Report Nazionale sui Programmi di Monitoraggio per la Direttiva sulla Strategia Marina

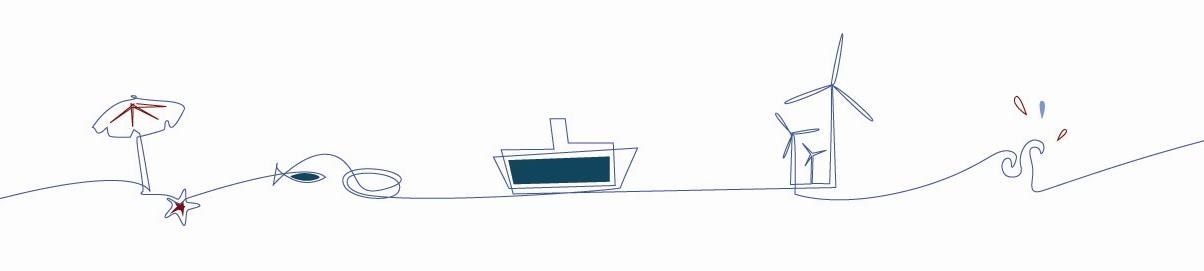
Art. 11, Dir. 2008/56/CE

**Descrittore 8**

**Le concentrazioni dei contaminanti**

**presentano livelli che non danno origine a effetti inquinanti**

***Giugno 2020***



**INDICE**

**STRATEGIA DI MONITORAGGIO. DESCRITTORE 8**

1. [Descrizione della strategia di monitoraggio 4](#_bookmark0)
2. [Tempistiche per l’adozione dei programmi di monitoraggio 4](#_bookmark1)
3. [Criteri correlati 5](#_bookmark2)
4. [GES e Target correlati 5](#_bookmark3)
5. [Misure correlate 6](#_bookmark4)
6. [Programmi di monitoraggio 6](#_bookmark5)

[Programma di monitoraggio (MADIT-D8-01) Contaminanti chimici nei sedimenti -](#_bookmark6) [Adriatico 7](#_bookmark6)

1. [Programma di monitoraggio 7](#_bookmark7)
2. [Descrizione del Programma di monitoraggio 7](#_bookmark8)
3. [Collegamento ai programmi di altre Direttive e/o accordi internazionali 7](#_bookmark9)
4. [Cooperazione regionale 7](#_bookmark10)
5. [Intervallo temporale 7](#_bookmark11)
6. [Copertura spaziale 7](#_bookmark12)
7. [Marine Reporting Unit 8](#_bookmark13)
8. [Scopo del programma di monitoraggio 8](#_bookmark14)
9. [Tipo di monitoraggio 8](#_bookmark15)
10. [Metodo di monitoraggio 8](#_bookmark16)
11. [Indicatore associato al programma di monitoraggio 9](#_bookmark17)
12. [Accesso ai dati 9](#_bookmark18)

[Programma di monitoraggio (MADIT-D8-02) Contaminanti chimici nel biota - Adriatico 10](#_bookmark19)

1. [Programma di monitoraggio 10](#_bookmark20)
2. [Descrizione del Programma di monitoraggio 10](#_bookmark21)
3. [Collegamento ai programmi di altre Direttive e/o accordi internazionali 10](#_bookmark22)
4. [Cooperazione regionale 10](#_bookmark23)
5. [Intervallo temporale 10](#_bookmark24)
6. [Copertura spaziale 11](#_bookmark25)
7. [Marine Reporting Unit 11](#_bookmark26)
8. [Scopo del programma di monitoraggio 11](#_bookmark27)
9. [Tipo di monitoraggio 11](#_bookmark28)
10. [Metodo di monitoraggio 11](#_bookmark29)
11. [Indicatore associato al programma di monitoraggio 12](#_bookmark30)
12. [Accesso ai dati 12](#_bookmark31)

[Programmi di monitoraggio (MADIT-D8-03; MWEIT-D8-03; MICIT-D8-03) 13](#_bookmark32)

[Effetti dei contaminanti chimici nel biota 13](#_bookmark33)

1. [Programma di monitoraggio 13](#_bookmark34)
2. [Descrizione del Programma di monitoraggio 13](#_bookmark35)
3. [Collegamento ai programmi di altre Direttive e/o accordi internazionali 13](#_bookmark36)
4. [Cooperazione regionale 13](#_bookmark37)
5. [Intervallo temporale 14](#_bookmark38)
6. [Copertura spaziale 14](#_bookmark39)
7. [Marine Reporting Unit 14](#_bookmark40)
8. [Scopo del programma di monitoraggio 14](#_bookmark41)
9. [Tipo di monitoraggio 14](#_bookmark42)
10. [Metodo di monitoraggio 14](#_bookmark43)
11. [Indicatore associato al programma di monitoraggio 15](#_bookmark44)
12. [Accesso ai dati 15](#_bookmark45)

[Programma di monitoraggio (MWEIT-D8-01) Contaminanti chimici nei sedimenti - Tirreno 16](#_bookmark46)

1. [Programma di monitoraggio 16](#_bookmark47)
2. [Descrizione del Programma di monitoraggio 16](#_bookmark48)
3. [Collegamento ai programmi di altre Direttive e/o accordi internazionali 16](#_bookmark49)
4. [Cooperazione regionale 16](#_bookmark50)
5. [Intervallo temporale 16](#_bookmark51)
6. [Copertura spaziale 17](#_bookmark52)
7. [Marine Reporting Unit 17](#_bookmark53)
8. [Scopo del programma di monitoraggio 17](#_bookmark54)
9. [Tipo di monitoraggio 17](#_bookmark55)
10. [Metodo di monitoraggio 17](#_bookmark56)
11. [Indicatore associato al programma di monitoraggio 18](#_bookmark57)
12. [Accesso ai dati 18](#_bookmark58)

[Programma di monitoraggio (MWEIT-D8-02) Contaminanti chimici nel biota - Tirreno 19](#_bookmark59)

1. [Programma di monitoraggio 19](#_bookmark60)
2. [Descrizione del Programma di monitoraggio 19](#_bookmark61)
3. [Collegamento ai programmi di altre Direttive e/o accordi internazionali 19](#_bookmark62)
4. [Cooperazione regionale 19](#_bookmark63)
5. [Intervallo temporale 19](#_bookmark64)
6. [Copertura spaziale 20](#_bookmark65)
7. [Marine Reporting Unit 20](#_bookmark66)
8. [Scopo del programma di monitoraggio 20](#_bookmark67)
9. [Tipo di monitoraggio 20](#_bookmark68)
10. [Metodo di monitoraggio 20](#_bookmark69)
11. [Indicatore associato al programma di monitoraggio 21](#_bookmark70)
12. [Accesso ai dati 21](#_bookmark71)

[Programma di monitoraggio (MICIT-D8-01) Contaminanti chimici nei sedimenti - Ionio 22](#_bookmark72)

1. [Programma di monitoraggio 22](#_bookmark73)
2. [Descrizione del Programma di monitoraggio 22](#_bookmark74)
3. [Collegamento ai programmi di altre Direttive e/o accordi internazionali 22](#_bookmark75)
4. [Cooperazione regionale 22](#_bookmark76)
5. [Intervallo temporale 22](#_bookmark77)
6. [Copertura spaziale 23](#_bookmark78)
7. [Marine Reporting Unit 23](#_bookmark79)
8. [Scopo del programma di monitoraggio 23](#_bookmark80)
9. [Tipo di monitoraggio 23](#_bookmark81)
10. [Metodo di monitoraggio 23](#_bookmark82)
11. [Indicatore associato al programma di monitoraggio 24](#_bookmark83)
12. [Accesso ai dati 24](#_bookmark84)

[Programma di monitoraggio (MICIT-D8-02) Contaminanti chimici nel biota - IONIO 25](#_bookmark85)

