



VALUTAZIONE AMBIENTALE

Art. 8 del D.lgs. 190/2010



MSFD

MARINE STRATEGY
FRAMEWORK DIRECTIVE

SUMMARY REPORT

D9 – Contaminazione nei prodotti della pesca

Inviato alla Commissione Europea il 10 ottobre 2024

Autori

Maria Teresa Berducci (ISPRA)

Paola Guarracino (ISPRA)

Chiara Maggi (ISPRA)

Francesco Venti (ISPRA)

Indice

1. INTRODUZIONE.....	4
1.1 Approccio alla valutazione.....	6
1.1.1 Criterio di valutazione D9C1	6
2. ARTICOLO 8 DEL D.LGS. 190/2010 - VALUTAZIONE AMBIENTALE.....	8
2.1 Valutazione dello stato ambientale secondo il criterio primario D9C1 della Decisione della Commissione 848/2017.....	8
2.1.1 MRU Mare Adriatico.....	9
2.1.2 MRU Mare Ionio e Mediterraneo Centrale	12
2.1.3 MRU Mare Mediterraneo Occidentale.....	14
2.2 Raggiungimento dei traguardi ambientali secondo la definizione e gli indicatori riportati nel D.M. 15 febbraio 2019	17
3. SINTESI.....	18
4. BIBLIOGRAFIA	20

Descrittore 9 - Contaminanti nei prodotti della pesca

1. Introduzione

Descrittore 9: “I contaminanti presenti nei pesci e in altri prodotti della pesca in mare destinati al consumo umano non eccedono i livelli stabiliti dalla legislazione comunitaria o da altre norme pertinenti”.

La concentrazione dei contaminanti nei prodotti della pesca destinati al consumo umano viene valutata tenendo in considerazione le disposizioni della Direttiva 2008/56/CE, ovvero i valori soglia stabiliti dal Regolamento CE 1881/2006 e successive modifiche.

Nello specifico, il criterio utilizzato è quello della Nuova Decisione (DECISIONE (UE) 2017/848 del 17 maggio 2017) di seguito riportato (Tab.1), compatibile con l'indicatore 9.1 della Vecchia Decisione (Decisione 477/2010).

Tale descrittore prevede anche l'acquisizione di dati su parametri per i quali non è stato ancora stabilito un valore limite 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.

Nel sessennio 2016-2021 sono stati condotti campionamenti per il prelievo di organismi, in stazioni posizionate in parte entro e in parte oltre le 12 miglia nautiche e fino alla linea di ZEE, in modo tale da migliorare la copertura spaziale per la valutazione del GES. Il posizionamento delle stazioni è coerente con il grigliato stabilito per l'elaborazione dei dati (con maglie quadrate di 90 km per lato). Per il criterio D9C1, sui campioni di prodotti della pesca sono state condotte analisi chimiche per determinare i parametri richiesti dalla normativa.

Tabella 1. Criteri e i parametri utilizzati per il D9, in linea con la Decisione UE 2017/848 sui criteri e gli standard metodologici per la definizione del Buono Stato Ambientale.

Elemento	Criterio	Parametro	Valore soglia	Riferimento bibliografico
Concentrazione dei contaminanti nei prodotti della pesca.	<p>D9C1</p> <p>Primario: Il livello di contaminanti nei tessuti commestibili (muscolo, fegato, uova, carne o altre parti molli, a seconda del caso) di prodotti della pesca in mare (inclusi pesci, crostacei, molluschi, echinodermi, alghe marine e altre piante marine) catturati o raccolti nell'ambiente naturale (esclusi i pesci pinnati di maricoltura) non supera: a) per i contaminanti di cui al regolamento (CE) n. 1881/2006, i tenori massimi fissati da tale regolamento, che corrispondono ai valori di soglia ai fini della presente decisione; b) per altri contaminanti non elencati nel regolamento (CE) n. 1881/2006, i valori di soglia che gli Stati membri stabiliscono attraverso la cooperazione regionale o sottoregionale.</p>	Tutti i parametri elencati nel regolamento (CE) n. 1881/2006 e successivi.	Per i contaminanti di cui al regolamento (CE) n. 1881/2006, i valori soglia corrispondono ai tenori massimi fissati da tale regolamento.	<p>Regolamento (CE) n. 1881/2006 e modifiche:</p> <p>Regolamento (CE) n. 629/2008;</p> <p>Regolamento (UE) n. 835/2011;</p> <p>Regolamento (UE) n. 1259/2011;</p> <p>Comunicazione della Commissione C/2024/2078.</p>

