

ALLEGATO 1**MONITORAGGIO E CLASSIFICAZIONE DELLE ACQUE IN FUNZIONE DEGLI OBIETTIVI DI QUALITÀ AMBIENTALE**

Il presente allegato stabilisce i criteri per individuare i corpi idrici significativi e per stabilire lo stato di qualità ambientale di ciascuno di essi.

Sono corpi idrici significativi quelli che le autorità competenti individuano sulla base delle indicazioni contenute nel presente allegato e che conseguentemente vanno monitorati e classificati al fine del raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale.

Le caratteristiche dei corpi idrici significativi sono indicate nei punti 1.1 e 1.2.

Sono invece da monitorare e classificare:

- a) tutti quei corpi idrici che, per valori naturalistici e/o paesaggistici o per particolari utilizzazioni in atto, hanno rilevante interesse ambientale.
- b) tutti quei corpi idrici che, per il carico inquinante da essi convogliato, possono avere una influenza negativa rilevante sui corpi idrici significativi.

1.1 CORPI IDRICI SUPERFICIALI**1.1.1 CORSI D'ACQUA SUPERFICIALI**

Per i corsi d'acqua che sfociano in mare il limite delle acque correnti coincide con l'inizio della zona di foce, corrispondente alla sezione del corso d'acqua più lontana dalla foce, in cui con bassa marea ed in periodo di magra si riscontra, in uno qualsiasi dei suoi punti, un sensibile aumento del grado di salinità. Tale limite viene identificato per ciascun corso d'acqua.

Vanno censiti, secondo le modalità che saranno stabilite con apposito decreto, tutti i corsi d'acqua naturali aventi un bacino idrografico superiore a 10 km².

Sono significativi almeno i seguenti corsi d'acqua:

- tutti i corsi d'acqua naturali di primo ordine (cioè quelli recapitanti direttamente in mare) il cui bacino imbrifero abbia una superficie maggiore di 200 km²
- tutti i corsi d'acqua naturali di secondo ordine o superiore il cui bacino imbrifero abbia una superficie maggiore a 400 km².

Non sono significativi i corsi d'acqua che per motivi naturali hanno avuto portata uguale a zero per più di 120 giorni l'anno, in un anno idrologico medio.

1.1.2 LAGHI

Le raccolte di acque lentiche non temporanee. I laghi sono: a) naturali aperti o chiusi, a seconda che esista o meno un emissario b) naturali ampliati e/o regolati, se provvisti all'incile di opere di regolamentazione idraulica.

Sono significativi i laghi aventi superficie dello specchio liquido pari a 0,5 km² o superiore. Tale superficie è riferita al periodo di massimo invaso.

ALLEGATI ALLA PARTE TERZA**ALLEGATO 1**

Monitoraggio e classificazione delle acque in funzione degli obiettivi di qualità ambientale

ALLEGATO 2

Criteri per la classificazione dei corpi idrici a destinazione funzionale

ALLEGATO 3

Rilevamento delle caratteristiche dei bacini idrografici e analisi dell'impatto esercitato dall'attività antropica

ALLEGATO 4

Contenuti dei piani

Parte a. Piani di gestione dei bacini idrografici

Parte b. Piani di tutela delle acque

ALLEGATO 5

Limiti di emissione degli scarichi idrici

ALLEGATO 6

Criteri per la individuazione delle aree sensibili

ALLEGATO 7

Parte a - Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola

Parte b - Zone vulnerabili da prodotti fitosanitari

ALLEGATO 8

Elenco indicativo dei principali inquinanti

ALLEGATO 9

Aree protette

ALLEGATO 10

Analisi economica

ALLEGATO 11

Elenco indicativo delle misure supplementari da inserire nei programmi di misure

2. MODALITA' PER LA CLASSIFICAZIONE DELLO STATO DI QUALITA' DEI CORPI IDRICI

A - STATO DELLE ACQUE SUPERFICIALI

A.1. Elementi qualitativi per la classificazione dello stato ecologico

A.1.1. Fiumi

Elementi biologici

Composizione e abbondanza della flora acquatica

Composizione e abbondanza dei macroinvertebrati bentonici

Composizione, abbondanza e struttura di età della fauna ittica

Elementi idromorfologici a sostegno degli elementi biologici

Regime idrologico

massa e dinamica del flusso idrico

connessione con il corpo idrico sotterraneo

Continuità fluviale

Condizioni morfologiche

variazione della profondità e della larghezza del fiume

struttura e substrato dell'alveo

struttura della zona ripariale

Elementi chimici e fisico-chimici a sostegno degli elementi biologici

Elementi generali

Condizioni termiche

Condizioni di ossigenazione

Salinità

Stato di acidificazione

Condizioni dei nutrienti

Inquinanti specifici

Inquinamento da tutte le sostanze prioritarie di cui è stato accertato lo scarico nel corpo idrico

Inquinamento da altre sostanze di cui è stato accertato lo scarico nel corpo idrico in quantità significative

A.1.2. Laghi

Elementi biologici

Composizione, abbondanza e biomassa del fitoplancton

Composizione e abbondanza dell'altra flora acquatica

Composizione e abbondanza dei macroinvertebrati bentonici

Composizione, abbondanza e struttura di età della fauna ittica

Elementi idromorfologici a sostegno degli elementi biologici

Regime idrologico

massa e dinamica del flusso idrico

tempo di residenza

connessione con il corpo idrico sotterraneo

Condizioni morfologiche

variazione della profondità del lago

massa, struttura e substrato del letto

struttura della zona ripariale

1.1.3 ACQUE MARINE COSTIERE

Sono significative le acque marine comprese entro la distanza di 3.000 metri dalla costa e comunque entro la batimetrica dei 50 metri.

1.1.4 ACQUE DI TRANSIZIONE

Sono acque di transizione le acque delle zone di delta ed estuario e le acque di lagune, di laghi salmastri e di stagni costieri.

Sono significative le acque delle lagune, dei laghi salmastri e degli stagni costieri.

Le zone di delta ed estuario vanno invece considerate come corsi d'acqua superficiali.

1.1.5 CORPI IDRICI ARTIFICIALI

Sono i laghi o i serbatoi, se realizzati mediante manufatti di sbarramento, e i canali artificiali (canali irrigui o scolanti, industriali, navigabili, ecc.) fatta esclusione dei canali appositamente costruiti per l'allontanamento delle acque reflue urbane ed industriali.

Sono considerati significativi tutti i canali artificiali che restituiscano almeno in parte le proprie acque in corpi idrici naturali superficiali e aventi portata di esercizio di almeno 3 m³/s e i serbatoi o i laghi artificiali il cui bacino di alimentazione sia interessato da attività antropiche che ne possano compromettere la qualità e aventi superficie dello specchio liquido almeno pari a 1 km² o con volume di invaso almeno pari a 5 milioni di m³. Tale superficie è riferita al periodo di massimo invaso.

1.1.6 CORPI IDRICI FORTEMENTE MODIFICATO

Sono i corpi idrici superficiali la cui natura, a seguito di alterazioni fisiche dovute a un'attività umana, è sostanzialmente modificata, come risulta dalla designazione fatta dall'Autorità Competente.

1.2 CORPI IDRICI SOTTERRANEI

1.2.1 ACQUE SOTTERRANEE

Sono significativi gli accumuli d'acqua contenuti nel sottosuolo permeanti la matrice rocciosa, posti al di sotto del livello di saturazione permanente. Fra esse ricadono le falde freatiche e quelle profonde (in pressione o no) contenute in formazioni permeabili, e, in via subordinata, i corpi d'acqua intrappolati entro formazioni permeabili con bassa o nulla velocità di flusso. Le manifestazioni sorgentizie, concentrate o diffuse (anche subacquee) si considerano appartenenti a tale gruppo di acque in quanto affioramenti della circolazione idrica sotterranea. Non sono significativi gli orizzonti saturi di modesta estensione e continuità all'interno o sulla superficie di una litozona poco permeabile e di scarsa importanza idrogeologica e irrilevante significato ecologico.

*Elementi chimici e fisico-chimici a sostegno degli elementi biologici**Elementi generali*

Trasparenza
Condizioni termiche
Condizioni di ossigenazione
Salinità
Stato di acidificazione
Condizioni dei nutrienti

Inquinanti specifici

Inquinamento da tutte le sostanze prioritarie di cui è stato accertato lo scarico nel corpo idrico
Inquinamento da altre sostanze di cui è stato accertato lo scarico nel corpo idrico in quantità significative

A.1.3. Acque di transizione

Elementi biologici

Composizione, abbondanza e biomassa del fitoplancton
Composizione e abbondanza dell'altra flora acquatica
Composizione e abbondanza dei macroinvertebrati bentonici
Composizione e abbondanza della fauna ittica

Elementi idromorfologici a sostegno degli elementi biologici

Condizioni morfologiche
variazione della profondità
massa, struttura e substrato del letto
struttura della zona intercotidale

Regime di marea
flusso di acqua dolce
esposizione alle onde

*Elementi chimici e fisico-chimici a sostegno degli elementi biologici**Elementi generali*

Trasparenza
Condizioni termiche
Condizioni di ossigenazione
Salinità
Condizioni dei nutrienti

Inquinanti specifici

Inquinamento da tutte le sostanze prioritarie di cui è stato accertato lo scarico nel corpo idrico
Inquinamento da altre sostanze di cui è stato accertato lo scarico nel corpo idrico in quantità significative

A.1.4. Acque costiere

Elementi biologici

Composizione, abbondanza e biomassa del fitoplancton
Composizione e abbondanza dell'altra flora acquatica
Composizione e abbondanza dei macroinvertebrati bentonici

Elementi idromorfologici a sostegno degli elementi biologici

Condizioni morfologiche
variazione della profondità
struttura e substrato del letto costiero
struttura della zona intercotidale
Regime di marea
direzione delle correnti dominanti
esposizione alle onde

*Elementi chimici e fisico-chimici a sostegno degli elementi biologici**Elementi generali*

Trasparenza
Condizioni termiche
Condizioni di ossigenazione

Salinità

Condizione dei nutrienti

Inquinanti specifici

Inquinamento da tutte le sostanze prioritarie di cui è stato accertato lo scarico nel corpo idrico
Inquinamento da altre sostanze di cui è stato accertato lo scarico nel corpo idrico in quantità significative

A.1.5. Corpi idrici superficiali artificiali e fortemente modificati

Ai corpi idrici superficiali artificiali e fortemente modificati si applicano gli elementi di qualità applicabili a quella delle suesposte quattro categorie di acque superficiali naturali che più si accosta al corpo idrico artificiale o fortemente modificato in questione.

A.2. Definizioni normative per la classificazione dello stato ecologico

Tabella A.2. Definizione generale per fiumi, laghi, acque di transizione e acque costiere

Il testo seguente fornisce una definizione generale della qualità ecologica. Ai fini della classificazione i valori degli elementi di qualità dello stato ecologico per ciascuna categoria di acque superficiali sono quelli indicati nelle tabelle da A.2.1 a A.2.4 in appresso.

