



**D.lgs. 190/2010**

**Valutazione ambientale (Art.8)**

**Definizione del Buono Stato Ambientale (Art.9)**

**Definizione dei Traguardi ambientali (Art.10)**



**MSFD**

MARINE STRATEGY  
FRAMEWORK DIRECTIVE

**SUMMARY REPORT**

**Sintesi**

---

**D11 – Rumore subacqueo**

**Maggio 2024**

## Indice

<b>DESCRITTORE 11 - Rumore subacqueo.....</b>	<b>3</b>
1. INTRODUZIONE.....	3
2. MONITORAGGIO.....	3
3. ARTICOLO 8 DEL D.LGS. 190/2010 – VALUTAZIONE AMBIENTALE.....	4
4. ARTICOLO 9 DEL D.LGS. 190/2010 – DEFINIZIONE DEL BUONO STATO AMBIENTALE.....	4
4.1 Criterio D11C1 .....	4
4.2 Criterio D11C2 .....	5
5. ARTICOLO 10 DEL D.LGS. 190/2010 – DEFINIZIONE DEI TRAGUARDI AMBIENTALI .....	5
5.1 Criterio D11C1 .....	5
5.2 Criterio D11C2 .....	5

# DESCRITTORE 11 - Rumore subacqueo

## 1. INTRODUZIONE

Nell'ambito della Direttiva il rumore subacqueo è trattato dal descrittore D11 "L'introduzione di energia, comprese le fonti sonore sottomarine, è a livelli che non hanno effetti negativi sull'ambiente marino". La decisione (UE) 2017/848 della commissione del 17 maggio 2017, definisce il D11 attraverso due criteri:

- D11C1: "La distribuzione territoriale, l'estensione temporale e i livelli dei suoni intermittenti di origine antropica non superano livelli che hanno effetti negativi sulle popolazioni degli animali marini";
- D11C2: La distribuzione territoriale, l'estensione temporale e i livelli dei suoni continui a bassa frequenza di origine antropica non superano livelli che hanno effetti negativi sulle popolazioni degli animali marini.

Tabella 1. Criteri utilizzati per la valutazione di cui all'art. 8 del D.Lgs. 190/2010.

	Criteri	
	D11C1	D11C2
La distribuzione territoriale, l'estensione temporale e i livelli dei suoni intermittenti di origine antropica non superano livelli che hanno effetti negativi sulle popolazioni degli animali marini	✓	
La distribuzione territoriale, l'estensione temporale e i livelli dei suoni continui a bassa frequenza di origine antropica non superano livelli che hanno effetti negativi sulle popolazioni degli animali marini.		✓

Tabella 2. Parametri relativi ai criteri utilizzati nella valutazione e valori soglia.

Criterio	Parametro	Valore soglia	Riferimento bibliografico
D11C1	Rumore impulsivo	Per l'esposizione a breve termine (un giorno, ossia esposizione giornaliera), la percentuale massima di una superficie di valutazione/habitat utilizzata da una specie di interesse che si accetta sia esposta a livelli di suono intermittente superiori al livello a cui si iniziano a risentire effetti biologici negativi ( <i>livello LOBE, Level of Onset of Biologically adverse Effects</i> ) nell'arco di un giorno è pari o inferiore al 20 % ( $\leq 20\%$ ). Per l'esposizione a lungo termine (un anno), si calcola l'esposizione media. La percentuale massima di una superficie di valutazione/habitat utilizzata da una specie di interesse che si accetta sia esposta a livelli di suono intermittente superiori al livello LOBE nell'arco di un anno in media è pari o inferiore al 10 % ( $\leq 10\%$ ).	Comunicazione della Commissione C/2024/2078
D11C2	Rumore continuo	Il 20 % dell'habitat delle specie bersaglio con livelli di rumore superiori al livello LOBE che non devono essere superati in nessun mese dell'anno di valutazione, in accordo con l'obiettivo di conservazione dell'80 % della capacità di carico/dimensione dell'habitat.	Comunicazione della Commissione C/2024/2078

## 2. MONITORAGGIO

Per quanto riguarda i due criteri target ambientali come definiti nella "GAZZETTA UFFICIALE DELLA REPUBBLICA ITALIANA Serie generale - n. 69, 22-3-2019" essi sono stati entrambi raggiunti.

Per quanto riguarda il primo target, è stato infatti implementato un registro nazionale del rumore subacqueo sito presso ISPRA (<https://registrorumoresubacqueo.isprambiente.it/>).