1.1 Approccio alla valutazione

1.1.1 Criterio di valutazione D9C1

Come già nella documentazione presentata per il Primo ciclo di valutazione, le aree investigate sono le Marine Reporting Units (MRU) che corrispondono alle tre sottoregioni: Mare Adriatico (MAD), Ionio e Mediterraneo Centrale (MIC) e Mediterraneo Occidentale (MWE) e si estendono fino alla Zona Economica Esclusiva (ZEE). I dati utilizzati per questa nuova valutazione dello stato di qualità provengono sia da monitoraggi specifici eseguiti ai sensi della Direttiva Strategia Marina (MSFD) dalle ARPA (2016-2021), dal CNR (2016-2017) e da ISPRA (2019-2021), sia dai monitoraggi sanitari eseguiti da IZSUM, che raccoglie, in qualità di Centro Nazionale di Riferimento, dati/informazioni riguardanti la contaminazione chimica di molluschi a livello nazionale (principalmente molluschi bivalvi, ma anche molluschi gasteropodi oltre a echinodermi e tunicati) e la contaminazione sul pescato a livello regionale. I dati raccolti sono stati caricati sul Sistema Informativo Centralizzato (SIC), gestito da ISPRA per conto del Ministero, e organizzati secondo i criteri previsti dalla normativa (Reg. CE 1881/2006 e ssmm) per le diverse specie raccolte. I risultati sono stati valutati considerando il superamento o meno del limite normativo (Threshold Level, TL). Ai fini della rappresentazione su mappa, i dati ricadenti nella stessa cella sono stati integrati per esprimere un giudizio finale. La copertura spaziale della MRU è stata calcolata dal rapporto tra il numero di celle contenenti informazioni rispetto al numero totale di celle appartenenti alla MRU in esame. Come per le Valutazioni degli anni precedenti, il giudizio viene espresso solo se i dati consentono una copertura della MRU pari almeno al 50% delle celle totali. Ferma restando questa condizione, tenendo conto delle osservazioni della Commissione riportate nel documento *Article 12 technical assessment of the 2018 updates of Articles 8, 9 and 10 Italy June 2021 Final version*, quando la percentuale di individui con valori inferiori ai TL normativi risulta superiore al 70%, allora è possibile affermare che la MRU è in GES. In termini spaziali è possibile applicare questa medesima condizione anche alla percentuale di celle (70%) contenenti individui con valori inferiori ai TL normativi.

Le figure 1-3 riportano per ciascuna sottoregione la distribuzione spaziale delle stazioni in cui sono stati monitorati gli organismi.



Figura 1. Mappa dei punti monitorati per il Descrittore 9 - Criterio 1, nel periodo 2016-2021, nella MRU Mar Adriatico



Figura 2. Mappa dei punti monitorati per il Descrittore 9 - Criterio 1, nel periodo 2016-2021, nella MRU Mar Ionio e Mar Mediterraneo Centrale



Figura 3. Mappa dei punti monitorati per il Descrittore 9 - Criterio 1, nel periodo 2016-2021, nella MRU Mar Mediterraneo Occidentale

2. Articolo 8 del d.lgs. 190/2010 - Valutazione Ambientale

2.1 Valutazione dello stato ambientale secondo il criterio primario D9C1 della Decisione della Commissione 848/2017

È stata fatta una prima stima della copertura spaziale dei dati suddivisi secondo le categorie del Reg. CE 1881/2006 e per sottoregione.

Come si evince dalle tabelle 2-4, solo per la MRU Mar Adriatico la percentuale di copertura è sufficientemente ampia da permettere una rappresentazione significativa della qualità della sottoregione stessa.

