano oltre il 30 % della superficie del corpo idrico secondo la tabella sottostante.

**Tabella 18 D.Lgs. 152/99-** Stato ambientale delle acque lagunari e degli stagni costieri

	Stato BUONO	Stato SUFFICIENTE	Stato SCADENTE
Giorni di anossia per almeno il 30% della superficie del corpo idrico	≤1	≤10	>10

Da questa analisi è evidente che per integrare e migliorare i criteri ecologici indicati dal D.Lgs. 152/99 è importante lo sviluppo di progetti di ricerca il cui obiettivo ultimo sia la messa a punto e la validazione di descrittori di stato trofico e di descrittori di qualità e d'integrità ecologica degli ambienti di transizione.

**Data di aggiornamento: 13 Maggio 2004**