1. [Programma di monitoraggio 25](#_bookmark86)
2. [Descrizione del Programma di monitoraggio 25](#_bookmark87)
3. [Collegamento ai programmi di altre Direttive e/o accordi internazionali 25](#_bookmark88)
4. [Cooperazione regionale 25](#_bookmark89)
5. [Intervallo temporale 25](#_bookmark90)
6. [Copertura spaziale 26](#_bookmark91)
7. [Marine Reporting Unit 26](#_bookmark92)
8. [Scopo del programma di monitoraggio 26](#_bookmark93)
9. [Tipo di monitoraggio 26](#_bookmark94)
10. [Metodo di monitoraggio 26](#_bookmark95)
11. [Indicatore associato al programma di monitoraggio 27](#_bookmark96)
12. [Accesso ai dati 27](#_bookmark97)

**Strategia di monitoraggio**

**DESCRITTORE 8 – Contaminanti ambientali**

# Descrizione della strategia di monitoraggio

## La concentrazione di inquinanti nell’ambiente marino e i loro effetti vengono valutati tenendo in considerazione le disposizioni della Direttiva 2008/56/CE, così come richiesto dalla nuova Decisione 2017/848 del maggio 2017, ed anche le disposizioni pertinenti la Direttiva 2000/60/CE per le acque territoriali e/o costiere così da garantire un adeguato coordinamento dell’attuazione dei due quadri giuridici. Sono state considerate le sostanze o i gruppi di sostanze che: 1) sono incluse nell’elenco delle sostanze prioritarie di cui all’allegato X della Direttiva 2000/60/CE e ulteriormente regolamentate nella Direttiva 2013/39/CE; 2) vengono scaricate nella regione, sottoregione o sottodivisione marina interessata; 3) sono contaminanti e il loro rilascio nell’ambiente pone rischi significativi per l’ambiente marino dovuti all’inquinamento passato e presente nella regione, sottoregione o sottodivisione interessata.

## Le aree investigate sono le Marine Reporting Units (MRU) che corrispondono alle tre sottoregioni: Mare Adriatico (AS), Ionio e Mediterraneo Centrale (ISCMS) e Mediterraneo Occidentale (WMS). Le MRU si estendono oltre le acque territoriali fino alle Zone di Protezione Ecologica (ZPE).

## Nello specifico la valutazione dello stato di qualità viene eseguita sulla base di dati, provenienti dal monitoraggio specifico ai sensi della Direttiva Strategia marina (MSFD) e dal monitoraggio dei corpi marino-costieri effettuato ai sensi della Direttiva quadro sulle acque (WFD), suddivisi per matrici e per MRU, distinguendo tra fascia costiera (copertura della WFD) e acque territoriali fino al limite delle ZPE o simile. Preventivamente viene eseguito un controllo della qualità del dato attraverso la valutazione delle specifiche richieste dalla Direttiva 90/2009 e dal Dlgs 219/2010.

## La strategia di monitoraggio prevede l’implementazione generale della copertura spaziale dell’informazione al fine di ridurre il gap informativo emerso dalla Valutazione Iniziale e la definizione della strategia, dei metodi e dei criteri di analisi di biomarker da integrare con le analisi di bioaccumulo per la valutazione degli effetti dei contaminanti.

# Tempistiche per l’adozione dei programmi di monitoraggio

## un monitoraggio adeguato sarà adottato entro luglio 2020 (data per l'aggiornamento deli programmi di monitoraggio);

## entro il 2024 sarà attuato un monitoraggio adeguato (anno per i prossimi aggiornamenti degli articoli 8, 9, 10);

# Criteri correlati

## Nuova Decisione n. 2017/848 della CE del 17 maggio 2017

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Elemento** | **Criterio** | **Parametro** |
| **Concentrazione dei contaminanti** | **D8C1 — Primario:** Nelle acque costiere e territoriali, le concentrazioni di sostanze inquinanti non superano i seguenti valori di soglia: a) per i contaminanti di cui al punto 1), lettera a), degli elementi dei criteri, i valori fissati a norma della direttiva 2000/60/CE; b)quando i contaminanti di cui alla lettera a) vengono misurati in una matrice per la quale non è stato fissato alcun valore ai sensi della direttiva 2000/60/CE, la concentrazione dei contaminanti nella matrice è fissata dagli Stati membri attraverso la cooperazione regionale o sottoregionale; c) per altri contaminanti selezionati ai sensi del punto 1), lettera b), degli elementi dei criteri, le concentrazioni per la matrice specificata (acqua, sedimenti o biota) che possono dar luogo a effetti inquinanti. Gli Stati membri stabiliscono le concentrazioni attraverso la cooperazione regionale o sottoregionale, considerando come verranno applicate nelle acque costiere e territoriali e al di fuori di esse. Al di fuori delle acque territoriali, le concentrazioni di contaminanti non superano i seguenti valori soglia: a) per i contaminanti selezionati ai sensi del punto 2), lettera a), degli elementi dei criteri, gli stessi valori applicabili all'interno delle acque costiere e territoriali; b) per i contaminanti selezionati ai sensi del punto 2), lettera b), degli elementi dei criteri, le concentrazioni per la matrice specificata (acqua, sedimenti o biota) che possono dar luogo a effetti inquinanti. Gli Stati  membri stabiliscono tali concentrazioni attraverso la cooperazione regionale o sottoregionale. | **Tutti i parametri per i quali sono stabiliti dei valori soglia a livello europeo e nazionale.** |
| **Effetti sul biota** | **D8C2 — Secondario**: La salute delle specie e la condizione degli habitat (ad esempio la loro composizione per specie e l'abbondanza relativa in siti caratterizzati da inquinamento cronico) non subiscono effetti negativi, inclusi effetti cumulativi o sinergici, a causa di contaminanti. Gli Stati membri stabiliscono tali effetti negativi e i valori di soglia attraverso la cooperazione regionale o  sottoregionale. | **Risposte biologiche di bioaccumulo e biomarker associate alla presenza di contaminanti.** |

# GES e Target correlati

## DM 15 febbraio 2019 (GU Serie Generale – n. 69 del 22 marzo 2019)

|  |
| --- |
| **GES correlati** |
| **G 8.1**  Le concentrazioni, per ciascuna delle categorie di contaminanti regolamentate dalla legislazione pertinente e dagli obblighi internazionali, con l’eccezione dei radionuclidi, sono inferiori, in forma indicizzata e integrata per categoria di contaminanti, agli Standard di Qualità  Ambientale previsti. |
| **G 8.2**  Per ciascuna delle categorie di contaminanti regolamentate dalla legislazione pertinente e dagli |

|  |
| --- |
| obblighi internazionali, con l’eccezione dei radionuclidi, le variazioni in termini di effetti  biologici non sono significative rispetto ai rispettivi controlli e soglie. |

|  |
| --- |
| **Target correlati** |
| **T 8.1**  Entro il 2020 sono ridotte le concentrazioni dei contaminanti per i quali sono stati rilevati valori  superiori agli Standard di Qualità Ambientale previsti. |
| **T 8.2**  Sono ridotte le lacune conoscitive sulla valutazione degli effetti biologici dovuti alla contaminazione chimica. |

# Misure correlate

## Misure esistenti (§2.2 - DPCM 10 ottobre 2017 - Approvazione del Programma di misure)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Denominazione** | **Codici** | **KTM** |
| Miglioramento e adeguamento dei  sistemi di trattamento delle acque reflue | MADIT-M056; MICIT-M055; MWEIT-  M058 | WFD16 |
| Misure per riequilibrare il rapporto  agricoltura-ambiente, inclusi pesticidi | MADIT-M068; MICIT-M067; MWEIT-  M070 | WFD02; WFD03 |
| Misure di gestione e monitoraggio dei corpi idrici superficiali, acque costiere e  di balneazione | MADIT-M069; MICIT-M068; MWEIT- M071 | WFD14; WFD15; |
| Misure di campionamento e controllo di agenti contaminanti per le acque e per le  specie marine | MADIT-M070; MICIT-M069; MWEIT- M072 | WFD04; MSFD31 |
| Misure di controllo e prevenzione inquinamento da trasporto marittimo di  merci pericolose e materie liquide | MADIT-M071; MICIT-M070; MWEIT- M073 | MSFD32 |
| Misure operative, riferibili sia al quadro nazionale che internazionale, di diretta efficacia nella prevenzione degli  inquinamenti acuti legati ad incidenti. | MADIT-M072; MICIT-M071; MWEIT- M074 | WFD21; MSFD32 |
| Misure di campionamento e controllo di micro-organismi e agenti contaminanti –  per consumo umano | MADIT-M076; MICIT-M075; MWEIT- M078 | MSFD36; MSFD31 |