Tabella 2. Copertura spaziale per i metalli regolamentati dal Reg. (CE) n. 1881/2006

Reg 1881/06								
MRU	Cd 3.2.5	Cd 3.2.9	Cd 3.2.10	Hg 3.3.1	Hg 3.3.2	Pb 3.1.5	Pb 3.1.6	Pb 3.1.7
MAD (%copertura)	55,6	22,2	61,1	77,8	50,0	55,6	22,2	61,1
MWE (%copertura)	34,5	21,8	25,5	49,1	38,2	34,5%	21,8	25,5
MIC (%copertura)	27,0	24,3	13,5	35,1	24,3	27,0%	24,3	13,5

Tabella 3. Copertura spaziale per gli IPA regolamentati dal Reg. CE 1881/2006

Reg 1881/06		
MRU	Benzo(a)pirene 6.1.6	Sum IPA 6.1.6
MAD (%copertura)	66,7	55,6
MWE (%copertura)	23,6	16,4
MIC (%copertura)	16,2	5,4

Per la categoria IPA, in particolare nella MRU Ionica, si ha una copertura di dati molto esigua.

Tabella 4. Copertura spaziale per Diossine Furani e PCB regolamentati dal Reg. CE 1881/2006

Reg 1881/06			
MRU	PCDD+PCDF 5.3	PCDD+PCDF+PCB-DL 5.3	PCB-NDL 5.3
MAD (%copertura)	66,7	72,2	72,2
MWE (%copertura)	43,6	47,3	34,5
MIC (%copertura)	21,6	27,0	29,7

2.1.1 MRU Mare Adriatico

Vengono di seguito riportate l'elaborazione grafica e la valutazione del GES relative ad alcune categorie del Reg. 1881/2006.

In tabella 5 è riportato il numero di individui e la relativa percentuale con valori al di sotto del limite normativo per la MRU Mar Adriatico. La maggior parte dei dati relativi alle concentrazioni dei contaminanti rilevate in campioni di pesca e prodotti della pesca non mostra superamenti dei valori soglia (figg. 4-6).

Tabella 5. Percentuale di Individui con valori dei parametri normati inferiori al TL per MRU MAD.

	MRU MAD	
	Tot Individuals	% within TL
Cd 3.2.5	88	98,9%
Cd 3.2.9	8	100%
Cd 3.2.10	1743	99,9%
Hg 3.3.1	1845	100%
Hg 3.3.2	74	100%
Pb 3.1.5	88	100%
Pb 3.1.6	8	87,5%
Pb 3.1.7	1743	100%
PCDD+PCDF 5.3	315	100%
PCDD+PCDF+PCB-DL 5.3	589	99,2%
PCB-NDL 5.3	429	99,8%
PAHs 6.1.6	467	100%
Benzo(a)pyrene 6.1.6	491	100%