A.2.1. Definizioni dello stato ecologico elevato, buono e sufficiente dei fiumi

Elementi di qualità biologica

Elemento	Stato elevato	Stato buono	Stato sufficiente
Fitoplancton	Composizione tassonomica del fitoplancton che corrisponde alle condizioni inalterate. Abbondanza media del fitoplancton totalmente conforme alle condizioni fisico-chimico tipiche specifiche e non tale da alterare significativamente le condizioni di trasparenza tipiche. Fioriture di fitoplancton con frequenza e intensità conformi alle condizioni fisico-chimiche tipiche specifiche.	Lievi variazioni nella composizione e abbondanza dei taxa planctonici rispetto alle comunità tipiche specifiche. Tali variazioni non indicano nessuna crescita accelerata di alghe tale da provocare un'alterazione indesiderata della composizione equilibrata degli organismi presenti nel corpo idrico o della qualità fisico-chimica delle acque o dei sedimenti. Possibile un lieve aumento della frequenza e intensità delle fioriture di fitoplancton tipiche specifiche.	Composizione dei taxa planctonici che si discosta moderatamente dalle comunità tipiche specifiche. Abbondanza moderatamente alterata, che potrebbe provocare una significativa alterazione indesiderata dei valori di altri elementi di qualità biologica e fisico-chimica. Possibile un moderato aumento nella frequenza e intensità delle fioriture di fitoplancton. Possibili fioriture persistenti nei mesi estivi.
Macrofiti e fitobentos	Composizione tassonomica che corrisponde totalmente o quasi alle condizioni inalterate. Nessuna variazione riscontrabile dell'abbondanza macrofittica e fitobentonica media.	Lievi variazioni nella composizione e abbondanza di taxa macrofittici e fitobentonici rispetto alle comunità tipiche specifiche. Tali variazioni non indicano nessuna crescita accelerata di forme più elevate di vita vegetale tale da provocare un'alterazione indesiderata della composizione equilibrata degli organismi presenti nel corpo idrico o della qualità fisico-chimica delle acque o dei sedimenti.	Composizione dei taxa macrofittici e fitobentonici che si discosta moderatamente dalle comunità tipiche specifiche e diverge molto di più dallo stato buono. Evidenti variazioni moderate dell'abbondanza macrofittica e fitobentonica media. Gruppi/stati batterici dovuti ad attività antropiche che possono interferire con e, in talune aree, soppiantare la comunità fitobentonica.

Elemento	Stato elevato	Stato buono	Stato sufficiente
General e	Nessuna alterazione antropica, o alterazioni antropiche poco rilevanti, dei valori degli elementi di qualità fisico-chimica e idromorfologica del tipo di corpo idrico superficiale rispetto a quelli di norma associati a tale tipo inalterato. I valori degli elementi di qualità biologica del tipo di corpo idrico superficiale discostano moderatamente da quelli di norma associati al tipo di corpo idrico superficiale inalterato. I valori presenti nei segni moderati di distorsione dovuti all'attività umana, ma si discostano solo lievemente da quelli di norma associati al tipo di corpo idrico superficiale inalterato. I valori degli elementi di qualità biologica del tipo di corpo idrico superficiale discostano da quelli di norma associati a tale tipo inalterato e non evidenziano nessuna distorsione, o distorsioni poco rilevanti. Si tratta di condizioni e comunità tipiche specifiche.	I valori degli elementi di qualità biologica del tipo di corpo idrico superficiale discostano moderatamente da quelli di norma associati al tipo di corpo idrico superficiale inalterato. I valori presenti nei segni moderati di distorsione dovuti all'attività umana e alterazioni significativamente maggiori rispetto alle condizioni dello stato buono.	I valori degli elementi di qualità biologica del tipo di corpo idrico superficiale si discostano moderatamente da quelli di norma associati al tipo di corpo idrico superficiale inalterato. I valori presenti nei segni moderati di distorsione dovuti all'attività umana e alterazioni significativamente maggiori rispetto alle condizioni dello stato buono.

Le acque aventi uno stato inferiore al moderato sono classificate come aventi stato scarso o cattivo.

Le acque che presentano alterazioni considerevoli dei valori degli elementi di qualità biologica del tipo di corpo idrico superficiale e nelle quali le comunità biologiche interessate si discostano sostanzialmente da quelle di norma associate al tipo di corpo idrico superficiale inalterato, sono classificate come aventi stato scarso.

Le acque che presentano gravi alterazioni dei valori degli elementi di qualità biologica del tipo di corpo idrico superficiale e nelle quali mancano ampie porzioni di comunità biologiche interessate di norma associate al tipo di corpo idrico superficiale inalterato, sono classificate come aventi stato cattivo.

Elemento	Stato elevato	Stato buono	Stato sufficiente
Regime idrologico	Massa e dinamica del flusso e la risultante delle acque sotterranee, rispecchiano totalmente o quasi le condizioni inalterate.	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.
Continuità del fiume	La continuità del fiume non è alterata da attività antropiche; è possibile la migrazione indisturbata degli organismi acquatici e il trasporto del sedimento.	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.
Condizioni morfologiche	Caratteristiche del solco fluviale, variazioni della larghezza e della profondità, velocità di flusso, condizioni del substrato nonché struttura e condizioni delle zone ripariali corrispondono totalmente o quasi alle condizioni inalterate.	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.

Elementi di qualità fisico-chimica			
Elemento	Stato elevato	Stato buono	Stato sufficiente
Condizioni generali	Valori degli elementi fisico-chimici che corrispondono totalmente o quasi alle	Temperatura, bilancio dell'ossigeno, pH, capacità di neutralizzare gli acidi e salinità che non raggiungono livelli superiori alla forcilla	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.

Elementi di qualità idromorfologica

Elemento	Stato elevato	Stato buono	Stato sufficiente
Presenza di gruppi/strati batterici dovuti ad attività antropiche, che non danneggia la comunità fitobentonica.	Composizione e abbondanza dei taxa invertebrati che si discosta moderatamente dalle comunità tipiche specifiche.	Assenti i gruppi tassonomici principali della comunità tipica specifica.	Rapporto tra taxa sensibili e taxa tolleranti e livello di diversità che sono sostanzialmente inferiori al livello tipico specifico e significativamente inferiori allo stato buono.
Macroinvertebrati bentonici	Lievi variazioni nella composizione e abbondanza dei taxa invertebrati rispetto alle comunità tipiche specifiche.	Rapporto tra taxa sensibili e taxa tolleranti che presenta lievi variazioni rispetto a livelli tipici specifici.	Livello di diversità dei taxa invertebrati che presenta lievi variazioni rispetto ai livelli tipici specifici.
Fauna ittica	Composizione e abbondanza delle specie che corrispondono totalmente o quasi alle condizioni inalterate.	Lievi variazioni della composizione e abbondanza delle specie rispetto alle comunità tipiche specifiche, attribuibili agli impatti antropici sugli elementi di qualità fisico-chimica e idromorfologica.	Composizione e abbondanza delle specie che si discostano moderatamente dalle comunità tipiche specifiche a causa di impatti antropici sugli elementi di qualità fisico-chimica o idromorfologica.

			marzo 1995, n. 194, e per i biocidi della direttiva 98/8/Ce, recepita con il D.Lgs. 25 febbraio 2000, n. 174.	
A.2.2. Definizioni dello stato ecologico elevato, buono e sufficiente dei laghi				
Elementi di qualità biologica				
Elemento	Stato elevato	Stato buono	Stato sufficiente	
Fitoplancton	Composizione e abbondanza tassonomica del fitoplancton che corrisponde totalmente o quasi alle condizioni inalterate.	Lievi variazioni nella composizione e abbondanza dei taxa planctonici rispetto alle comunità tipiche specifiche.	Composizione e abbondanza dei taxa planctonici che si discostano moderatamente dalle comunità tipiche specifiche.	
	Biomassa media del fitoplancton conforme alle condizioni fisico-chimiche tipiche specifiche e non tale da alterare significativamente e le condizioni di trasparenza delle acque o dei fitoplancton con frequenza e intensità conformi alle condizioni fisico-chimiche tipiche specifiche.	Tali variazioni non indicano nessuna crescita accelerata di alghe tale da provocare un'alterazione indesiderata della composizione equilibrata degli organismi presenti nel corpo idrico o della qualità fisico-chimica delle acque o dei sedimenti. Possibile un lieve aumento della frequenza e intensità delle fioriture di fitoplancton tipiche specifiche.	Biomassa moderatamente alterata, che potrebbe provocare una significativa alterazione indesiderata delle condizioni di altri elementi di qualità biologica e della qualità fisico-chimica delle acque o dei sedimenti. Possibile un moderato aumento nella frequenza e intensità delle fioriture di fitoplancton. Possibili fioriture persistenti nei mesi estivi.	
Macrofiti e fitobentos	Composizione tassonomica che corrisponde totalmente o quasi alle condizioni inalterate. Nessuna variazione riscontrabile dell'abbondanza	Lievi variazioni nella composizione e abbondanza dei taxa macrofiti e fitobentonici rispetto alle comunità tipiche specifiche. Tali variazioni non indicano nessuna crescita accelerata di fitobentos o di forme più elevate di vita vegetale tale da	Composizione dei taxa macrofiti e fitobentonici che si discosta moderatamente dalle comunità tipiche specifiche e diverge molto di più dalla qualità buona.	Evidenti variazioni moderate dell'abbondanza macrofita e fitobentonica media.

condizioni inalterate. Concentrazioni di nutrienti entro la forcella di norma associata alle condizioni inalterate. Livelli di salinità, pH, bilancio dell'ossigeno, capacità e temperatura di neutralizzazione degli acidi che non presentano segni di alterazioni antropiche e restano entro la forcella di norma associata alle condizioni inalterate.	fissata per assicurare il funzionamento dell'ecosistema tipico specifico e il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica. Concentrazioni dei nutrienti che non superano i livelli fissati per assicurare il funzionamento dell'ecosistema e il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.	
Inquinanti sintetici specifici	Concentrazioni prossime allo zero o almeno inferiori ai limiti di rilevazione delle tecniche di analisi di impiego generale.	Concentrazioni non superiori agli standard fissati secondo la procedura di cui al punto 3 del presente allegato, fatto salvo quanto previsto per i prodotti fitosanitari della direttiva 91/414/Ce, recepita con il D.Lgs. 17 marzo 1995, n. 194, e per i biocidi della direttiva 98/8/Ce, recepita con il D.Lgs. 25 febbraio 2000, n. 174.
Inquinanti non sintetici specifici	Concentrazioni entro la forcella di norma associata alle condizioni inalterate (livello di fondo naturale = bgf).	Concentrazioni non superiori agli standard fissati secondo la procedura di cui al punto 3 del presente allegato, fatto salvo quanto previsto per i prodotti fitosanitari della direttiva 91/414/Ce, recepita con il D.Lgs. 17

	presentano segni minimi di alterazioni antropiche e non indicano l'incapacità a riprodursi o a svilupparsi di specie particolari.	fisico-chimica o idromorfologica e, in taluni casi, indicano l'incapacità a riprodursi o a svilupparsi di una specie particolare che può condurre alla scomparsa di talune classi di età.	che provocano l'assenza o la limitatissima abbondanza di una porzione moderata delle specie tipiche specifiche.
--	---	---	---

Elementi di qualità idromorfologica

Elemento	Stato elevato	Stato buono	Stato sufficiente
Regime idrologico	Massa e dinamica del flusso, livello, tempo di residenza e risultante collegamento alle acque sotterranee che rispecchiano totalmente o quasi le condizioni inalterate.	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.
Condizioni morfologiche e	Variazioni della profondità del lago, massa e struttura del substrato e struttura e condizione della zona ripariale che corrispondono totalmente o quasi alle condizioni inalterate.	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.