# Programmi di monitoraggio

|  |  |
| --- | --- |
| **Programmi di monitoraggio** | **Codici** |
| Monitoraggio dei contaminanti chimici nei sedimenti | MADIT-D8-01 |
| Monitoraggio dei contaminanti chimici nel biota | MADIT-D8-02 |
| Monitoraggio degli effetti dei contaminanti chimici nel  biota | MADIT-D8-03 |
| Monitoraggio dei contaminanti chimici nei sedimenti | MWEIT-D8-01 |
| Monitoraggio dei contaminanti chimici nel biota | MWEIT-D8-02 |
| Monitoraggio degli effetti dei contaminanti chimici nel  biota | MWEIT-D8-03 |
| Monitoraggio dei contaminanti chimici nei sedimenti | MICIT-D8-01 |
| Monitoraggio dei contaminanti chimici nel biota | MICIT-D8-02 |
| Monitoraggio degli effetti dei contaminanti chimici nel  biota | MICIT-D8-03 |

**Programma di monitoraggio (MADIT-D8-01) Contaminanti chimici nei sedimenti - Adriatico**

# Programma di monitoraggio

|  |  |
| --- | --- |
| **Programma di monitoraggio** | **Codici** |
| Monitoraggio dei contaminanti chimici nei  sedimenti – Adriatico | MADIT-D8-01 |

# Descrizione del Programma di monitoraggio

L’obiettivo del programma è quello di verificare il raggiungimento del Target 8.1 e del GES 8.1 acquisendo i dati necessari a valutare gli elementi associati al criterio D8C1 (concentrazione dei contaminanti) *primario* della Decisione UE 2017/848. Il programma è finalizzato anche all’acquisizione di dati su parametri per i quali non è stato ancora stabilito un valore di Standard di Qualità Ambientale (SQA) a livello unionale; tali dati saranno utili per la individuazione di valori soglia specifici come richiesto dalla *Nuova Decisione n. 2017/848 della CE del 17 maggio 2017*.

Nello specifico è prevista l’esecuzione di campionamenti per il prelievo dei sedimenti, in stazioni posizionate in parte entro e in parte oltre le 12 miglia nautiche e fino alla linea di ZPE o simile, in numero tale da assicurare una copertura spaziale adeguata per la valutazione del *Good Environmental Status* (GES). Il posizionamento delle stazioni è coerente con il grigliato stabilito per l’elaborazione dei dati (con maglie comprese tra 10km e 30km per lato).

E’ prevista l’analisi dei parametri delle Tab. 2 A, 3A e 3B del Dlgs 172/2015 con l’aggiunta di altri parametri ausiliari per la valutazione dei risultati, quali granulometria (comprensiva di ripartizione in ghiaia, sabbia, limo e argilla), il carbonio organico totale (TOC), azoto totale e fosforo totale.

# Collegamento ai programmi di altre Direttive e/o accordi internazionali

Le attività di monitoraggio del programma sono collegate e contribuiscono all’attuazione del D.lgs. 152/2006 e s.m.i. (di recepimento della Direttiva 2000/60/CE) per quanto riguarda il monitoraggio chimico dei corpi idrici compresi tra la linea di costa e 1 NM dalla linea di base.

E’ previsto inoltre un collegamento con il programma di monitoraggio “E09 – Contaminants” per l’implementazione del Protocollo Land Base Source (LBS- UNEP/MAP) della Convenzione di Barcellona.

# Cooperazione regionale

La cooperazione regionale viene condotta in ambito Convenzione di Barcellona, Programma Mediterranean Action Plan (MAP) dell’UNEP e tramite il Programma di Ricerca MEDREGION (“*Support Mediterranean Member States towards implementation of the MSFD new GES Decision and programmes of measures and contribute to regional/subregional cooperation*”), finanziato dalla CE, DG-ENV.

# Intervallo temporale

2021-2026

# Copertura spaziale

|  |
| --- |
| **Copertura spaziale** |
| * Acque territoriali * Oltre le acque territoriali fino alle ZPE (o simile, ad esempio zona contigua, zona di pesca ) |

# Marine Reporting Unit

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Programma** | **MRU –**  **Codice** | **MRU – Denominazione**  **(Italiano)** | **MRU – Denominazione**  **(Inglese)** |
| MADIT-D8-01 | IT-AS-0001 | Mar Adriatico | Adriatic Sea |

# Scopo del programma di monitoraggio

|  |
| --- |
| **Scopo del programma di monitoraggio** |
| Stato ambientale e impatti |
| Efficacia delle misure |

# Tipo di monitoraggio

|  |
| --- |
| **Tipo di monitoraggio** |
| Campionamento *in situ* offshore |
| Campionamento *in situ* costiero |

# Metodo di monitoraggio

### Elemento che viene monitorato

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Criterio** | **Elemento** | **Codice** |
| D8C1 | All chemical characteristics | ChemCharacAll |

### Parametri monitorati

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Criterio** | **Parametro** | **Codice** |
| D8C1 | Concentration in sediment (total) | CONC-S |

### Protocollo di monitoraggio

E’ previsto il prelievo di campioni di sedimento marino superficiale in stazioni posizionate in parte entro e in parte oltre le 12 miglia nautiche e fino alla linea di ZPE o simile, mediante attrezzi quali benna Van Veen, Day grab o box corer in funzione della batimetria e/o della tipologia di fondale.

Dopo omogenizzazione, il campione viene raccolto in appositi contenitori in funzione del numero di parametri da analizzare e conservato a -20°C fino al momento delle analisi.

### Frequenza di campionamento

Per ogni singola stazione la frequenza di campionamento sarà una volta ogni 3 anni, quindi due volte nell’arco dei sei anni previsti in ogni ciclo.

### Tipo di controllo della qualità del dato applicato

I dati di monitoraggio sono raccolti secondo standard informativi elaborati e condivisi con i soggetti attuatori che definiscono le informazioni da trasmettere in termini di formato (testo, numerico, data,…), valori ammissibili secondo liste predefinite (liste di contaminanti, specie, habitat, etc…), univocità dei

codici utilizzati e relazione tra oggetti (stazioni/campioni, area/sito/transetto, etc…). Un primo livello di controllo formale della qualità del dato viene effettuato in automatico sul SIC – Sistema Informativo Centralizzato rispetto alla conformità dei dati forniti rispetto a quanto richiesto dallo standard informativo. Un secondo livello di controllo della qualità si avvale di strumenti di analisi statistica volti ad identificare eventuali valori anomali o fuori scala, rimettendo al giudizio esperto il controllo di qualità complessivo del dato. Nel secondo livello ci si avvale di criteri di valutazione condivisi con i soggetti attuatori.