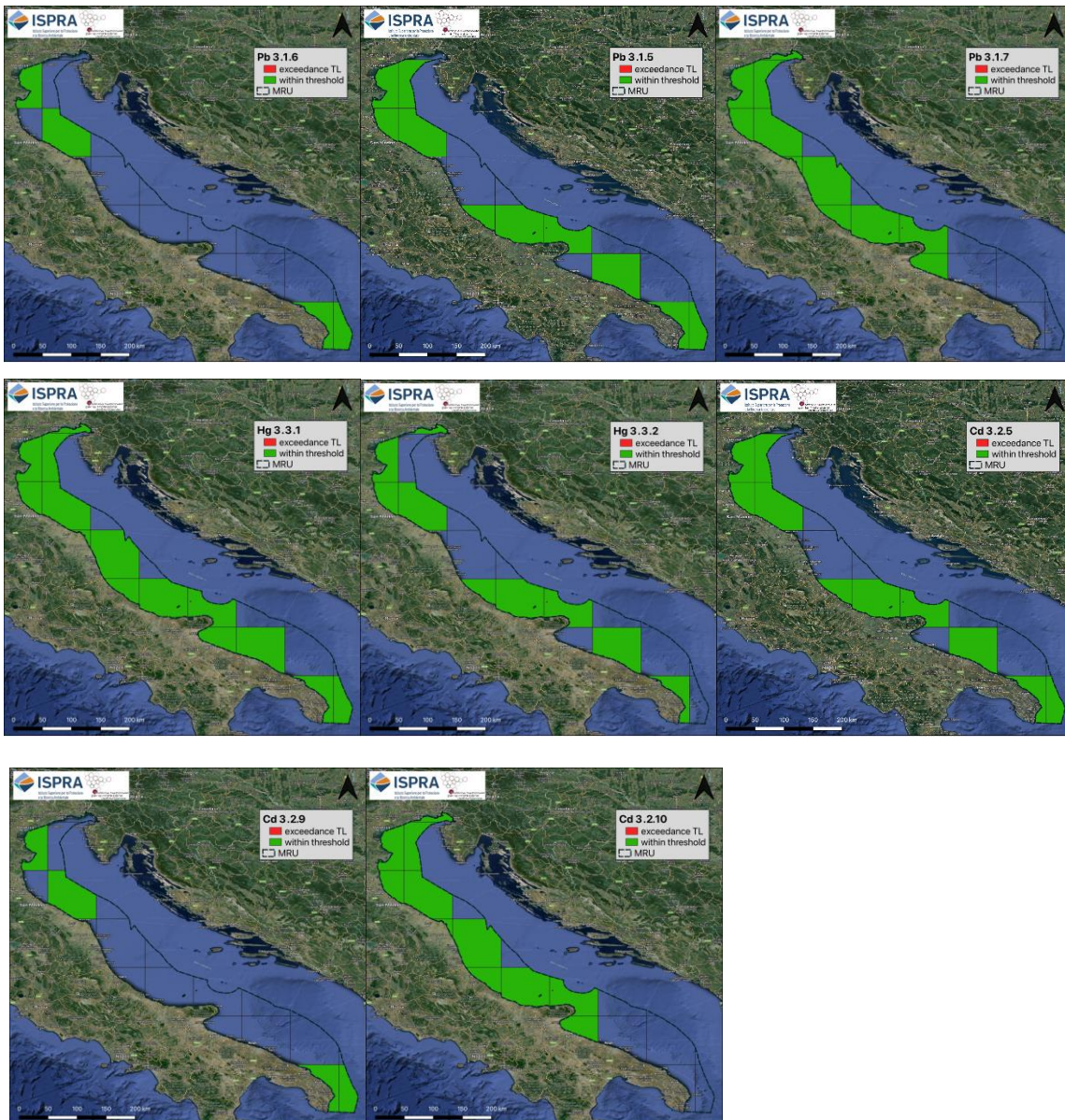


Figura 4. Risultati della valutazione per i metalli regolamentati dal Reg. (CE) n.1881/2006 nella MRU MAD

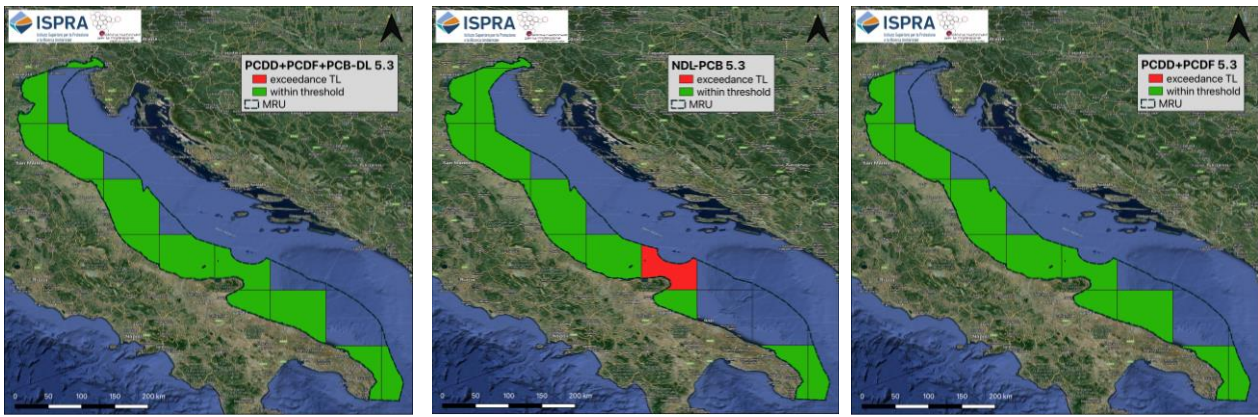


Figura 5. Risultati della valutazione per Diossine, Furani e PCB regolamentati dal Reg. (CE) n.1881/2006 nella MRU MAD