Elementi di qualità fisico-chimica

Elemento	Stato elevato	Stato buono	Stato sufficiente
Condizioni generali	Valori degli elementi fisico-chimici che corrispondono totalmente o quasi alle condizioni inalterate. Concentrazioni di nutrienti entro la forcella di norma associata alle condizioni inalterate. Livelli di salinità, pH, bilancio dell'ossigeno, capacità di	Temperatura, bilancio dell'ossigeno, pH, capacità di neutralizzare gli acidi, trasparenza e salinità che non raggiungono livelli superiori alla forcella fissata per assicurare il funzionamento dell'ecosistema e il raggiungimento dei valori sopra precisati	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.

	macrofitica e fitobentonica media.	provocare un'alterazione indesiderata della composizione equilibrata degli organismi presenti nel corpo idrico o della qualità fisico-chimica delle acque. Presenza di gruppi/strati batterici dovuti ad attività antropiche, che non danneggia la comunità fitobentonica.	Gruppi/stati batterici dovuti ad attività antropiche che possono interferire con e, in talune aree, soppiantare la comunità fitobentonica.
Macroinvertebrati bentonici	Composizione e abbondanza tassonomica che corrisponde totalmente o quasi alle condizioni inalterate. Il rapporto tra taxa sensibili e taxa tolleranti non presenta variazioni rispetto ai livelli inalterati. Il livello di diversità dei taxa invertebrati non presenta variazioni rispetto ai livelli inalterati.	Lievi variazioni della composizione e abbondanza dei taxa invertebrati rispetto alle comunità tipiche specifiche. Rapporto tra taxa sensibili e taxa tolleranti che presenta lievi variazioni rispetto ai livelli tipici inalterati. Livello di diversità dei taxa invertebrati che presenta lievi variazioni rispetto ai livelli tipici specifici.	Composizione e abbondanza dei taxa invertebrati che si discosta moderatamente dalle condizioni tipiche specifiche. Assenti i gruppi tassonomici principali della comunità tipica specifica. Rapporto tra taxa sensibili e taxa tolleranti e livello di diversità che sono sostanzialmente inferiori al livello tipico specifico e significativamente inferiori allo stato buono.
Fauna ittica	Composizione e abbondanza delle specie che corrispondono totalmente o quasi alle condizioni inalterate. Presenza di tutte le specie sensibili alle alterazioni tipiche specifiche. Strutture di età delle comunità ittiche che	Lievi variazioni della composizione e abbondanza delle specie rispetto alle comunità tipiche specifiche, attribuibili agli impatti antropici sugli elementi di qualità fisico-chimica e idromorfologica. Strutture di età delle comunità ittiche che presentano segni di alterazioni attribuibili agli impatti antropici sugli elementi di qualità	Composizione a abbondanza delle specie che si discostano moderatamente dalle comunità tipiche specifiche a causa di impatti antropici sugli elementi di qualità fisico-chimica o idromorfologica. Struttura di età delle comunità ittiche che presenta segni rilevanti di alterazioni attribuibili agli impatti antropici sugli elementi di qualità fisico-chimica o idromorfologica.

A.2.3. Definizioni di stato ecologico elevato, buono e sufficiente nelle acque di transizione
Elementi di qualità biologica

Elemento	Stato elevato	Stato buono	Stato sufficiente
	Composizione e abbondanza dei taxa di fitoplancton conformi alle condizioni inalterate. Biomassa media del fitoplancton conforme alle condizioni fisico-chimiche tipiche specifiche e non tale da alterare significativamente le condizioni di trasparenza tipiche specifiche. Fioriture di fitoplancton con frequenza e intensità conformi alle condizioni fisico-chimiche tipiche specifiche.	Lievi variazioni nella composizione e abbondanza dei taxa di fitoplancton. Lievi variazioni della biomassa rispetto alle condizioni tipiche specifiche. Tali variazioni non indicano nessuna crescita accelerata di alghe tale da provocare un'alterazione indesiderata della composizione equilibrata degli organismi presenti nel corpo idrico o della qualità fisico-chimica dell'acqua. Possibile un lieve aumento della frequenza e intensità delle fioriture di fitoplancton tipiche specifiche.	Composizione e abbondanza dei taxa di fitoplancton che si discostano moderatamente dalle condizioni tipiche specifiche. Biomassa moderatamente alterata, che potrebbe determinare una significativa alterazione indesiderata della condizione di altri elementi di qualità biologica. Possibile un moderato aumento nella frequenza e intensità delle fioriture di fitoplancton. Possibili fioriture persistenti nei mesi estivi.
Fitoplancton			
	Composizione dei taxa di macroalghe conforme alle condizioni inalterate. Nessuna variazione riscontrabile della copertura di macroalghe in conseguenza di attività antropiche.	Lievi variazioni nella composizione e abbondanza dei taxa di macroalghe rispetto alle comunità tipiche specifiche. Tali variazioni non indicano nessuna crescita accelerata di fitobentos o di forme più elevate di vita vegetale tale da provocare un'alterazione indesiderata della	Composizione dei taxa di macroalghe che si discosta moderatamente dalle condizioni tipiche specifiche e diverge molto di più dalla qualità buona. Evidenti variazioni moderate dell'abbondanza media di macroalghe, che potrebbero determinare un'alterazione indesiderata della composizione equilibrata degli organismi presenti nel corpo idrico.
Macroalghe			

neutralizzare gli acidi, trasparenza e temperatura che non presentino segni di alterazioni antropiche e restano entro la forcella di norma associata alle condizioni inalterate.	per gli elementi di qualità biologica. Concentrazioni dei nutrienti che non superano i livelli fissati per assicurare il funzionamento dell'ecosistema e il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.	Concentrazioni non superiori agli standard fissati secondo la procedura di cui al punto 3 del presente allegato, fatto salvo quanto previsto per i prodotti fitosanitari della direttiva 91/414/Ce, recepita con il D.Lgs. 17 marzo 1995, n. 194, e per i biocidi della direttiva 98/8/Ce, recepita con il D.Lgs. 25 febbraio 2000, n. 174.	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.
Inquinanti sintetici specifici	Concentrazioni prossime allo zero o almeno inferiori ai limiti di rilevazione delle più avanzate tecniche di analisi di impiego generale.		
Inquinanti non sintetici specifici	Concentrazioni entro la forcella di norma associata alle condizioni inalterate (livello di fondo naturale = bgf).	Concentrazioni non superiori agli standard fissati secondo la procedura di cui al punto 3 del presente allegato, fatto salvo quanto previsto per i prodotti fitosanitari della direttiva 91/414/Ce, recepita con il D.Lgs. 17 marzo 1995, n. 194, e per i biocidi della direttiva 98/8/Ce, recepita con il D.Lgs. 25 febbraio 2000, n. 174.	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.

Elemento	Stato elevato	Stato buono	Stato sufficiente
Regime di marea	Regime di flusso di acqua dolce che corrisponde totalmente o quasi alle condizioni inalterate.	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.
Condizioni morfologiche e	Variazioni di profondità, condizioni del substrato nonché struttura e condizione delle zone intertidali che corrispondono totalmente o quasi alle condizioni inalterate.	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.

Elementi di qualità fisico-chimica

Elemento	Stato elevato	Stato buono	Stato sufficiente
Condizioni generali	Elementi fisico-chimici che corrispondono totalmente o quasi alle condizioni inalterate. Concentrazioni di nutrienti entro la forcella di norma associata alle condizioni inalterate. Temperatura, bilancio dell'ossigeno e trasparenza che non presentano segni di alterazioni antropiche e restano entro la forcella di norma associata alle condizioni inalterate.	Temperatura, condizioni di ossigenazione e trasparenza che non raggiungono livelli esterni alle forcelle fissate per assicurare il funzionamento dell'ecosistema e il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica. Concentrazioni dei nutrienti che non superano i livelli fissati per assicurare il funzionamento dell'ecosistema e il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.
Inquinanti sintetici specifici	Concentrazioni prossime allo zero o almeno inferiori ai limiti di rilevazione delle più avanzate tecniche di analisi di	Concentrazioni non superiori agli standard fissati secondo la procedura di cui al punto 3 del presente allegato, fatto salvo	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.

	composizione equilibrata degli organismi presenti nel corpo idrico o della qualità fisico-chimica delle acque.		
Angiosperme e	Lievi variazioni nella composizione dei taxa di angiosperme rispetto alle comunità tipiche specifiche. Lievi segni di alterazione nell'abbondanza di angiosperme.	Composizione dei taxa di angiosperme che si discosta moderatamente dalle comunità tipiche specifiche e diverge molto di più dalla qualità buona. Alterazioni moderate nell'abbondanza di taxa di angiosperme.	
Macroinvertebrati bentonici	Livello di diversità e abbondanza dei taxa di invertebrati leggermente esterno alla forcella associata alle condizioni tipiche specifiche. Presenza della maggior parte dei taxa sensibili delle comunità tipiche specifiche.	Livello di diversità e abbondanza dei taxa di invertebrati moderatamente esterno alla forcella associata alle condizioni tipiche specifiche. Presenza di taxa indicativi di inquinamento. Assenza di molti dei taxa sensibili delle comunità tipiche specifiche.	
Fauna fitica	Abbondanza delle specie sensibili alle alterazioni che presenta lievi segni di discostamento dalle condizioni tipiche specifiche, attribuibili agli impatti antropici sugli elementi di qualità fisico-chimica o idromorfologica.	Assenza di una percentuale moderata delle specie sensibili alle alterazioni tipiche specifiche, dovuta agli impatti antropici sugli elementi di qualità fisico-chimica o idromorfologica.	

Elementi di qualità idromorfologica

	Fioriture di fitoplancton con frequenza e intensità conformi alle condizioni fisico-chimiche tipiche specifiche.	indesiderata della composizione equilibrata degli organismi presenti nel corpo idrico o della qualità fisico-chimica dell'acqua. Possibile un lieve aumento della frequenza e intensità delle fioriture di fitoplancton tipiche specifiche.	e intensità delle fioriture di fitoplancton. Possibili fioriture persistenti nei mesi estivi.
Macroalghe e angiosperme	Presenza di tutti i taxa di macroalghe e di angiosperme sensibili alle alterazioni associate alle condizioni inalterate. Livello di copertura delle macroalghe e di abbondanza alle angiosperme conformi alle condizioni inalterate.	Presenza della maggior parte dei taxa di macroalghe e di angiosperme sensibili alle alterazioni e associati alle condizioni inalterate. Livelli di copertura delle macroalghe e di abbondanza delle angiosperme che presentano lievi segni di alterazione.	Assenza di un moderato numero di taxa di macroalghe e di angiosperme sensibili alle alterazioni e associati alle condizioni inalterate. Copertura delle macroalghe e angiosperme moderatamente alterate e tali da poter provocare un'alterazione indesiderata della composizione equilibrata degli organismi presenti nel corpo idrico.
Macroinvertebrati bentonici	Livello di diversità e di abbondanza dei taxa di invertebrati entro la forcella di norma associata alle condizioni inalterate. Presenza di tutti i taxa sensibili alle alterazioni associate alle condizioni inalterate.	Livello di diversità e di abbondanza dei taxa di invertebrati leggermente al di fuori della forcella associata alle condizioni tipiche specifiche. Presenza della maggior parte dei taxa sensibili delle comunità tipiche specifiche.	Livello di diversità e di abbondanza dei taxa di invertebrati moderatamente al di fuori della forcella associata alle condizioni tipiche specifiche. Presenza di taxa indicativi di inquinamento. Assenza di molti dei taxa sensibili delle comunità tipiche specifiche.