# Indicatore associato al programma di monitoraggio

|  |
| --- |
| **Indicatore associato** |
| Concentrazione dei contaminanti, valutata mediante una metrica ponderata che include la conformità ai valori di Standard di Qualità Ambientale previsti nella matrice di riferimento (biota, sedimento o acqua). |

# Accesso ai dati

### URL dove è possibile accedere ai dati:

[http://www.db-strategiamarina.isprambiente.it/app/#/](http://www.db-strategiamarina.isprambiente.it/app/%23/)

**Programma di monitoraggio (MADIT-D8-02) Contaminanti chimici nel biota - Adriatico**

# Programma di monitoraggio

|  |  |
| --- | --- |
| **Programmi di monitoraggio** | **Codici** |
| Monitoraggio dei contaminanti chimici nel  biota – Adriatico | MADIT-D8-02 |

# Descrizione del Programma di monitoraggio

L’obiettivo del programma è quello di verificare il raggiungimento del Target 8.1 e del GES 8.1 acquisendo i dati necessari a valutare gli elementi associati al criterio D8C1 (concentrazione dei contaminanti) *primario* della Decisione UE 2017/848. Il programma è finalizzato anche all’acquisizione di dati su parametri per i quali non è stato ancora stabilito un valore di Standard di Qualità Ambientale (SQA) a livello unionale; tali dati saranno utili per la individuazione di valori soglia specifici come richiesto dalla *Nuova Decisione n. 2017/848 della CE del 17 maggio 2017*.

Nello specifico è prevista l’esecuzione di campionamenti per il prelievo di organismi marini, in stazioni posizionate in parte entro e in parte oltre le 12 miglia nautiche e fino alla linea di ZPE o simile, in numero tale da assicurare una copertura spaziale adeguata per la valutazione del *Good Environmental Status* (GES). Il posizionamento delle stazioni è coerente con le specie target individuate e il grigliato stabilito per l’elaborazione dei dati (maglie comprese tra 10km e 90km per lato).

E’ prevista l’analisi dei parametri della Tab. 1 A del Dlgs 172/2015 nei campioni di biota. Per lo studio dell’analisi della tendenza e la definizione di valori soglia specifici è facoltà monitorare anche i parametri in elenco al § 1.4.1 del medesimo decreto legislativo.

# Collegamento ai programmi di altre Direttive e/o accordi internazionali

Le attività di monitoraggio del programma sono collegate e contribuiscono all’attuazione del D.lgs. 152/2006 e s.m.i. (di recepimento della Direttiva 2000/60/CE) per quanto riguarda il monitoraggio chimico dei corpi idrici compresi tra la linea di costa e 1 NM dalla linea di base.

E’ previsto inoltre un collegamento con il programma di monitoraggio “E09 – Contaminants” per l’implementazione del Protocollo *Land Base Sources* (LBS- UNEP/MAP) della Convenzione di Barcellona.

# Cooperazione regionale

La cooperazione regionale viene condotta in ambito Convenzione di Barcellona, Programma *Mediterranean Action Plan* (MAP) dell’UNEP e tramite il Programma di Ricerca MEDREGION (“*Support Mediterranean Member States towards implementation of the MSFD new GES Decision and programmes of measures and contribute to regional/subregional cooperation*”), finanziato dalla CE, DG-ENV.

# Intervallo temporale

## 2021-2026

# Copertura spaziale

|  |
| --- |
| **Copertura spaziale** |
| * Acque territoriali * Oltre le acque territoriali fino alle ZPE (o simile, ad esempio zona contigua, zona di pesca ) |

# Marine Reporting Unit

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Programma** | **MRU –**  **Codice** | **MRU – Denominazione (Italiano)** | **MRU – Denominazione (Inglese)** |
| MADIT-D8-02 | IT-AS-0001 | Mar Adriatico | Adriatic Sea |

# Scopo del programma di monitoraggio

|  |
| --- |
| **Scopo del programma di monitoraggio** |
| Stato ambientale e impatti |
| Efficacia delle misure |

# Tipo di monitoraggio

|  |
| --- |
| **Tipo di monitoraggio** |
| Campionamento *in situ* offshore |
| Campionamento *in situ* costiero |

# Metodo di monitoraggio

### Elemento monitorato

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Criterio** | **Elemento** | **Codice** |
| D8C1 | All chemical characteristics | ChemCharacAll |

### Parametri monitorati.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Criterio** | **Parametro** | **Codice** |
| D8C1 | Concentration in biota (total) | CONC-B |
| D8C1 | Concentration in biota - muscle | CONC – B - MU |

### Protocollo di monitoraggio.

E’ previsto il prelievo di campioni di organismi marini appartenenti a differenti livelli trofici in stazioni posizionate in parte entro e in parte oltre le 12 miglia nautiche e fino alla linea di ZPE o simile,, mediante attrezzi da pesca da natanti. Nello specifico le specie target da monitorare saranno il *Mullus barbatus*, il *Merluccius merluccius* e una terza specie a scelta tra molluschi e crostacei per la specifica determinazione di Idrocarburi Policiclici Aromatici.

Qualora si renda necessario implementare la copertura spaziale, saranno previste eventuali stazioni integrative con il monitoraggio delle specie *Mullus barbatus*, *Merluccius merluccius* e di un crostaceo (es. *Squilla mantis)*.

Gli organismi vengono subito dissezionati; il campione viene raccolto in appositi contenitori in funzione del numero di parametri da analizzare e conservato a -20°C fino al momento delle analisi.

### Frequenza di campionamento.

La frequenza di campionamento sarà annuale; le eventuali stazioni integrative saranno monitorate due volte nell’arco dei sei anni previsti in ogni ciclo di Strategia Marina.

### Tipo di controllo della qualità del dato viene applicata.

I dati di monitoraggio sono raccolti secondo standard informativi elaborati e condivisi con i soggetti attuatori che definiscono le informazioni da trasmettere in termini di formato (testo, numerico, data,…), valori ammissibili secondo liste predefinite (liste di contaminanti, specie, habitat, etc…), univocità dei codici utilizzati e relazione tra oggetti (stazioni/campioni, area/sito/transetto, etc…). Un primo livello di controllo formale della qualità del dato viene effettuato in automatico sul SIC – Sistema Informativo Centralizzato rispetto alla conformità dei dati forniti rispetto a quanto richiesto dallo standard informativo. Un secondo livello di controllo della qualità si avvale di strumenti di analisi statistica volti ad identificare eventuali valori anomali o fuori scala, rimettendo al giudizio esperto il controllo di qualità complessivo del dato. Nel secondo livello ci si avvale di criteri di valutazione condivisi con i soggetti attuatori.

# Indicatore associato al programma di monitoraggio

|  |
| --- |
| **Indicatore associato** |
| Concentrazione dei contaminanti, valutata mediante una metrica ponderata che include la  conformità ai valori di Standard di Qualità Ambientale previsti nella matrice di riferimento (biota, sedimento o acqua). |

# Accesso ai dati

### URL dove è possibile accedere ai dati:

[http://www.db-strategiamarina.isprambiente.it/app/#/](http://www.db-strategiamarina.isprambiente.it/app/%23/)

**Programmi di monitoraggio (MADIT-D8-03; MWEIT- D8-03; MICIT-D8-03)**

**Effetti dei contaminanti chimici nel biota**

# Programma di monitoraggio

|  |  |
| --- | --- |
| **Programmi di monitoraggio** | **Codici** |
| Monitoraggio degli effetti dei contaminanti chimici  nel biota – Adriatico | MADIT-D8-03 |
| Monitoraggio degli effetti dei contaminanti chimici  nel biota – Tirreno | MWEIT-D8-03 |
| Monitoraggio degli effetti dei contaminanti chimici  nel biota – Ionio | MICIT-D8-03 |

# Descrizione del Programma di monitoraggio

L’obiettivo del programma è quello di verificare il raggiungimento del Target 8.2 (“Sono ridotte le lacune conoscitive sulla valutazione degli effetti biologici dovuti alla contaminazione chimica”) e del GES 8.2 (“Per ciascuna delle categorie di contaminanti regolamentate dalla legislazione pertinente e dagli obblighi internazionali, con l’eccezione dei radionuclidi, le variazioni in termini di effetti biologici non sono significative rispetto ai rispettivi controlli e soglie”), acquisendo i dati necessari a valutare gli elementi associati al criterio D8C2 (effetti dei contaminanti), indicato come *secondario* nella Nuova Decisione (UE) 2017/848 del 17 maggio 2017. Il programma quindi è finalizzato all’acquisizione di dati mediante analisi di biomarker, utili per la valutazione dello stato di salute degli organismi e per l’individuazione di valori soglia.