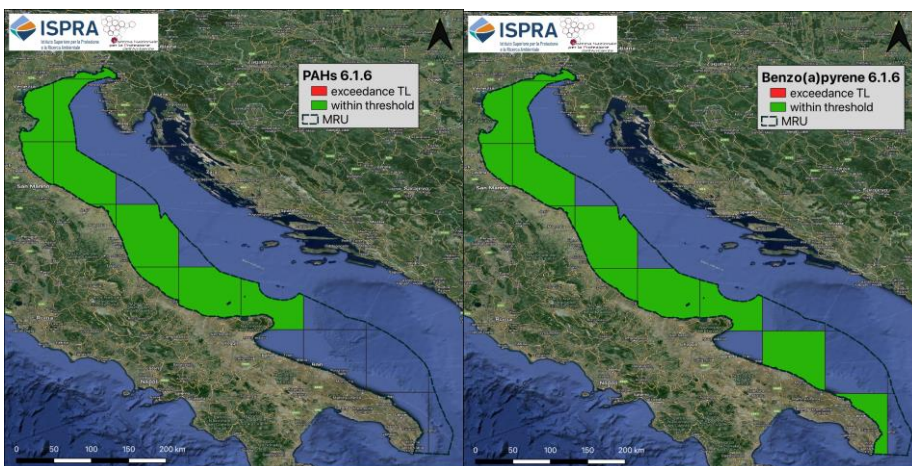


Figura 6. Risultati della valutazione per IPA regolamentati dal Reg. (CE) n.1881/2006 nella MRU MAD

Dalle elaborazioni sopra riportate si osserva che, per quasi tutte le categorie del Reg.1881/2006 con l'eccezione di Cd 3.2.9 e Pb 3.1.6, la copertura spaziale è buona (superiore al 50%) e si può quindi esprimere un giudizio affidabile sullo stato della MRU. Per ciascuna categoria la percentuale di organismi con valori inferiori ai TL normativi è di gran lunga superiore al 70% e non si osservano superamenti significativi. Di conseguenza si può affermare che la MRU Mar Adriatico sia in GES.

2.1.2 MRU Mare Ionio e Mediterraneo Centrale

In tabella 6 si riportano il numero di individui e le relative percentuali con valori sotto il limite normativo. In questo caso la copertura della MRU non risulta sufficiente ad esprimere un giudizio (inferiore al 50% delle celle totali).

Le elaborazioni dei dati relativi alle concentrazioni dei contaminanti rilevate in campioni di prodotti della pesca non mostrano superamenti dei valori soglia, se non sporadici e percentualmente irrilevanti, per tutte le categorie investigate (figg. 7-9).

Tabella 6. Percentuale di Individui con valori dei parametri normati inferiori al TL per MRU MIC.

	MRU MIC	
	Tot Individuals	% within TL
Cd 3.2.5	52	100%
Cd 3.2.9	18	100%
Cd 3.2.10	106	100%
Hg 3.3.1	176	99,4%
Hg 3.3.2	28	100%
Pb 3.1.5	52	100%
Pb 3.1.6	18	100%
Pb 3.1.7	105	100%
PCDD+PCDF 5.3	51	100%
PCDD+PCDF+PCB-DL 5.3	74	95,9%
PCB-NDL 5.3	56	100%
PAHs 6.1.6	9	100%
Benzo(a)pyrene 6.1.6	22	100%