Nel registro devono essere riportate le seguenti informazioni in riferimento alle sorgenti di rumore impulsivo:

- Posizione (lat/long poligono)
- Durata (data inizio – data fine) operazioni
- Proprietà della sorgente acustica:
  - Essenziale (minimo): Livello sonoro sorgente (L s) o proxy, in (dB re 1µPa)
  - Aggiuntivo se disponibile: Spettri sorgente; duty cycle; durata trasmissione (time on/time off); direttività; profondità sorgente; velocità piattaforma.

Per quanto riguarda il secondo target, ossia la definizione di una baseline del rumore subacqueo inteso (come D11C2) nei mari italiani è stata raggiunta una situazione intermedia: è stato possibile definire livelli di base soltanto per la regione Mediterraneo occidentale tramite monitoraggio acustico in mare, eseguito secondo una procedura concordata a livello nazionale, mentre per l’Adriatico e la sottoregione Ionio-Centrale sono state implementate stazioni, strumenti e procedure di misura ma la raccolta dati è iniziata nel 2022, causa elementi amministrativi.

Le MRU di riferimento sono: MAD-IT-SD-NAS, MAD-IT-SD-SAS, MIC-IT-MS-ISCMS, MWE-IT-MS-WMS.

Non è considerata quindi la sottoregione Adriatico centrale MAD-IT-SD-CAS per la quale non vi sono a dati a disposizione.

### 3. ARTICOLO 8 DEL D.LGS. 190/2010 – VALUTAZIONE AMBIENTALE

I dati utilizzati 2016-2021 non sono utili per la definizione e la determinazione del GES per D11C1 e D11C2 per carenza di dati utili. Peraltro, i target prefissati nel 2019 sono stati raggiunti.

Tabella 3. Risultati della valutazione a livello di criterio, nelle tre sottoregioni (GES “conseguito” in verde; GES “non conseguito” in rosso; GES “sconosciuto” in giallo; GES “non valutato” in grigio).

Valutazione Criterio	Sottoregione		
	Mar Mediterraneo occidentale	Mar Ionio e Mar Mediterraneo centrale	Mar Adriatico
D11C1			
D11C2			

### 4. ARTICOLO 9 DEL D.LGS. 190/2010 – DEFINIZIONE DEL BUONO STATO AMBIENTALE

#### 4.1 Criterio D11C1

Attuale GES
<b>G 11.1</b> I livelli dei suoni impulsivi di elevata intensità a bassa e media frequenza, introdotti in ambiente marino attraverso attività antropiche, sono tali da non comportare effetti negativi a lungo termine sugli ecosistemi marini e le attività antropiche che introducono tali suoni sono regolate e gestite affinché non vi siano impatti significativi a lungo termine sulle specie marine a livello di popolazione.
Proposta di modifica
Confermato

## 4.2 Criterio D11C2

Attuale GES
<b>G 11.2</b> I livelli dei suoni continui a bassa frequenza introdotti in ambiente marino attraverso attività antropiche sono tali da non comportare effetti negativi a lungo termine sugli ecosistemi marini e sono tali da non comportare il rischio di eventuali impatti comportamentali o percettivi sulle specie marine a livello di popolazione.
Proposta di modifica
I livelli dei suoni continui a bassa frequenza introdotti in ambiente marino attraverso attività antropiche sono tali da non comportare effetti negativi a lungo termine sugli ecosistemi marini e sono tali da non comportare il rischio di eventuali impatti comportamentali o percettivi sulle specie marine a livello di popolazione. I valori della baseline media annuale tendono a diminuire nel ciclo di valutazione.

## 5. ARTICOLO 10 DEL D.LGS. 190/2010 – DEFINIZIONE DEI TRAGUARDI AMBIENTALI

### 5.1 Criterio D11C1

Attuale Traguardo ambientale
<b>T 11.1</b> - È implementato e reso operativo un Registro nazionale dei suoni impulsivi che tenga conto di tutte le attività antropiche che introducono suoni impulsivi nel range 10 Hz – 10 kHz in ambiente marino.
Proposta di modifica
È implementato e reso operativo un Registro nazionale dei suoni impulsivi che tenga conto di tutte le attività antropiche che introducono suoni impulsivi nel range 10 Hz – 10 kHz in ambiente marino.” Devono essere definiti a livello sottoregionale habitat e specie target.

### 5.2 Criterio D11C2

Attuale Traguardo ambientale
<b>T 11.2</b> - È definito un “ <i>baseline level</i> ” per i suoni continui a bassa frequenza (“ <i>ambient noise</i> ”) nelle tre sottoregioni marine.”
Proposta di modifica
<ul style="list-style-type: none"><li>– Il rilevamento della baseline in CatA D11C2 deve essere esteso ad almeno due altre stazioni (rispettivamente in Mediterraneo Occidentale e Adriatico Meridionale) e mantenuta nell’assetto presente.</li><li>– Devono essere definiti a livello sottoregionale habitat e specie target</li></ul>