La scelta della specie e delle analisi di biomarker da eseguire su diversi organi e/o tessuti è coerente con quanto indicato per il *Common Indicator* 18 dell’I*ntegrated Monitoring and Assessment Program* (IMAP) dell’UNEP (UNEP/MED WG.467/5 “*IMAP Guidance Factsheets: Update for Common Indicators 13, 14, 17, 18, 20 and 21; New proposal for Candidate Indicators 26 and 27”, Athens, 2019*).

L’esecuzione di campionamenti per il prelievo di organismi marini è prevista in stazioni posizionate in parte entro e in parte oltre le 12 miglia nautiche, in numero tale da assicurare una copertura spaziale adeguata alla valutazione del *Good Environmental Status* (GES). Il posizionamento delle stazioni è in relazione a quanto previsto per il monitoraggio MADIT-D8-02, MWEIT-D8-02; MICIT-D8-02.

# Collegamento ai programmi di altre Direttive e/o accordi internazionali

E’ previsto un collegamento con il programma di monitoraggio IMAP dell’UNEP (Convenzione di Barcellona, 1976), in particolare al Common Indicator 18 “*Level of pollution effects of key contaminants where a cause and effect relationship has been established”* dell’obiettivo ecologico E09 “*Contaminants*”.

# Cooperazione regionale

La cooperazione regionale viene condotta in ambito Convenzione di Barcellona, Programma Mediterranean Action Plan (MAP) dell’UNEP e tramite il Programma di Ricerca MEDREGION (“*Support*

*Mediterranean Member States towards implementation of the MSFD new GES Decision and programmes of measures and contribute to regional/subregional cooperation*”), finanziato dalla CE, DG-ENV.

# Intervallo temporale

2021-2026

# Copertura spaziale

|  |
| --- |
| **Copertura spaziale** |
| * Acque territoriali * Oltre le acque territoriali fino alle ZPE (o simile, ad esempio zona contigua, zona di pesca) |

# Marine Reporting Unit

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Programma** | **MRU –**  **Codice** | **MRU – Denominazione**  **(Italiano)** | **MRU – Denominazione (Inglese)** |
| MADIT-D8-03 | IT-AS-0001 | Mar Adriatico | Adriatic Sea |
| MWEIT-D8-03 | IT-WMS-  0001 | Mar Mediterraneo  occidentale | Mediterranean Sea: Western  Mediterranean Sea |
| MICIT-D8-03 | IT-ISCMS-  0001 | Mar Ionio e Mar  Mediterraneo centrale | Mediterranean Sea: Ionian Sea  and Central Mediterranean Sea |

# Scopo del programma di monitoraggio

|  |
| --- |
| **Scopo del programma di monitoraggio** |
| Stato ambientale e impatti |

# Tipo di monitoraggio

|  |
| --- |
| **Tipo di monitoraggio** |
| Campionamento *in situ* offshore |
| Campionamento *in situ* costiero |

# Metodo di monitoraggio

### Elemento monitorato

Effetti dei contaminanti

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Criterio** | **Elemento** | **Codice** |
| D8C2 | All chemical characteristics | ChemCharacAll |

### Parametri monitorati

Effetti dei contaminanti e stato di salute degli organismi mediante analisi di biomarker

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Criterio** | **Parametro** | **Codice** |
| D8C2 | Other | OTH |

### Protocollo di monitoraggio

E’ previsto il prelievo di campioni di organismi marini appartenenti alla specie *M. barbatus* (con eventuale integrazione di altre specie) in stazioni posizionate in parte entro e in parte oltre le 12 miglia nautiche mediante attrezzi da pesca da natanti.

Gli organismi, una volta pescati, vengono dissezionati e gli organi e tessuti di interesse vengono conservati in azoto liquido (e poi a -80°C) o in frigo (a seconda di quanto richiesto dal protocollo metodologico) fino al momento delle analisi. I protocolli da utilizzare per le analisi devono essere standardizzati oppure riconosciuti a livello internazionale o nazionale.

### Frequenza di campionamento

Per ogni stazione, due volte nell’arco di sei anni.

### Tipo di controllo della qualità del dato applicata

I dati di monitoraggio sono raccolti secondo standard informativi elaborati e condivisi con i soggetti attuatori che definiscono le informazioni da trasmettere in termini di formato (testo, numerico, data,…), valori ammissibili secondo liste predefinite (liste di contaminanti, specie, habitat, etc…), univocità dei codici utilizzati e relazione tra oggetti (stazioni/campioni, area/sito/transetto, etc…). Un primo livello di controllo formale della qualità del dato viene effettuato in automatico sul SIC – Sistema Informativo Centralizzato rispetto alla conformità dei dati forniti rispetto a quanto richiesto dallo standard informativo. Un secondo livello di controllo della qualità si avvale di strumenti di analisi statistica volti ad identificare eventuali valori anomali o fuori scala, rimettendo al giudizio esperto il controllo di qualità complessivo del dato. Nel secondo livello ci si avvale di criteri di valutazione condivisi con i soggetti attuatori.

# Indicatore associato al programma di monitoraggio

|  |
| --- |
| **Indicatori associati** |
| Livelli degli effetti dei contaminanti chimici negli organismi marini. |

# Accesso ai dati

*URL dove è possibile accedere ai dati:* [http://www.db-strategiamarina.isprambiente.it/app/#/](http://www.db-strategiamarina.isprambiente.it/app/%23/)

**Programma di monitoraggio (MWEIT-D8-01) Contaminanti chimici nei sedimenti - Tirreno**

# Programma di monitoraggio

|  |  |
| --- | --- |
| **Programma di monitoraggio** | **Codici** |
| Monitoraggio dei contaminanti chimici nei  sedimenti – Tirreno | MWEIT-D8-01 |

# Descrizione del Programma di monitoraggio

L’obiettivo del programma è quello di verificare il raggiungimento del Target 8.1 e del GES 8.1 acquisendo i dati necessari a valutare gli elementi associati al criterio D8C1 (concentrazione dei contaminanti) *primario* della Decisione UE 2017/848. Il programma è finalizzato anche all’acquisizione di dati su parametri per i quali non è stato ancora stabilito un valore di Standard di Qualità Ambientale (SQA) a livello unionale; tali dati saranno utili per la individuazione di valori soglia specifici come richiesto dalla *Nuova Decisione n. 2017/848 della CE del 17 maggio 2017*.

Nello specifico è prevista l’esecuzione di campionamenti per il prelievo dei sedimenti, in stazioni posizionate in parte entro e in parte oltre le 12 miglia nautiche e fino alla linea di ZPE o simile,, in numero tale da assicurare una copertura spaziale adeguata per la valutazione del *Good Environmental Status* (GES). Il posizionamento delle stazioni è coerente con il grigliato stabilito per l’elaborazione dei dati (con maglie comprese tra 10km e 60km per lato).

E’ prevista l’analisi dei parametri delle Tab. 2 A, 3A e 3B del Dlgs 172/2015 con l’aggiunta di altri parametri ausiliari per la valutazione dei risultati, quali granulometria (comprensiva di ripartizione in ghiaia, sabbia, limo e argilla), il carbonio organico totale (TOC), azoto totale e fosforo totale.

# Collegamento ai programmi di altre Direttive e/o accordi internazionali

Le attività di monitoraggio del programma sono collegate e contribuiscono all’attuazione del D.lgs. 152/2006 e s.m.i. (di recepimento della Direttiva 2000/60/CE) per quanto riguarda il monitoraggio chimico dei corpi idrici compresi tra la linea di costa e 1 NM dalla linea di base.