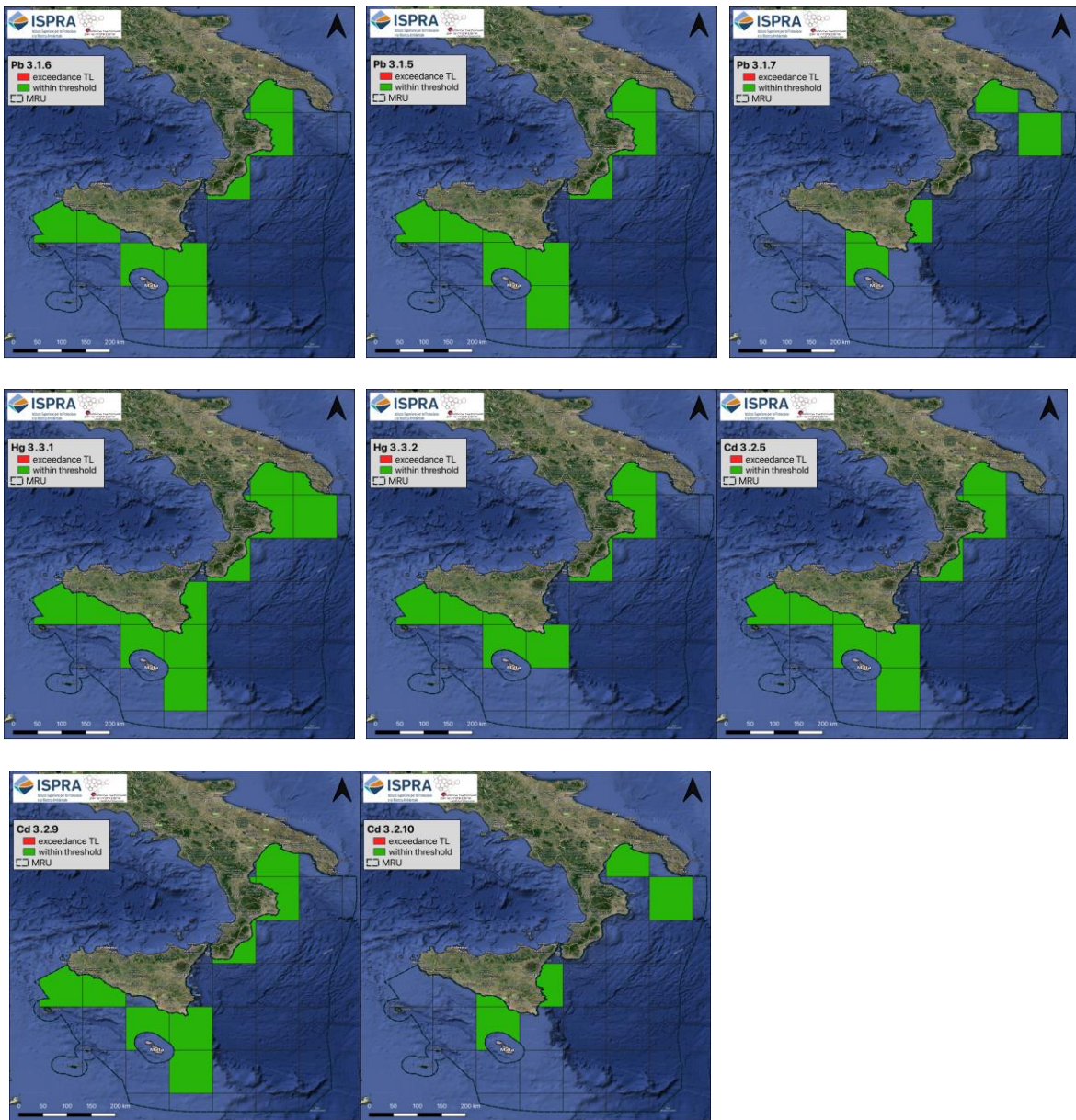


Figura 7. Risultati della valutazione per i Metalli regolamentati dal Reg. (CE) n.1881/2006 nella MRU MIC