Elementi di qualità idromorfologica

Elemento	Stato elevato	Stato buono	Stato sufficiente
Regime di marca	Regime di flusso di acqua dolce nonché direzione e velocità	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli

	quanto previsto per i prodotti fitosanitari della direttiva 91/414/Ce, recepita con il D.Lgs. 17 marzo 1995, n. 194 , e per i biocidi della direttiva 98/8/Ce, recepita con il D.Lgs. 25 febbraio 2000, n. 174 .	
Inquinanti non sintetici specifici	Concentrazioni entro la forcella di norma associata alle condizioni inalterate (livello di fondo naturale = bgf).	Concentrazioni non superiori agli standard fissati secondo la procedura di cui al punto e del presente allegato, fatto salvo quanto previsto per i prodotti fitosanitari della direttiva 91/414/Ce, recepita con il D.Lgs. 17 marzo 1995, n. 194 , e per i biocidi della direttiva 98/8/Ce, recepita con il D.Lgs. 25 febbraio 2000, n. 174 .

Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.

A.2.4. Definizioni dello stato ecologico elevato, buono e sufficiente delle acque costiere

Elementi di qualità biologica

Elemento	Stato elevato	Stato buono	Stato sufficiente
Fitoplancton	Composizione e abbondanza dei taxa di fitoplancton conformi alle condizioni inalterate. Biomassa media del fitoplancton conforme alle condizioni fisico-chimiche tipiche specifiche e non tale da alterare significativamente le condizioni di trasparenza tipiche specifiche.	Lievi segni di alterazione nella composizione e abbondanza dei taxa di fitoplancton. Lievi variazioni della biomassa rispetto alle condizioni tipiche specifiche. Tali variazioni non indicano nessuna crescita accelerata di alghe tale da provocare un'alterazione	Composizione e abbondanza dei taxa di fitoplancton che presentano segni di moderata alterazione. Biomassa di alghe sostanzialmente al di fuori della forcella associata alle condizioni tipiche specifiche e tale da influire sugli altri elementi di qualità biologica. Possibile un moderato aumento nella frequenza

	delle correnti dominanti che corrispondono totalmente o quasi alle condizioni inalterate.	valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.	elementi di qualità biologica.
Condizioni morfologiche e	Variazioni di profondità, struttura e substrato del fondo costiero nonché struttura e condizioni delle zone intertidali che corrispondono totalmente o quasi alle condizioni inalterate.	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.

Elementi di qualità fisico-chimica			
Elemento	Stato elevato	Stato buono	Stato sufficiente
Condizioni generali	Elementi fisico-chimici che corrispondono totalmente o quasi alle condizioni inalterate. Concentrazioni di nutrienti entro la forcella di norma associata alle condizioni inalterate. Temperatura, bilancio dell'ossigeno e trasparenza che non presentano segni di alterazioni di origine antropica e restano entro la forcella di norma associata alle condizioni inalterate.	Temperatura, condizioni di ossigenazione e trasparenza che non raggiungono livelli al di fuori delle forcelle fissate per assicurare il funzionamento dell'ecosistema e il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica. Concentrazioni dei nutrienti che non superano i livelli fissati per assicurare il funzionamento dell'ecosistema e il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.
Inquinanti sintetici specifici	Concentrazioni prossime allo zero o almeno inferiori ai limiti di rilevazione delle più avanzate tecniche di analisi di impiego generale.	Concentrazioni non superiori agli standard fissati secondo la procedura di cui al punto 3 del presente allegato, fatto salvo quanto previsto per i prodotti fitosanitari della	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.

		direttiva 91/414/Ce, recepita con il D.Lgs. 17 marzo 1995, n. 194, e per i biocidi della direttiva 98/8/Ce, recepita con il D.Lgs. 25 febbraio 2000, n. 174.	
		Concentrazioni non superiori agli standard fissati secondo la procedura di cui al punto 3 del presente allegato, fatto salvo quanto previsto per i prodotti fitosanitari della direttiva 91/414/Ce, recepita con il D.Lgs. 17 marzo 1995, n. 194, e per i biocidi della direttiva 98/8/Ce, recepita con il D.Lgs. 25 febbraio 2000, n. 174.	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.
Inquinanti non sintetici specifici	Concentrazioni entro la forcella di norma associata alle condizioni inalterate (livello di fondo naturale = bgf).		

A.2.5. Definizioni del potenziale ecologico massimo, buono e sufficiente dei corpi idrici fortemente modificati o artificiali

Elemento	Potenziale ecologico massimo	Potenziale ecologico buono	Potenziale ecologico sufficiente
Elementi di qualità biologica	Valori relativi ai pertinenti elementi di qualità biologica che riflettono, nella misura del possibile, quelli associati al tipo di corpo idrico superficiale maggiormente comparabile, tenuto conto delle condizioni fisiche risultanti dalle caratteristiche artificiali o fortemente modificate del corpo idrico.	Lievi variazioni nei valori relativi ai pertinenti elementi di qualità biologica rispetto ai valori riscontrabili in una situazione di massimo potenziale ecologico.	Moderate variazioni nei valori relativi ai pertinenti elementi di qualità biologica rispetto ai valori riscontrabili in una situazione di massimo potenziale ecologico. Tali valori sono nettamente più alterati di quelli riscontrabili in condizioni di stato ecologico buono.
Elementi idromorfologici	Condizioni idromorfologiche conformi alla situazione del corpo idrico.	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati

			raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.	
		Concentrazioni non superiori agli standard fissati secondo la procedura di cui al punto 3 del presente allegato, fatto salvo quanto previsto per i prodotti fitosanitari della direttiva 91/414/Ce, recepita con il D.Lgs. 17 marzo 1995, n. 194, e per i biocidi della direttiva 98/8/Ce, recepita con il D.Lgs. 25 febbraio 2000, n. 174.	Concentrazioni non superiori agli standard fissati secondo la procedura di cui al punto 3 del presente allegato, fatto salvo quanto previsto per i prodotti fitosanitari della direttiva 91/414/Ce, recepita con il D.Lgs. 17 marzo 1995, n. 194, e per i biocidi della direttiva 98/8/Ce, recepita con il D.Lgs. 25 febbraio 2000, n. 174.	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.
Inquinanti sintetici specifici	Concentrazioni prossime allo zero o almeno inferiori ai limiti di rilevazione delle più avanzate tecniche di analisi di impiego generale.			
		Le concentrazioni restano nei limiti di norma associati alle condizioni inalterate riscontrabili nel tipo di corpo idrico superficiale maggiormente comparabile al corpo idrico artificiale o fortemente modificato in questione (livello di fondo naturale = bgl).		Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.
Inquinanti non sintetici specifici				

A.2.6 STATO CHIMICO

Lo stato chimico è definito in base alla media aritmetica annuale delle concentrazioni di sostanze pericolose nelle acque superficiali.

	in cui i soli impatti sul corpo idrico superficiale sono quelli risultanti dalle caratteristiche artificiali o fortemente modificate del corpo idrico, quando siano state prese tutte le misure di limitazione possibili, in modo da consentire il miglior ravvicinamento realizzabile al continuum ecologico, in particolare per quanto concerne la migrazione della fauna, nonché le adeguate zone di deposizione delle uova e di riproduzione.	precisati per gli elementi di qualità biologica.	per gli elementi di qualità biologica.
Elementi fisico-chimici			
	Elementi fisico-chimici che corrispondono totalmente o quasi alle condizioni inalterate associate al tipo di corpo idrico superficiale maggiormente comparabile al corpo idrico artificiale o fortemente modificato in questione. Concentrazioni di nutrienti entro la forcella di norma associata alle condizioni inalterate. Livelli relativi a temperatura, bilancio dell'ossigeno e pH conformi a quelli riscontrabili nei tipi di corpo idrico superficiale in condizioni inalterate maggiormente comparabili.	Valori degli elementi fisico-chimici che rientrano nelle forcelle fissate per assicurare il funzionamento dell'ecosistema e il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica. Temperatura e pH che non raggiungono livelli al di fuori delle forcelle fissate per assicurare il funzionamento dell'ecosistema e il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica. Concentrazioni di nutrienti che non superano i livelli fissati per assicurare il funzionamento dell'ecosistema e il	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.
Condizioni generali			

Ai fini della prima classificazione, la valutazione dello stato chimico dei corpi idrici superficiali è effettuata in base ai valori soglia riportati nella tabella 1/A; le autorità competenti possono altresì effettuare il rilevamento dei parametri aggiuntivi relativi ad inquinanti specifici elencati nella tabella 1/B, individuati in funzione delle informazioni e delle analisi di impatto dell'attività antropica di cui all'allegato 3 e al piano di tutela di cui all'allegato 4.

Nelle seguenti tabelle 1/A e 1/B, sulla base della Decisione 2455/2001/CE, le sostanze prioritarie sono contrassegnate con P; le sostanze pericolose prioritarie con PP; le sostanze alle quali l'attribuzione della qualifica di sostanze pericolose prioritarie □ soggetta a riesame sono contrassegnate con (PP).