E’ previsto inoltre un collegamento con il programma di monitoraggio “E09 – Contaminants” per l’implementazione del Protocollo *Land Base Sources* (LBS- UNEP/MAP) della Convenzione di Barcellona.

# Cooperazione regionale

La cooperazione regionale viene condotta in ambito Convenzione di Barcellona, Programma *Mediterranean Action Plan* (MAP) dell’UNEP e tramite il Programma di Ricerca MEDREGION (“*Support Mediterranean Member Staers towards implementation of the MSFD new GES Decision and programmes of measures and contribute to regional/subregional cooperation*”), finanziato dalla CE, DG-ENV.

# Intervallo temporale

2021-2026

# Copertura spaziale

|  |
| --- |
| **Copertura spaziale** |
| * Acque territoriali * Oltre le acque territoriali fino alle ZPE (o simile, ad esempio zona contigua, zona di pesca ) |

# Marine Reporting Unit

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Programma** | **MRU –**  **Codice** | **MRU – Denominazione**  **(Italiano)** | **MRU – Denominazione**  **(Inglese)** |
| MWEIT-D8-01 | IT-WMS-  0001 | Mar Mediterraneo  occidentale | Mediterranean Sea: Western  Mediterranean Sea |

# Scopo del programma di monitoraggio

|  |
| --- |
| **Scopo del programma di monitoraggio** |
| Stato ambientale e impatti |
| Efficacia delle misure |

# Tipo di monitoraggio

|  |
| --- |
| **Tipo di monitoraggio** |
| Campionamento *in situ* offshore |
| Campionamento *in situ* costiero |

# Metodo di monitoraggio

### Elemento monitorato

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Criterio** | **Elemento** | **Codice** |
| D8C1 | All chemical characteristics | ChemCharacAll |

### Parametri monitorati

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Criterio** | **Parametro** | **Codice** |
| D8C1 | Concentration in sediment (total) | CONC-S |

### Protocollo di monitoraggio

E’ previsto il prelievo di campioni di sedimento marino superficiale in stazioni posizionate in parte entro e in parte oltre le 12 miglia nautiche e fino alla linea di ZPE o simile, mediante attrezzi quali benna Van Veen, Day grab o box corer in funzione della batimetria e/o della tipologia di fondale.

Dopo omogenizzazione, il campione viene raccolto in appositi contenitori in funzione del numero di parametri da analizzare e conservato a -20°C fino al momento delle analisi.

### Frequenza di campionamento

Per ogni singola stazione la frequenza di campionamento sarà una volta ogni 3 anni, quindi due volte nell’arco dei sei anni previsti in ogni ciclo.

### Tipo di controllo della qualità del dato applicato

I dati di monitoraggio sono raccolti secondo standard informativi elaborati e condivisi con i soggetti attuatori che definiscono le informazioni da trasmettere in termini di formato (testo, numerico, data,…), valori ammissibili secondo liste predefinite (liste di contaminanti, specie, habitat, etc…), univocità dei codici utilizzati e relazione tra oggetti (stazioni/campioni, area/sito/transetto, etc…). Un primo livello di controllo formale della qualità del dato viene effettuato in automatico sul SIC – Sistema Informativo Centralizzato rispetto alla conformità dei dati forniti rispetto a quanto richiesto dallo standard informativo. Un secondo livello di controllo della qualità si avvale di strumenti di analisi statistica volti ad identificare eventuali valori anomali o fuori scala, rimettendo al giudizio esperto il controllo di qualità complessivo del dato. Nel secondo livello ci si avvale di criteri di valutazione condivisi con i soggetti attuatori.

# Indicatore associato al programma di monitoraggio

|  |
| --- |
| **Indicatore associato** |
| Concentrazione dei contaminanti, valutata mediante una metrica ponderata che include la conformità ai valori di Standard di Qualità Ambientale previsti nella matrice di riferimento (biota, sedimento o acqua). |

# Accesso ai dati

### URL dove è possibile accedere ai dati:

[http://www.db-strategiamarina.isprambiente.it/app/#/](http://www.db-strategiamarina.isprambiente.it/app/%23/)

**Programma di monitoraggio (MWEIT-D8-02) Contaminanti chimici nel biota - Tirreno**

# Programma di monitoraggio

|  |  |
| --- | --- |
| **Programmi di monitoraggio** | **Codici** |
| Monitoraggio dei contaminanti chimici nel  biota – Tirreno | MWEIT-D8-02 |

# Descrizione del Programma di monitoraggio

L’obiettivo del programma è quello di verificare il raggiungimento del Target 8.1 e del GES 8.1 acquisendo i dati necessari a valutare gli elementi associati al criterio D8C1 (concentrazione dei contaminanti) *primario* della Decisione UE 2017/848. Il programma è finalizzato anche all’acquisizione di dati su parametri per i quali non è stato ancora stabilito un valore di Standard di Qualità Ambientale (SQA) a livello unionale; tali dati saranno utili per la individuazione di valori soglia specifici come richiesto dalla *Nuova Decisione n. 2017/848 della CE del 17 maggio 2017*.

Nello specifico è prevista l’esecuzione di campionamenti per il prelievo di organismi marini, in stazioni posizionate in parte entro e in parte oltre le 12 miglia nautiche e fino alla linea di ZPE o simile, in numero tale da assicurare una copertura spaziale adeguata per la valutazione del *Good Environmental Status* (GES). Il posizionamento delle stazioni è coerente con le specie target individuate e il grigliato stabilito per l’elaborazione dei dati (maglie comprese tra 10km e 90km per lato).

E’ prevista l’analisi dei parametri della Tab. 1 A del Dlgs 172/2015 nei campioni di biota. Per lo studio dell’analisi della tendenza e la definizione di valori soglia specifici è facoltà monitorare anche i parametri in elenco al § 1.4.1 del medesimo decreto legislativo.

# Collegamento ai programmi di altre Direttive e/o accordi internazionali

Le attività di monitoraggio del programma sono collegate e contribuiscono all’attuazione del D.lgs. 152/2006 e s.m.i. (di recepimento della Direttiva 2000/60/CE) per quanto riguarda il monitoraggio chimico dei corpi idrici compresi tra la linea di costa e 1 NM dalla linea di base.

E’ previsto inoltre un collegamento con il programma di monitoraggio “E09 – Contaminants” per l’implementazione del Protocollo Land Base Sources (LBS- UNEP/MAP) della Convenzione di Barcellona.

# Cooperazione regionale

La cooperazione regionale viene condotta in ambito Convenzione di Barcellona, Programma Mediterranean Action Plan (MAP) dell’UNEP e tramite il Programma di Ricerca MEDREGION (“*Support Mediterranean Member States towards implementation of the MSFD new GES Decision and programmes of measures and contribute to regional/subregional cooperation*”), finanziato dalla CE, DG-ENV.

# Intervallo temporale

2021-2026

# Copertura spaziale

|  |
| --- |
| **Copertura spaziale** |
| * Acque territoriali * Oltre le acque territoriali fino alle ZPE (o simile, ad esempio zona contigua, zona di pesca) |

# Marine Reporting Unit

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Programma** | **MRU –**  **Codice** | **MRU – Denominazione**  **(Italiano)** | **MRU – Denominazione**  **(Inglese)** |
| MWEIT-D8-02 | IT-WMS-  0001 | Mar Mediterraneo  occidentale | Mediterranean Sea: Western  Mediterranean Sea |

# Scopo del programma di monitoraggio

|  |
| --- |
| **Scopo del programma di monitoraggio** |
| Stato ambientale e impatti |
| Efficacia delle misure |

# Tipo di monitoraggio

|  |
| --- |
| **Tipo di monitoraggio** |
| Campionamento *in situ* offshore |
| Campionamento *in situ* costiero |

# Metodo di monitoraggio

### Elemento monitorato

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Criterio** | **Elemento** | **Codice** |
| D8C1 | All chemical characteristics | ChemCharacAll |

### Parametri monitorati

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Criterio** | **Parametro** | **Codice** |
| D8C1 | Concentration in biota (total) | CONC-B |
| D8C1 | Concentration in biota - muscle | CONC – B - MU |

### Protocollo di monitoraggio

E’ previsto il prelievo di campioni di organismi marini appartenenti a differenti livelli trofici in stazioni posizionate in parte entro e in parte oltre le 12 miglia nautiche e fino alla linea di ZPE o simile,, mediante attrezzi da pesca da natanti. Nello specifico le specie target da monitorare saranno il *Mullus barbatus*, il *Merluccius merluccius* e una terza specie a scelta tra molluschi e crostacei per la specifica determinazione di Idrocarburi Policiclici Aromatici. Qualora si renda necessario implementare la copertura spaziale, saranno previste eventuali stazioni integrative con il monitoraggio delle specie *Mullus barbatus*, *Merluccius merluccius* e di un crostaceo (es. *Squilla mantis)*.