Tabella 1/A – Parametri di base da controllare nelle acque superficiali (*)

Standard di qualità delle acque superficiali da conseguire entro il 31 dicembre 2008

1. Inquinanti inorganici

Numero CAS	Elemento	Concentrazione µg/L	Metodo per determinazione degli analiti	APAT-IRSA la determinazione degli analiti
7440-38-2	Arsenico (***)	10		3080
7440-43-9	Cadmio e suoi composti PP (*)	1		3120
7440-47-3	Cromo totale (***)	50		3150
7439-97-6	Mercurio e suoi composti PP (*)	1		3200
7440-02-0	Nichel e suoi composti P (***)	20		3220
7439-92-1	Piombo e suoi composti (PP) (***)	10		3230

2. Idrocarburi Policiclici Aromatici

Numero CAS	Composto	Concentrazione µg/L	Metodo per determinazione degli analiti	APAT-IRSA la determinazione degli analiti
Non applicabile	Idrocarburi Policiclici Aromatici PP (**)	0,2		5080

3. Idrocarburi Aromatici

Numero CAS	Composto	Concentrazione µg/L	Metodo per determinazione degli analiti	APAT-IRSA la determinazione degli analiti
71-43-2	Benzene P (***)	1		5140
3.1 Idrocarburi Aromatici alogenati				
12002-48-1	Triclorobenzeni (PP)	0,4		5150

4. Idrocarburi alifatici clorurati

Numero CAS	Composto	Concentrazione µg/L	Metodo IRSA per la determinazione degli analiti	APAT- per la determinazione degli analiti
107-06-2	1,2 Dicloroetano P	10		5150
75-01-4	Cloroetene (cloruro di vinile) (***)	0,5		
75-09-2	Diclorometano P	20		5150
87-68-3	Esaclorobutadiene PP (*)	0,1		5150
67-66-3	Triclorometano (cloroformio) P (*)	12		5150
79-01-6	Tricloroetilene (*)	10		5150
127-18-4	Tetracloroetilene (percloroetilene) (*)	10		5150

5. Prodotti fitosanitari e biocidi (***)

Numero CAS	Composto	Concentrazione µg/L	Metodo IRSA per la determinazione degli analiti	APAT- per la determinazione degli analiti
	Prodotti fitosanitari e biocidi (totali)	1		5060
5.1 Ciclodiene derivati				
309-00-2	Aldrin	0,1		5090
60-57-1	Dieldrin	0,1		5090
72-20-8	Endrin	0,1		5090
465-73-6	Isodrin	0,1		5090
5.2 Organo clorurati				
	Diclorodifeniltricloro etano (DDT)	0,1		5090
115-29-7	Endosulfan (PP)	0,1		5090
959-98-8	[Alfa endosulfan]	0,1		5090
608-73-1	Esaclorociclosano pp	0,1		5090
58-89-9	[Lindano (□ isomero	0,1		5090

(1) Questi gruppi di sostanze in genere comprendono un numero consistente di singoli composti. Allo stato attuale non è possibile fornire parametri indicativi appropriati.

Tabella 1/B – Parametri aggiuntivi da monitorare nelle acque superficiali (*)

1. Inquinanti inorganici	
Numero CAS	Elemento
7440-50-8	Rame
7440-66-6	Zinco

2. Organo metalli	
Numero CAS	Composto
688-73-3	Composti del Tributilstagno PP
36643-28-4	[Tributilstagno-catione]
683-18-1	Dicloro di dibutilstagno
818-08-6	Dibutilstagno catione
1461-25-2	Tetrabutilstagno
	Trifenilstagno

3. Idrocarburi Policiclici Aromatici	
Numero CAS	Composto
50-32-8	[Benzo(a)pirene]
205-99-2	[Benzo(b)fluorantene]
207-08-9	[Benzo(g,h,i)perilene]
191-24-2	[Benzo(k)fluorantene]
193-39-5	[Indeno(1,2,3-cd)pirene]
120-12-7	Antracene (PP)
206-44-0	Fluorantene P (2)
91-20-3	Naftalene (PP)

4. Idrocarburi Aromatici	
Numero CAS	Composto
100-41-4	Etilbenzene
98-82-8	Isopropilbenzene (cumene)
108-88-3	Toluene

	dell'esaclorocicloesa no]]		
118-74-1	Esaclorobenzene PP	0,1	5090
5.3 Fenilurea derivati			
330-54-1	Diuron (PP)	0,1	5050
34123-59-6	Isoproturon (PP)	0,1	5050
5.4 Alotriazine			
1912-24-9	Atrazina (PP)	0,1	
122-34-9	Simazina (PP)	0,1	
5.5 Organo fosforici			
470-90-6	Clorfenvinfos P	0,1	5100
5.6 Organotiofosforici			
2921-88-2	Clorpirifos (PP)	0,1	5100
5.7 Altri fitosanitari e biocidi			
15972-60-8	Alaclor P	0,1	5090
1582-09-8	Trifluralin (PP)	0,1	
87-86-5	Pentaclorofenolo (PP) (*)	0,4	5150

6. Composti organici semivolatili			
Numero CAS	Composto	Concentrazione µg/L	Metodo IRSA per la determinazione degli analiti
	Tetracloruro di carbonio (tetraclorometano)	12	5150

Note alla Tabella 1/A:

(*) Tranne nel caso della presenza naturale di particolari composti, la presenza di inquinanti con concentrazioni superiori a quelle della tabella 1 A determina la classificazione nelle classi “scadente” o “pessimo” del corpo idrico superficiale e l'adozione nei piani di tutela delle misure atte a prevenire un ulteriore deterioramento e a conseguire progressivamente lo stato “sufficiente” e “buono”.
(*) Valori ricavati dalle Direttive figlie della 76/464/Cee.
(**) Valori ricavati dalla Tabella 1/A dell'allegato 2 del presente decreto, acque destinate alla produzione di acqua potabile.
(***) Valori ricavati dal D.Lgs. 31/01, acque destinate al consumo umano.

1330-20-7	Xileni
-----------	--------

5. Idrocarburi Aromatici clorurati

108-90-7	Clorobenzene
95-50-1	1,2 Diclorobenzene
541-73-1	1,3 Diclorobenzene
106-46-7	1,4 Diclorobenzene
95-49-8	2-Clorotoluene
108-41-8	3-Clorotoluene
106-43-4	4-Clorotoluene
120-82-1	[1,2,4 Triclorobenzene]

6. Idrocarburi alifatici clorurati

Numero CAS	Composto
107-05-1	3-Cloropropene (Cloruro di allile)
75-34-3	1,1 Dicloroetano
75-35-4	1,1 Dicloroetene
540-59-0	1,2 Dicloroetene
78-87-5	1,2 Dicloropropano
106-93-4	1,2 Dibromoetano
542-75-6	1,3 Dicloropropene
78-88-6	2,3 Dicloropropene
79-34-5	1,1,2,2 Tetracloroetano
71-55-6	1,1,1 Tricloroetano
79-00-5	1,1,2 Tricloroetano
79-01-6	Tricloroetilene
127-18-4	Tetracloroetilene (percloroetilene)
107-07-3	2-Cloroetanolo
92-23-1	1,3-Dicloro-2-propanolo
108-60-1	Dicloro-di-isopropiltere

7. Nitroaromatici clorurati

Numero CAS	Composto
97-00-7	1-Cloro-2,4-dinitrobenzene
89-21-4	1-Cloro-2-nitrobenzene
88-73-3	1-Cloro-3-nitrobenzene
121-73-3	1-Cloro-4-nitrobenzene
89-59-8	4-Cloro-2-nitrotoluene
-	Cloronitrotolueni
-	Dicloronitrobenzeni

8. Alofenoli

Numero CAS	Composto
95-57-8	2-Clorofenolo

108-43-0	3-Clorofenolo
106-48-9	4-Clorofenolo
95-95-4	2,4,5-Triclorofenolo
88-06-2	2,4,6-Triclorofenolo
120-83-2	2,4-Diclorofenolo
95-85-2	2-Aminino-4-clorofenolo
59-50-7	4-Cloro-3-metilfenolo

9. Aniline e derivati

Numero CAS	Composto
95-51-2	2-Cloroanilina
108-42-9	3-Cloroanilina
106-47-8	4-Cloroanilina
95-76-1	3,4-dicloroanilina
89-63-4	4-Cloro-nitroanilina

10. Prodotti fitosanitari e biocidi

Numero CAS	Composto
10.1 Acidi carbossilici clorurati	
79-11-8	Acido cloroacetico
120-36-5	Acido 2,4-diclorofenossipropanoico (dicloroprop)
93-65-2	Acido 2,4 metilclorofenossipropanoico (mecoprop)
94-74-6	Acido 2,4 metilclorofenossi acetico (mcpa)
10.2 Organo clorurati	
57-74-9	Clordano
	Diclorodifenildicloroetilene (DDE)
	Diclorodifenildicloroetano (DDD)
76-44-8	Eptacoloro
10.3 Fenilurea derivati	
330-55-2	Linuron
1746-81-2	Monolinuron
10.4 Alotriazine	
108-77-0	2,4,6-Tricloro1,3,5triazina (cloruro di cianurile)
10.5 Organo fosforici	
298-03-3	Demeton
60-51-5	Dimetoato
298-04-4	Disulfoton
10265-92-6	Metamidofos (tiofosforamidato di O,S-dimetile)
7786-34-7	Mevinfos
56-72-4	Cumafos
62-73-7	Diclorvos
10.6 Organotiofosforici	
1113-02-6	Ometoato
301-12-2	Ossidemeton-metile (Demeton o metile) (tiofosfato)
14816-18-3	Foxim
24017-47-8	Triazofos

95-74-9	2-Cloro-4-amminotoluene
	Cloroamminotolueni
126-99-8	2-Cloro-1,3, butadiene
76-13-1	1,1,2-Triclorotrifluoroetano
126-73-8	Tributilfosfato
109-89-7	Dietilamina
124-40-3	Dimetilamina
	2,3,7,8TCDD TEQ
106-98-8	Epicloridrina

Note alla Tabella 1/B:

(^e) Il ritrovamento dei suddetti inquinanti, la cui presenza non derivi da cause naturali, sarà segnalato dalle regioni al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio, il quale provvederà alla predisposizione di un decreto che determinerà i limiti di concentrazione da rispettare nelle more della determinazione dei medesimi da parte dei competenti organi comunitari. Nel relativo piano di tutela dovranno, pertanto, essere individuate le misure che in base alle migliori tecniche disponibili a costi sostenibili consentano di prevenire un ulteriore deterioramento e a conseguire progressivamente concentrazioni che, a seguito di una specifica analisi di rischio, risultino cautelative per la salute umana.

- (1) Questi gruppi di sostanze in genere comprendono un numero consistente di singoli composti. Allo stato attuale non è possibile fornire parametri indicativi appropriati.
- (2) Il fluorantene è stato iscritto nell'elenco quale indicatore di altri idrocarburi aromatici policiclici più pericolosi.

In ogni caso, l'applicazione degli standard di cui alla tabella 1/A non dovrà comportare un peggioramento, anche temporaneo, della qualità dei corpi idrici; le regioni e le altre autorità locali, ciascuna per quanto di rispettiva competenza, provvederanno affinché

- a) le concentrazioni di sostanze pericolose e in particolare di quelle definite "prioritarie" vengano ulteriormente ridotte ove risulti dimostrato che le Migliori Tecniche Disponibili lo consentono;
- b) le concentrazioni di "sostanze pericolose prioritarie" formino oggetto di misure che tendano ad arrestarne o ad eliminarne gradualmente le emissioni, gli scarichi e le perdite entro il 15 dicembre 2021.

Qualora venga dimostrato che i valori riportati nella tabella 1/A non possono essere raggiunti con l'adozione delle misure individuate sulla base delle Migliori Tecniche Disponibili, sarà necessario indicare, da parte dell'autorità competente al controllo, i valori di concentrazione residui che le misure adottate consentono di raggiungere. Detti valori di concentrazione residua devono essere sottoposti, a

2642-71-9	Azinfos etile
86-50-0	Azinfos metile
121-75-5	Malation
56-38-2	Paration etile
298-00-0	Paration metile
55-38-9	Fention
122-14-5	Penitroton
10.8 Altri fitosanitari e biocidi	
52-68-6	Triclorfon
709-98-8	Proponile
92-52-4	Bifenile
1698-60-8	Pirazone (cloridazon-iso)
25057-89-0	Bentazone
	2,4D
	2,4,5T

11. Composti organici semivolatili

Numero CAS	Composto
608-93-5	Pentaclorobenzene PP
117-81-7	Dl(2etilesilfalo) (PP)
8535-84-8	Cloroalcani C ₁₀ -C ₁₃ (1) PP
32534-81-9	Pentabromo difenilene
Non applicabile	Difenileteri bromurati totali P (1)
25154-52-3	Nonilfenoli PP
104-40-5	[4(para)-Nonilfenolo]
1806-26-4	Octilfenoli (PP)
140-66-9	[Para-terz-octilfenolo]
92-87-5	Benzidina (diamminodifenile)
	Diclorobenzidine (diclorodiamminodifenile)
	Cloronaftaleni
100-44-7	□-Clorotoluene (cloruro di benzile)
98-87-3	□,□-Diclorotoluene (cloruro di benzilidene)
95-94-3	1,2,4,5-Tetraclorobenzene
67-72-1	Esacloroetano
	PCB
	PCB 28
	PCB 52
	PCB 101
	PCB 118
	PCB 126
	PCB 138
	PCB 153
	PCB 156
	PCB 180
	Clorotoluidine
615-65-6	2-Cloro para-toluidina

cura dell'autorità competente, a successiva valutazione e convalidati a seguito di una specifica analisi di rischio sanitario e ambientale.

L'aggiornamento degli standard di qualità di cui al presente allegato, nonché la definizione degli standard di qualità per ulteriori sostanze, la cui presenza viene accertata sulla base dell'attività conoscitiva effettuata ai sensi dell'articolo 118 e seguenti, vengono effettuati, nel rispetto delle condizioni e dei termini stabiliti nella Direttiva 2000/20/CE, secondo la seguente procedura:

Procedura per la fissazione degli standard di qualità ambientale

i) Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio fissa fattori di sicurezza appropriati per ciascun caso, secondo la natura e la qualità dei dati disponibili, agli orientamenti contenuti nella sezione 3.3.1 della parte II del documento tecnico di orientamento a integrazione della direttiva 93/67/CEE della Commissione, che stabilisce i principi per la valutazione dei rischi delle sostanze notificate e del regolamento (CE) n. 1488/94 della Commissione, che stabilisce i principi per la valutazione dei rischi delle sostanze esistenti, e ai fattori di sicurezza indicati nella seguente tabella:

	Fattore di sicurezza
Almeno una L(E)C50 acuta per ognuno dei tre livelli trofici dell'insieme di base	1000
Una NOEC cronica (per pesci o dafnia o un organismo rappresentativo delle acque saline)	100
Due NOEC croniche per specie appartenenti a due livelli trofici (pesci e/o dafnia o un organismo rappresentativo delle acque saline e/o alghe)	50
NOEC croniche per almeno tre specie (di norma pesci, dafnia o un organismo rappresentativo delle acque saline e alghe)	10
Altri casi, compresi dati sul campo o ecosistemi modello, che permettano di calcolare e applicare fattori di sicurezza più precisi	Valutazione caso per caso

ii) se sono disponibili dati sulla persistenza e sul bioaccumulo, questi sono presi in considerazione nel derivare il valore finale dello standard di qualità ambientale;

iii) lo standard così derivato dovrebbe essere confrontato con ogni riscontro emerso dagli studi in campo; se si rilevano anomalie, la derivazione è riveduta per permettere di calcolare un fattore di sicurezza più preciso;

iv) lo standard derivato è sottoposto a un'intercalibrazione e ad una consultazione pubblica, per permettere di calcolare un fattore di sicurezza più preciso.

A.3. Monitoraggio dello stato ecologico e chimico delle acque superficiali

La rete di monitoraggio delle acque superficiali è istituita a norma dei requisiti previsti dalla disciplina vigente. Essa è progettata in modo da fornire una panoramica coerente e complessiva dello stato ecologico e chimico all'interno di ciascun bacino idrografico e permettere la classificazione dei corpi idrici in cinque classi, secondo le definizioni normative di cui alla sezione A.2.

Le regioni forniscono una o più mappe indicanti la rete di monitoraggio delle acque superficiali nel piano di gestione dei bacini idrografici.

In base alla caratterizzazione e alla valutazione dell'impatto svolte a norma degli articoli 118 e 120, le regioni definiscono, per ciascun periodo cui si applica un piano di gestione dei bacini idrografici, un programma di monitoraggio di sorveglianza e un programma di monitoraggio operativo. In taluni casi può essere necessario istituire anche programmi di monitoraggio d'indagine.

Le regioni sorvegliano i parametri indicativi dello stato di ogni elemento di qualità pertinente. Nel selezionare i parametri relativi agli elementi di qualità biologica, le regioni individuano il livello tassonomico appropriato per ottenere la necessaria attendibilità e precisione nella classificazione degli elementi di qualità. Nel piano sono fornite stime del livello di attendibilità e precisione dei risultati garantito dai programmi di monitoraggio.

A.3.1. Progettazione del monitoraggio di sorveglianza

Obiettivo

Le regioni istituiscono programmi di monitoraggio di sorveglianza al fine di ottenere informazioni per:

- integrare e convalidare la procedura di valutazione dell'impatto di cui all'articolo 118 e sulla base dei dati raccolti ai fini dell'attuazione del decreto ministeriale 19 agosto 2003,
- la progettazione efficace ed effettiva dei futuri programmi di monitoraggio,
- la valutazione delle variazioni a lungo termine delle condizioni naturali,
- la valutazione delle variazioni a lungo termine risultanti da una diffusa attività di origine antropica.

I risultati di tale monitoraggio sono riesaminati e utilizzati, insieme alla procedura di valutazione dell'impatto, per determinare i requisiti per i programmi di monitoraggio dei piani di gestione dei bacini idrografici in corso e successivi.

Selezione dei punti di monitoraggio

Il monitoraggio di sorveglianza è realizzato su un numero sufficiente di corpi idrici superficiali, in modo da fornire una valutazione dello stato complessivo delle acque superficiali di ciascun bacino o sotto-bacino idrografico compreso nel distretto idrografico. Nel selezionare i corpi idrici, le regioni si assicurano che il monitoraggio sia effettuato, secondo i casi, in:

- punti in cui la proporzione del flusso idrico è significativa nell'ambito del distretto idrografico considerato nell'insieme, compresi punti di grandi fiumi il cui bacino idrografico è superiore a 2.500 km²,

- punti in cui il volume d'acqua presente è significativo nell'ambito del distretto idrografico, compresi i grandi laghi e laghi artificiali,
- corpi idrici significativi situati a cavallo di differenti regioni,
- siti identificati nel quadro della decisione 77/795/Cee sullo scambio di informazioni,
- altri siti necessari per valutare la quantità d'inquinanti trasferiti attraverso le frontiere nazionali e nell'ambiente marino.

Selezione degli elementi di qualità

Per ciascun sito di monitoraggio, il monitoraggio di sorveglianza è effettuato per un anno durante il periodo contemplato dal piano di gestione del bacino idrico per:

- i parametri indicativi di tutti gli elementi di qualità biologica,
 - i parametri indicativi di tutti gli elementi di qualità idromorfologica,
 - i parametri indicativi di tutti gli elementi generali di qualità fisico-chimica,
 - gli inquinanti che figurano nell'elenco delle sostanze prioritarie scaricate nel bacino idrografico o nel sotto-bacino,
 - gli altri inquinanti scaricati in quantitativi significativi nel bacino idrografico o nel sotto-bacino,
- salvo che il monitoraggio di sorveglianza precedente abbia evidenziato che il corpo interessato ha raggiunto uno stato buono e che dall'esame dell'impatto delle attività antropiche di cui all'allegato II non risulti alcuna variazione degli impatti sul corpo. In tal caso il monitoraggio di sorveglianza è effettuato ogni tre piani di gestione del bacino idrografico.
- A.3.2. Progettazione del monitoraggio operativo
- Il monitoraggio operativo è effettuato al fine di:
- stabilire lo stato dei corpi che si reputa rischino di non soddisfare gli obiettivi ambientali;
 - valutare qualsiasi variazione dello stato di tali corpi, risultante dai programmi di misure.

Durante il periodo previsto dal piano di tutela, il programma può essere modificato sulla base dell'articolo 118, delle informazioni ottenute in attuazione del decreto 19 agosto 2003 e nell'ambito dell'attività di monitoraggio delle acque svolta ai sensi del presente allegato, in particolare per consentire una riduzione della frequenza, qualora l'impatto si rivelasse non significativo o non sussistesse più la pressione pertinente.

Selezione dei siti di monitoraggio

Il monitoraggio operativo è effettuato per tutti i corpi idrici che, sulla base della valutazione dell'impatto svolta in base all'articolo 118 o del monitoraggio di sorveglianza, sono classificati a rischio di non soddisfare gli obiettivi ambientali di cui agli articoli 76 e 77 e per i corpi idrici nei quali sono scaricate le sostanze riportate nell'elenco delle sostanze prioritarie. Per le sostanze riportate nell'elenco

delle sostanze prioritarie i punti di monitoraggio sono selezionati secondo la normativa che stabilisce gli standard di qualità ambientale pertinenti. In tutti gli altri casi, incluse le sostanze che figurano nell'elenco delle sostanze prioritarie per le quali tale normativa non prevede orientamenti specifici, i punti di monitoraggio sono selezionati come segue:

- per i corpi soggetti a un rischio di pressioni significative da parte di una fonte puntuale, in ogni corpo si situano punti di monitoraggio sufficienti a valutare l'ampiezza e l'impatto delle pressioni della fonte puntuale. Se il corpo è esposto a varie pressioni di una fonte puntuale, i punti di monitoraggio possono essere selezionati per valutare l'ampiezza e l'impatto dell'insieme delle pressioni,
- per i corpi soggetti a un rischio di pressioni significative da parte di una fonte diffusa, nell'ambito di una selezione di corpi si situano punti di monitoraggio sufficienti a valutare l'ampiezza e l'impatto delle pressioni della fonte diffusa. La selezione dei corpi deve essere fatta in modo che essi siano rappresentativi dei rischi relativi al verificarsi delle pressioni della fonte diffusa e dei relativi rischi di non raggiungere un buono stato delle acque superficiali,
- per i corpi esposti a un rischio di pressione idromorfologica significativa, nell'ambito di una selezione di corpi si situano punti di monitoraggio sufficienti a valutare l'ampiezza e l'impatto delle pressioni idromorfologiche. La selezione dei corpi è indicativa dell'impatto globale della pressione idromorfologica cui sono esposti tutti i corpi.

Selezione degli elementi di qualità

Per valutare l'ampiezza della pressione cui sono esposti i corpi idrici superficiali, le regioni effettuano il monitoraggio degli elementi di qualità indicativi delle pressioni cui il corpo idrico o i corpi idrici sono esposti. Al fine di valutare l'impatto di tali pressioni le regioni, ove pertinente, effettuano il monitoraggio:

- dei parametri indicativi dell'elemento o degli elementi di qualità biologica più sensibili alle pressioni cui sono esposti i corpi idrici,
- di tutte le sostanze prioritarie scaricate, e degli altri inquinanti scaricati in quantitativi significativi,
- dei parametri indicativi dell'elemento di qualità idromorfologica più sensibile alle pressioni individuate.