Gli organismi vengono subito dissezionati; il campione viene raccolto in appositi contenitori in funzione del numero di parametri da analizzare e conservato a -20°C fino al momento delle analisi.

### Specificare la frequenza di campionamento.

La frequenza di campionamento sarà annuale; le eventuali stazioni integrative saranno monitorate due volte nell’arco dei sei anni previsti in ogni ciclo di Strategia Marina.

### Specificare che tipo di controllo della qualità del dato viene applicata.

I dati di monitoraggio sono raccolti secondo standard informativi elaborati e condivisi con i soggetti attuatori che definiscono le informazioni da trasmettere in termini di formato (testo, numerico, data,…), valori ammissibili secondo liste predefinite (liste di contaminanti, specie, habitat, etc…), univocità dei codici utilizzati e relazione tra oggetti (stazioni/campioni, area/sito/transetto, etc…). Un primo livello di controllo formale della qualità del dato viene effettuato in automatico sul SIC – Sistema Informativo Centralizzato rispetto alla conformità dei dati forniti rispetto a quanto richiesto dallo standard informativo. Un secondo livello di controllo della qualità si avvale di strumenti di analisi statistica volti ad identificare eventuali valori anomali o fuori scala, rimettendo al giudizio esperto il controllo di qualità complessivo del dato. Nel secondo livello ci si avvale di criteri di valutazione condivisi con i soggetti attuatori.

# Indicatore associato al programma di monitoraggio

|  |
| --- |
| **Indicatore associato** |
| Concentrazione dei contaminanti, valutata mediante una metrica ponderata che include la conformità ai valori di Standard di Qualità Ambientale previsti nella matrice di riferimento (biota, sedimento o acqua). |

# Accesso ai dati

### URL dove è possibile accedere ai dati:

[http://www.db-strategiamarina.isprambiente.it/app/#/](http://www.db-strategiamarina.isprambiente.it/app/%23/)

**Programma di monitoraggio (MICIT-D8-01) Contaminanti chimici nei sedimenti - Ionio**

# Programma di monitoraggio

|  |  |
| --- | --- |
| **Programma di monitoraggio** | **Codici** |
| Monitoraggio dei contaminanti chimici nei  sedimenti – Ionio | MICIT-D8-01 |

# Descrizione del Programma di monitoraggio

L’obiettivo del programma è quello di verificare il raggiungimento del Target 8.1 e del GES 8.1 acquisendo i dati necessari a valutare gli elementi associati al criterio D8C1 (concentrazione dei contaminanti) *primario* della Decisione UE 2017/848. Il programma è finalizzato anche all’acquisizione di dati su parametri per i quali non è stato ancora stabilito un valore di Standard di Qualità Ambientale (SQA) a livello unionale; tali dati saranno utili per la individuazione di valori soglia specifici come richiesto dalla *Nuova Decisione n. 2017/848 della CE del 17 maggio 2017*.

Nello specifico è prevista l’esecuzione di campionamenti per il prelievo dei sedimenti, in stazioni posizionate in parte entro e in parte oltre le 12 miglia nautiche e fino alla linea di ZPE o simile, in numero tale da assicurare una copertura spaziale adeguata per la valutazione del *Good Environmental Status* (GES). Il posizionamento delle stazioni è coerente con il grigliato stabilito per l’elaborazione dei dati (con maglie comprese tra 10km e 60km per lato).

E’ prevista l’analisi dei parametri delle Tab. 2 A, 3A e 3B del Dlgs 172/2015 con l’aggiunta di altri parametri ausiliari per la valutazione dei risultati, quali granulometria (comprensiva di ripartizione in ghiaia, sabbia, limo e argilla), il carbonio organico totale (TOC), azoto totale e fosforo totale.

# Collegamento ai programmi di altre Direttive e/o accordi internazionali

Le attività di monitoraggio del programma sono collegate e contribuiscono all’attuazione del D.lgs. 152/2006 e s.m.i. (di recepimento della Direttiva 2000/60/CE) per quanto riguarda il monitoraggio chimico dei corpi idrici compresi tra la linea di costa e 1 NM dalla linea di base.

E’ previsto inoltre un collegamento con il programma di monitoraggio “E09 – Contaminants” per l’implementazione del Protocollo LBS- UNEP/MAP-della Convenzione di Barcellona.

# Cooperazione regionale

La cooperazione regionale viene condotta in ambito Convenzione di Barcellona, Programma Mediterranean Action Plan (MAP) dell’UNEP e tramite il Programma di Ricerca MEDREGION (“*Support Mediterranean Member States towards implementation of the MSFD new GES Decision and programmes of measures and contribute to regional/subregional cooperation*”), finanziato dalla CE, DG-ENV.

# Intervallo temporale

## 2021-2026

# Copertura spaziale

|  |
| --- |
| **Copertura spaziale** |
| * Acque territoriali * Oltre le acque territoriali fino alle ZPE (o simile, ad esempio zona contigua, zona di pesca) |

# Marine Reporting Unit

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Programma** | **MRU –**  **Codice** | **MRU – Denominazione**  **(Italiano)** | **MRU – Denominazione**  **(Inglese)** |
| MICIT-D8-01 | IT-ISCMS-  0001 | Mar Ionio e Mar  Mediterraneo centrale | Mediterranean Sea: Ionian Sea  and Central Mediterranean Sea |

# Scopo del programma di monitoraggio

|  |
| --- |
| **Scopo del programma di monitoraggio** |
| Stato ambientale e impatti |
| Efficacia delle misure |

# Tipo di monitoraggio

|  |
| --- |
| **Tipo di monitoraggio** |
| Campionamento *in situ* offshore |
| Campionamento *in situ* costiero |

# Metodo di monitoraggio

### Elemento monitorato

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Criterio** | **Elemento** | **Codice** |
| D8C1 | All chemical characteristics | ChemCharacAll |

### Parametri monitorati

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Criterio** | **Parametro** | **Codice** |
| D8C1 | Concentration in sediment (total) | CONC-S |

### Protocollo di monitoraggio

E’ previsto il prelievo di campioni di sedimento marino superficiale in stazioni posizionate in parte entro e in parte oltre le 12 miglia nautiche e fino alla linea di ZPE o simile, mediante attrezzi quali benna Van Veen, Day grab o box corer in funzione della batimetria e/o della tipologia di fondale.

Dopo omogenizzazione, il campione viene raccolto in appositi contenitori in funzione del numero di parametri da analizzare e conservato a -20°C fino al momento delle analisi.

### Frequenza di campionamento

Per ogni singola stazione la frequenza di campionamento sarà una volta ogni 3 anni, quindi due volte nell’arco dei sei anni previsti in ogni ciclo.