A.3.3. Progettazione del monitoraggio di indagine

Obiettivo

Il monitoraggio di indagine è effettuato:

- quando sono sconosciute le ragioni di eventuali superamenti,
- quando il monitoraggio di sorveglianza indica che per un corpo idrico gli obiettivi non saranno probabilmente raggiunti e il monitoraggio operativo non è ancora stato stabilito, al fine di appurare le cause che hanno impedito al corpo idrico o ai corpi idrici di raggiungere gli obiettivi ambientali, o

- per valutare l'ampiezza e gli impatti dell'inquinamento accidentale e costituisce la base per l'elaborazione di un programma di misure volte al raggiungimento degli obiettivi ambientali e di misure specifiche atte a porre rimedio agli effetti dell'inquinamento accidentale.

A.3.4. Frequenza temporale del monitoraggio

Nel periodo coperto dal monitoraggio di sorveglianza vanno applicate le frequenze sottoindicate per il monitoraggio dei parametri indicativi degli elementi di qualità fisico-chimica, a meno che le conoscenze tecniche e le perizie degli esperti non giustifichino intervalli più lunghi. Riguardo agli elementi di qualità biologica o idromorfologica, il monitoraggio è effettuato almeno una volta nell'arco del periodo coperto dal monitoraggio di sorveglianza.

Nell'ambito del monitoraggio operativo, le autorità competenti fissano per ciascun parametro una frequenza di monitoraggio che garantisca dati sufficienti a delineare una valutazione attendibile dello stato del pertinente elemento qualitativo. In linea di massima, il monitoraggio è effettuato a intervalli non superiori a quelli indicati nella tabella in appresso, a meno che le conoscenze tecniche e le perizie degli esperti non giustifichino intervalli più lunghi.

Le frequenze sono scelte in modo da garantire un livello accettabile di attendibilità e precisione. Il livello di attendibilità e precisione conseguito dal sistema di monitoraggio è definito nel piano di gestione del bacino idrografico. Per il monitoraggio sono fissate frequenze che tengono conto della variabilità dei parametri derivante da condizioni sia naturali che antropiche. Il momento in cui effettuare il monitoraggio è scelto in modo da minimizzare l'incidenza delle variazioni stagionali sul risultato ed assicurare quindi che quest'ultimo rispecchi i mutamenti intervenuti nel corpo idrico a seguito di cambiamenti dovuti alla pressione antropica. Per conseguire quest'obiettivo sono effettuati, se necessario, monitoraggi supplementari in stagioni diverse del medesimo anno.

Elementi di qualità	Fiumi	Laghi	Acque di transizione	Acque costiere
Biologica				
Fitoplankton	6 mesi	6 mesi	6 mesi	6 mesi
Altra flora acquatica	3 anni	3 anni	3 anni	3 anni
Macroinvertebrati	3 anni	3 anni	3 anni	3 anni
Pesci	3 anni	3 anni	3 anni	
Idromorfologica				
Continuità	6 anni			
Idrologia	continuo	1 mese		
Morfologia	6 anni	6 anni	6 anni	6 anni
Fisico-chimica				
Condizioni termiche	3 mesi	3	3 mesi	3 mesi

		mesi		
Ossigenazione	3 mesi	3 mesi	3 mesi	3 mesi
Salinità	3 mesi	3 mesi	3 mesi	
Stato dei nutrienti	3 mesi	3 mesi	3 mesi	3 mesi
Stato di acidificazione	3 mesi	3 mesi		
Altri inquinanti	3 mesi	3 mesi	3 mesi	3 mesi
Sostanze prioritarie	1 mese	1 mese	1 mese	1 mese

A.3.5. Requisiti supplementari per il monitoraggio delle aree protette

I programmi di monitoraggio di cui sopra sono integrati per garantire il soddisfacimento dei requisiti seguenti.

Punti di estrazione per la produzione di acqua potabile

I corpi idrici superficiali che forniscono in media più di 100 m³ al giorno sono designati come siti di monitoraggio e sono sottoposti all'eventuale monitoraggio supplementare necessario al soddisfacimento dei requisiti per essi previsti. Il monitoraggio in tali corpi riguarda tutti gli scarichi di sostanze prioritarie e gli scarichi in quantità significativa di qualsiasi altra sostanza che possano incidere sullo stato del corpo idrico e che vengono controllati a norma della direttiva sull'acqua potabile. Il monitoraggio segue le frequenze indicate nella tabella seguente.

Comunità servita	Frequenza
< 10000	4 volte l'anno
da 10000 a 30000	8 volte l'anno
> 30000	12 volte l'anno

Aree di protezione dell'habitat e delle specie

I corpi idrici che formano queste aree sono compresi nel programma di monitoraggio operativo di cui sopra se, in base alla valutazione dell'impatto e al monitoraggio di sorveglianza, si reputa che essi rischino di non conseguire gli obiettivi ambientali per essi previsti. È effettuato il monitoraggio per valutare la grandezza e l'impatto di tutte le pertinenti pressioni significative esercitate su detti corpi e, se necessario, per rilevare le variazioni del loro stato conseguenti ai programmi di misure. Il monitoraggio prosegue finché le aree non soddisfano i requisiti in materia di acque sanciti dalla normativa in base alla quale esse sono designate e finché non sono raggiunti gli obiettivi per essi previsti.

A.3.6. Norme per il monitoraggio degli elementi di qualità

ii) Per i corpi idrici fortemente modificati o artificiali, il potenziale ecologico del corpo idrico in questione è classificato in base al più basso dei valori riscontrati durante il monitoraggio biologico e fisico-chimico relativamente ai corrispondenti elementi qualitativi classificati secondo la prima colonna della tabella qui riportata. Per ciascun distretto idrografico le regioni forniscono una mappa che riporta la classificazione del potenziale ecologico di ciascun corpo idrico secondo lo schema cromatico delineato, per i corpi idrici artificiali, nella seconda colonna della medesima tabella e, per quelli fortemente modificati, nella terza. Tali dati sono parte integrante delle informazioni fornite ai sensi del decreto ministeriale 19 agosto 2003 e devono essere trasmesse con frequenza annuale secondo le modalità individuate nel medesimo decreto.

Classificazione del potenziale ecologico	Schema cromatico	
	Corpi idrici artificiali	Corpi idrici fortemente modificati
buono e oltre	rigatura uniforme verde e grigio chiaro	rigatura uniforme verde e grigio scuro
sufficiente	rigatura uniforme giallo e grigio chiaro	rigatura uniforme giallo e grigio scuro
scarso	rigatura uniforme arancione e grigio chiaro	rigatura uniforme arancione e grigio scuro
cattivo	rigatura uniforme rosso e grigio chiaro	rigatura uniforme rosso e grigio scuro

iii) Le regioni indicano inoltre, con un punto nero sulla mappa, i corpi idrici per cui lo stato o il buon potenziale ecologico non è stato raggiunto a causa del mancato soddisfacimento di uno o più degli standard di qualità ambientale fissati per il corpo idrico in questione relativamente a determinati inquinanti sintetici e non sintetici.

A.4.3. Presentazione dei risultati del monitoraggio e classificazione dello stato chimico

i) Il corpo idrico che soddisfa tutti gli standard di qualità ambientale fissati nel presente allegato è classificato "in buono stato chimico". In caso negativo, il

I metodi impiegati per il monitoraggio dei parametri tipo devono essere conformi alle norme ISO o EN ISO pertinenti ovvero ad altre norme nazionali o internazionali analoghe che assicurino dati comparabili ed equivalenti sotto il profilo della qualità scientifica.

A.4. Classificazione e presentazione dello stato ecologico

A.4.1. Comparabilità dei risultati del monitoraggio biologico

i) Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio, avvalendosi dell'Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici e degli Istituti di ricerca sulle acque, conformemente alle disposizioni della Direttiva 2000/60/CE, istituisce dei programmi di monitoraggio per stimare i valori degli elementi di qualità biologica specificati per ciascuna categoria di acque superficiali o per i corpi idrici superficiali fortemente modificati o artificiali. Nell'applicare ai corpi idrici fortemente modificati o artificiali la procedura sotto esposta, i riferimenti allo stato ecologico vanno intesi come riferimenti al potenziale ecologico. Tali sistemi possono basarsi su determinate specie o gruppi di specie rappresentativi dell'elemento qualitativo nel suo complesso.

A.4.2. Presentazione dei risultati del monitoraggio e classificazione dello stato e del potenziale ecologici

i) Per le varie categorie di acque superficiali, lo stato ecologico del corpo idrico in questione è classificato in base al più basso dei valori riscontrati durante il monitoraggio biologico e fisico-chimico relativamente ai corrispondenti elementi qualitativi classificati secondo la prima colonna della tabella qui riportata. Per il territorio di competenza, le regioni forniscono una mappa che riporta la classificazione dello stato ecologico di ciascun corpo idrico secondo lo schema cromatico delineato nella seconda colonna della medesima tabella per rispecchiare la classificazione dello stato ecologico del corpo idrico. Tali dati sono parte integrante delle informazioni fornite ai sensi del decreto ministeriale 19 agosto 2003 e devono essere trasmesse con frequenza annuale secondo le modalità individuate nel medesimo decreto.

Classificazione dello stato ecologico	Schema cromatico
elevato	blu
buono	verde
sufficiente	giallo
scarso	arancione
cattivo	rosso

variazioni del livello possono verificarsi, su base temporanea o permanente, in un'area delimitata nello spazio; tali inversioni non causano tuttavia l'intrusione di acqua salata o di altro tipo né imprimono alla direzione di flusso alcuna tendenza antropica duratura e chiaramente identificabile che possa determinare siffatte intrusioni.

B.2. Monitoraggio dello stato quantitativo delle acque sotterranee

B.2.1. Rete di monitoraggio del livello delle acque sotterranee
La rete di monitoraggio delle acque sotterranee è istituita ai fini dell'attuazione della normativa vigente. Essa è progettata in modo da fornire una stima affidabile dello stato quantitativo di tutti i corpi idrici o gruppi di corpi idrici sotterranei, compresa la stima delle risorse idriche sotterranee disponibili. Le regioni inseriscono nel piano di gestione del bacino idrografico una o più mappe che riportano la rete di monitoraggio delle acque sotterranee.

B.2.2. Intervallo spaziale tra i siti di monitoraggio

La rete si articola in sufficienti punti di monitoraggio rappresentativi per stimare il livello delle acque sotterranee di ciascun corpo idrico o gruppo di corpi idrici sotterranei, tenuto conto delle variazioni del ravvenamento a breve e lungo termine e in particolare:

- per i corpi idrici sotterranei che si ritiene rischino di non conseguire gli obiettivi per essi previsti, fissa un intervallo spaziale tra i punti di monitoraggio sufficiente a valutare l'impatto delle estrazioni e degli scarichi sul livello delle acque sotterranee,
- per i corpi idrici sotterranei le cui acque sotterranee fluiscono attraverso la frontiera, sono individuati punti di monitoraggio per stimare la direzione e la velocità del flusso di acque sotterranee attraverso la frontiera.

B.2.3. Frequenza temporale del monitoraggio

La frequenza dei rilevamenti deve essere sufficiente a permettere di stimare lo stato quantitativo di ciascun corpo idrico o gruppo di corpi idrici sotterranei, tenuto conto delle variazioni del ravvenamento a breve e lungo termine. In particolare:

- per i corpi idrici sotterranei che si ritiene rischino di non conseguire gli obiettivi ambientali per essi previsti, è fissata una frequenza delle misurazioni sufficiente a valutare l'impatto delle estrazioni e degli scarichi sul livello delle acque sotterranee,
- per i corpi idrici sotterranei le cui acque sotterranee fluiscono attraverso la frontiera, è fissata una frequenza delle misurazioni sufficiente a stimare la direzione e la velocità del flusso di acque sotterranee attraverso la frontiera.

corpo è classificato come corpo cui non è riconosciuto il buono stato chimico. Per l'area territoriale di competenza, le regioni forniscono una mappa che indica lo stato chimico di ciascun corpo idrico secondo lo schema cromatico delineato nella seconda colonna della tabella qui riportata per rispecchiare la classificazione dello stato chimico del corpo idrico.

Classificazione dello stato chimico	Schema cromatico
Buono	blu
Mancato conseguimento dello stato buono	rosso

ii) Tali dati sono parte integrante delle informazioni fornite ai sensi del decreto ministeriale 19 agosto 2003 e devono essere trasmesse dalle regioni con frequenza annuale secondo le modalità individuate nel medesimo decreto.

iii) Sulla base delle informazioni di cui ai punti precedenti, ai fini della trasmissione alla Commissione Europea da parte del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio, l'Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici (APAT) elabora, su scala di distretto idrografico, i dati trasmessi dalle regioni.

B. ACQUE SOTTERRANEE

B.1. Stato quantitativo delle acque sotterranee

B.1.1. Parametro per la classificazione dello stato quantitativo
Regime di livello delle acque sotterranee

B.1.2. Definizione di stato quantitativo

Elementi	Stato buono
	Il livello di acque sotterranee nel corpo sotterraneo è tale che la media annua dell'estrazione a lungo termine non esaurisca le risorse idriche sotterranee disponibili. Di conseguenza, il livello delle acque sotterranee non subisce alterazioni antropiche tali da:
Livello delle acque sotterranee	- impedire il conseguimento degli obiettivi ecologici specificati per le acque superficiali connesse, - comportare un deterioramento significativo della qualità di tali acque, - recare danni significativi agli ecosistemi terrestri direttamente dipendenti dal corpo idrico sotterraneo. Inoltre, alterazioni della direzione di flusso risultanti da

B.2.4. Interpretazione e presentazione dello stato quantitativo delle acque sotterranee

i) I risultati ottenuti grazie alla rete di monitoraggio per un corpo idrico o gruppo di corpi idrici sotterranei sono utilizzati per calcolare lo stato quantitativo del corpo o dei corpi in questione. Fatto salvo il punto B.5, le regioni forniscono una mappa basata sulla conseguente constatazione dello stato quantitativo delle acque sotterranee, conforme allo schema cromatico seguente:

buono: verde
scarso: rosso.

(ii) Tali dati sono parte integrante delle informazioni fornite ai sensi del decreto ministeriale 19 agosto 2003 e devono essere trasmesse dalle regioni con frequenza annuale secondo le modalità individuate nel medesimo decreto.

(iii) Sulla base delle informazioni di cui ai punti precedenti, ai fini della trasmissione alla Commissione Europea da parte del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio, l'Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici (APAT) elabora, su scala di distretto idrografico, i dati trasmessi dalle regioni.

B.3. Stato chimico delle acque sotterranee

B.3.1. Parametri per la determinazione dello stato chimico delle acque sotterranee
Conducibilità
Concentrazioni di inquinanti

B.3.2. Definizione di buono stato chimico delle acque sotterranee

Elementi	Stato buono
Generali	La composizione chimica del corpo idrico sotterraneo è tale che le concentrazioni degli inquinanti indicati al punto B.4.2.: <ul style="list-style-type: none"> - non presentano effetti di intrusione salina o di altro tipo, - non superano gli standard di qualità applicabili ai sensi delle disposizioni nazionali e comunitarie, - non sono tali da impedire il conseguimento degli obiettivi ambientali previsti per le acque superficiali connesse né da comportare un deterioramento significativo della qualità ecologica o chimica di tali corpi né da recare danni significativi agli ecosistemi terrestri direttamente dipendenti dal corpo idrico sotterraneo.
Conducibilità	Le variazioni della conducibilità non indicano intrusioni saline o di altro tipo nel corpo idrico sotterraneo.

B.4. Monitoraggio dello stato chimico delle acque sotterranee

B.4.1. Rete di monitoraggio delle acque sotterranee

La rete di monitoraggio delle acque sotterranee è istituita ai fini dell'attuazione della normativa vigente. Essa è progettata in modo da fornire una panoramica coerente e complessiva dello stato chimico delle acque sotterranee all'interno di ciascun bacino idrografico e da rilevare eventuali tendenze antropiche ascendenti a lungo termine riguardo agli inquinanti.

In base alla caratterizzazione e alla valutazione dell'impatto effettuata, le regioni definiscono un programma di monitoraggio di sorveglianza per ciascun periodo cui si applica il piano di tutela. I risultati del programma sono utilizzati per elaborare un programma di monitoraggio operativo da applicare per il restante periodo coperto dal piano.

Il piano riporta le stime sul livello di attendibilità e precisione dei risultati ottenuti con i programmi di monitoraggio.

B.4.2. Monitoraggio di sorveglianza

Obiettivo

Il monitoraggio di sorveglianza è finalizzato a:

- integrare e convalidare la procedura di valutazione dell'impatto,
- fornire informazioni utili per la valutazione delle tendenze a lungo termine risultanti sia da mutamenti delle condizioni naturali che dall'attività dell'uomo.

Selezione dei siti di monitoraggio

È selezionato un numero sufficiente di siti di monitoraggio per:

- i corpi classificati a rischio in base alla caratterizzazione effettuata e sulla base dei dati rilevati in attuazione del decreto ministeriale 19 agosto 2003,
- i corpi che attraversano una frontiera.

Selezione dei parametri

In tutti i corpi idrici sotterranei selezionati il monitoraggio riguarda tutti i parametri di base seguenti:

- tenore di ossigeno
- valore del pH,
- conducibilità,
- nitrati,
- ione ammonio.

Per i corpi che, sulla base dell'attività conoscitiva e sulla base dei dati rilevati in attuazione del decreto ministeriale 19 agosto 2003, si ritiene rischioso pesantemente di non raggiungere lo stato buono il monitoraggio riguarda anche i parametri indicativi dell'impatto delle pressioni in questione.

I corpi idrici transfrontalieri sono controllati rispetto ai parametri utili per tutelare tutti gli usi cui è destinato il flusso di acque sotterranee.

scarso: rosso.

Le regioni indicano inoltre con un punto nero sulla mappa i corpi idrici sotterranei cui è impressa, riguardo alle concentrazioni di un qualsiasi inquinante, una tendenza ascendente significativa e durata dovuta all'impatto di un'attività umana. L'inversione di una di queste tendenze è segnalata sulla mappa da un punto blu.

Tali mappe sono incorporate nel piano di tutela e sono parte integrante del decreto ministeriale 19 agosto 2003. Le regioni trasmettono tali informazioni con frequenza annuale secondo le modalità individuate nel medesimo decreto.

Sulla base delle informazioni di cui ai punti precedenti, ai fini della trasmissione alla Commissione Europea da parte del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio, l'Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici (APAT) elabora, su scala di distretto idrografico, i dati trasmessi dalle regioni.

B.5. Presentazione dello stato delle acque sotterranee

Le regioni inseriscono nel piano di tutela una mappa che riporta, per ciascun corpo idrico o gruppo di corpi idrici sotterranei, sia lo stato quantitativo che quello chimico, secondo lo schema cromatico prescritto ai punti B.2.4 e B.4.5. Le regioni possono evitare di fornire mappe distinte in applicazione dei punti B.2.4 e B.4.5, ma in tal caso devono inoltre indicare sulla mappa prevista al punto B.4.5, secondo i requisiti di cui al medesimo punto, i corpi cui è impressa una tendenza ascendente significativa e durata riguardo alla concentrazione di un qualsiasi inquinante o l'eventuale inversione di una tale tendenza

B.4.3. Monitoraggio operativo

Obiettivo

Il monitoraggio operativo è effettuato nei periodi che intercorrono tra due programmi di monitoraggio di sorveglianza, al fine di:

- constatare lo stato chimico di tutti i corpi idrici o gruppi di corpi idrici sotterranei classificati a rischio;
- rilevare le eventuali tendenze antropiche ascendenti a lungo termine riguardo alla concentrazione di inquinanti.

Selezione dei siti di monitoraggio

Il monitoraggio operativo è effettuato su tutti i corpi idrici o gruppi di corpi idrici sotterranei che, in base alla valutazione dell'impatto effettuata e al monitoraggio di sorveglianza, risulta rischioso di non conseguire gli obiettivi. I siti di monitoraggio sono selezionati anche previa valutazione della rappresentatività dei dati ivi rilevati rispetto alla qualità del corpo o corpi idrici sotterranei interessati.

Frequenza temporale del monitoraggio

Il monitoraggio operativo è effettuato nei periodi che intercorrono fra due programmi di monitoraggio di sorveglianza a una frequenza sufficiente a rilevare gli impatti delle pressioni in questione, e comunque almeno una volta l'anno.

B.4.4. Rilevamento delle tendenze riguardo agli inquinanti

Per rilevare le eventuali tendenze antropiche ascendenti a lungo termine riguardo alla concentrazione degli inquinanti, e per invertirle, le regioni si valgono dei dati ottenuti sia con il monitoraggio di sorveglianza che con quello operativo. È stabilito un anno o periodo di riferimento rispetto al quale calcolare le tendenze rilevate. Queste sono calcolate per un corpo idrico sotterraneo o, se del caso, per un gruppo di corpi idrici sotterranei. L'inversione di una tendenza deve essere statisticamente dimostrata e deve essere dichiarato il grado di attendibilità associato al rilevamento.

B.4.5. Interpretazione e presentazione dello stato chimico delle acque sotterranee

Per stabilire lo stato, i risultati ottenuti nei singoli punti di monitoraggio all'interno di un corpo idrico sotterraneo sono aggregati per il corpo nel suo complesso. Fatte salve le disposizioni che non sono in contrasto con il presente decreto, perché a un corpo idrico sotterraneo sia riconosciuto lo stato buono relativamente ai parametri chimici per i quali la normativa comunitaria fissa standard di qualità ambientale:

- deve essere calcolata la media dei risultati del monitoraggio ottenuti in ciascun punto del corpo idrico o gruppo di corpi idrici sotterranei,
- la conformità al buono stato chimico delle acque sotterranee deve essere dimostrata dalle medie così calcolate.

Fatto salvo il punto B.5, le regioni forniscono una mappa dello stato chimico delle acque sotterranee, conforme allo schema cromatico seguente:

buono: verde