### Tipo di controllo della qualità del dato applicato

I dati di monitoraggio sono raccolti secondo standard informativi elaborati e condivisi con i soggetti attuatori che definiscono le informazioni da trasmettere in termini di formato (testo, numerico, data,…), valori ammissibili secondo liste predefinite (liste di contaminanti, specie, habitat, etc…), univocità dei codici utilizzati e relazione tra oggetti (stazioni/campioni, area/sito/transetto, etc…). Un primo livello di controllo formale della qualità del dato viene effettuato in automatico sul SIC – Sistema Informativo Centralizzato rispetto alla conformità dei dati forniti rispetto a quanto richiesto dallo standard informativo. Un secondo livello di controllo della qualità si avvale di strumenti di analisi statistica volti ad identificare eventuali valori anomali o fuori scala, rimettendo al giudizio esperto il controllo di qualità complessivo del dato. Nel secondo livello ci si avvale di criteri di valutazione condivisi con i soggetti attuatori.

# Indicatore associato al programma di monitoraggio

|  |
| --- |
| **Indicatore associato** |
| Concentrazione dei contaminanti, valutata mediante una metrica ponderata che include la conformità ai valori di Standard di Qualità Ambientale previsti nella matrice di riferimento (biota, sedimento o acqua). |

# Accesso ai dati

### URL dove è possibile accedere ai dati:

[http://www.db-strategiamarina.isprambiente.it/app/#/](http://www.db-strategiamarina.isprambiente.it/app/%23/)

**Programma di monitoraggio (MICIT-D8-02) Contaminanti chimici nel biota - IONIO**

# Programma di monitoraggio

|  |  |
| --- | --- |
| **Programmi di monitoraggio** | **Codici** |
| Monitoraggio dei contaminanti chimici nel  biota – Ionio | MICIT-D8-02 |

# Descrizione del Programma di monitoraggio

L’obiettivo del programma è quello di verificare il raggiungimento del Target 8.1 e del GES 8.1 acquisendo i dati necessari a valutare gli elementi associati al criterio D8C1 (concentrazione dei contaminanti) *primario* della Decisione UE 2017/848. Il programma è finalizzato anche all’acquisizione di dati su parametri per i quali non è stato ancora stabilito un valore di Standard di Qualità Ambientale (SQA) a livello unionale; tali dati saranno utili per la individuazione di valori soglia specifici come richiesto dalla *Nuova Decisione n. 2017/848 della CE del 17 maggio 2017*.

Nello specifico è prevista l’esecuzione di campionamenti per il prelievo di organismi marini, in stazioni posizionate in parte entro e in parte oltre le 12 miglia nautiche e fino alla linea di ZPE o simile, in numero tale da assicurare una copertura spaziale adeguata per la valutazione del *Good Environmental Status* (GES). Il posizionamento delle stazioni è coerente con le specie target individuate e il grigliato stabilito per l’elaborazione dei dati (maglie comprese tra 10km e 90km per lato).

E’ prevista l’analisi dei parametri della Tab. 1 A del Dlgs 172/2015 nei campioni di biota. Per lo studio dell’analisi della tendenza e la definizione di valori soglia specifici è facoltà monitorare anche i parametri in elenco al § 1.4.1 del medesimo decreto legislativo.

# Collegamento ai programmi di altre Direttive e/o accordi internazionali

Le attività di monitoraggio del programma sono collegate e contribuiscono all’attuazione del D.lgs. 152/2006 e s.m.i. (di recepimento della Direttiva 2000/60/CE) per quanto riguarda il monitoraggio chimico dei corpi idrici compresi tra la linea di costa e 1 NM dalla linea di base.

E’ previsto inoltre un collegamento con il programma di monitoraggio “E09 – Contaminants” per l’implementazione del Protocollo Land Base Source (LBS-UNEP/MAP) della Convenzione di Barcellona.

# Cooperazione regionale

La cooperazione regionale viene condotta in ambito Convenzione di Barcellona, Programma Mediterranean Action Plan (MAP) dell’UNEP e tramite il Programma di Ricerca MEDREGION (“*Support Mediterranean Member States towards implementation of the MSFD new GES Decision and programmes of measures and contribute to regional/subregional cooperation*”), finanziato dalla CE, DG-ENV.

# Intervallo temporale

2021-2026

# Copertura spaziale

|  |
| --- |
| **Copertura spaziale** |
| * Acque territoriali * Oltre le acque territoriali fino alle ZPE (o simile, ad esempio zona contigua, zona di pesca) |

# Marine Reporting Unit

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Programma** | **MRU –**  **Codice** | **MRU – Denominazione**  **(Italiano)** | **MRU – Denominazione**  **(Inglese)** |
| MICIT-D8-02 | IT-ISCMS-  0001 | Mar Ionio e Mar  Mediterraneo centrale | Mediterranean Sea: Ionian Sea  and Central Mediterranean Sea |

# Scopo del programma di monitoraggio

|  |
| --- |
| **Scopo del programma di monitoraggio** |
| Stato ambientale e impatti |
| Efficacia delle misure |

# Tipo di monitoraggio

|  |
| --- |
| **Tipo di monitoraggio** |
| Campionamento *in situ* offshore |
| Campionamento *in situ* costiero |

# Metodo di monitoraggio

### Elemento monitorato

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Criterio** | **Elemento** | **Codice** |
| D8C1 | All chemical characteristics | ChemCharacAll |

### Parametri monitorati

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Criterio** | **Parametro** | **Codice** |
| D8C1 | Concentration in biota (total) | CONC-B |
| D8C1 | Concentration in biota - muscle | CONC – B - MU |

### Protocollo di monitoraggio

E’ previsto il prelievo di campioni di organismi marini appartenenti a differenti livelli trofici in stazioni posizionate in parte entro e in parte oltre le 12 miglia nautiche e fino alla linea di ZPE o simile, mediante attrezzi da pesca da natanti. Nello specifico le specie target da monitorare saranno il *Mullus barbatus*, il *Merluccius merluccius* e una terza specie a scelta tra molluschi e crostacei per la specifica determinazione di Idrocarburi Policiclici Aromatici.

Qualora si renda necessario implementare la copertura spaziale, saranno previste eventuali stazioni integrative con il monitoraggio delle specie *Mullus barbatus*, *Merluccius merluccius* e di un crostaceo (es. *Squilla mantis)*.

Gli organismi vengono subito dissezionati; il campione viene raccolto in appositi contenitori in funzione del numero di parametri da analizzare e conservato a -20°C fino al momento delle analisi.

### Frequenza di campionamento

La frequenza di campionamento sarà annuale; le eventuali stazioni integrative saranno monitorate due volte nell’arco dei sei anni previsti in ogni ciclo di Strategia Marina.

### Tipo di controllo della qualità del dato applicato

I dati di monitoraggio sono raccolti secondo standard informativi elaborati e condivisi con i soggetti attuatori che definiscono le informazioni da trasmettere in termini di formato (testo, numerico, data,…), valori ammissibili secondo liste predefinite (liste di contaminanti, specie, habitat, etc…), univocità dei codici utilizzati e relazione tra oggetti (stazioni/campioni, area/sito/transetto, etc…). Un primo livello di controllo formale della qualità del dato viene effettuato in automatico sul SIC – Sistema Informativo Centralizzato rispetto alla conformità dei dati forniti rispetto a quanto richiesto dallo standard informativo. Un secondo livello di controllo della qualità si avvale di strumenti di analisi statistica volti ad identificare eventuali valori anomali o fuori scala, rimettendo al giudizio esperto il controllo di qualità complessivo del dato. Nel secondo livello ci si avvale di criteri di valutazione condivisi con i soggetti attuatori.

# Indicatore associato al programma di monitoraggio

|  |
| --- |
| **Indicatore associato** |
| Concentrazione dei contaminanti, valutata mediante una metrica ponderata che include la conformità ai valori di Standard di Qualità Ambientale previsti nella matrice di riferimento  (biota, sedimento o acqua). |

# Accesso ai dati

### URL dove è possibile accedere ai dati:

[http://www.db-strategiamarina.isprambiente.it/app/#/](http://www.db-strategiamarina.isprambiente.it/app/%23/)