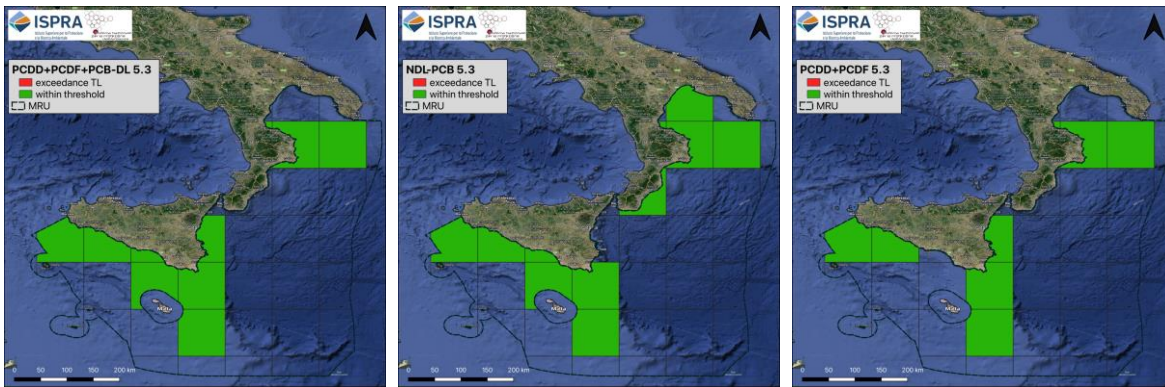


Figura 8. Risultati della valutazione per Diossine, Furani e PCB regolamentati dal Reg. (CE) n.1881/2006 nella MRU MIC

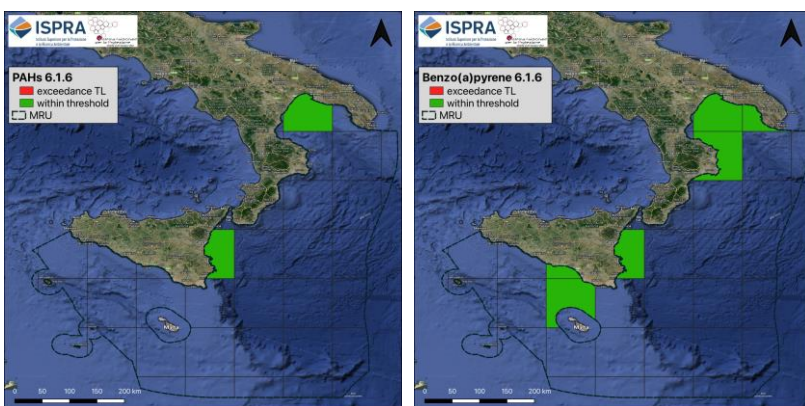


Figura 9. Risultati della valutazione per IPA regolamentati dal Reg. (CE) n.1881/2006 nella MRU MIC

2.1.3 MRU Mare Mediterraneo Occidentale

In tabella 7 si riportano il numero di individui e le relative percentuali con valori sotto il limite normativo. Anche per questa sottoregione la copertura spaziale risulta inferiore al 50% delle celle totali (sebbene per il Hg 3.3.2 e per le Diossine sia molto prossima a tale valore) e non permette di esprimere un giudizio.

Le elaborazioni dei dati relativi alle concentrazioni dei contaminanti rilevate in campioni di prodotti della pesca non mostrano superamenti dei valori soglia (figg. 10-12).

Tabella 7. Percentuale di Individui con valori dei parametri normati inferiori al TL per MRU MWE

	MRU MWE	
	Tot Individuals	% within TL
Cd 3.2.5	62	100%
Cd 3.2.9	17	100%
Cd 3.2.10	652	99,8%
Hg 3.3.1	798	99,6%
Hg 3.3.2	43	100%
Pb 3.1.5	62	100%
Pb 3.1.6	17	100%
Pb 3.1.7	655	99,7%
PCDD+PCDF 5.3	268	100%
PCDD+PCDF+PCB-DL 5.3	374	99,70%
PCB-NDL 5.3	205	100%
PAHs 6.1.6	165	94,5%
Benzo(a)pyrene 6.1.6	192	94,3%

Dal punto di vista qualitativo non si hanno criticità da evidenziare per nessuna categoria di parametri.

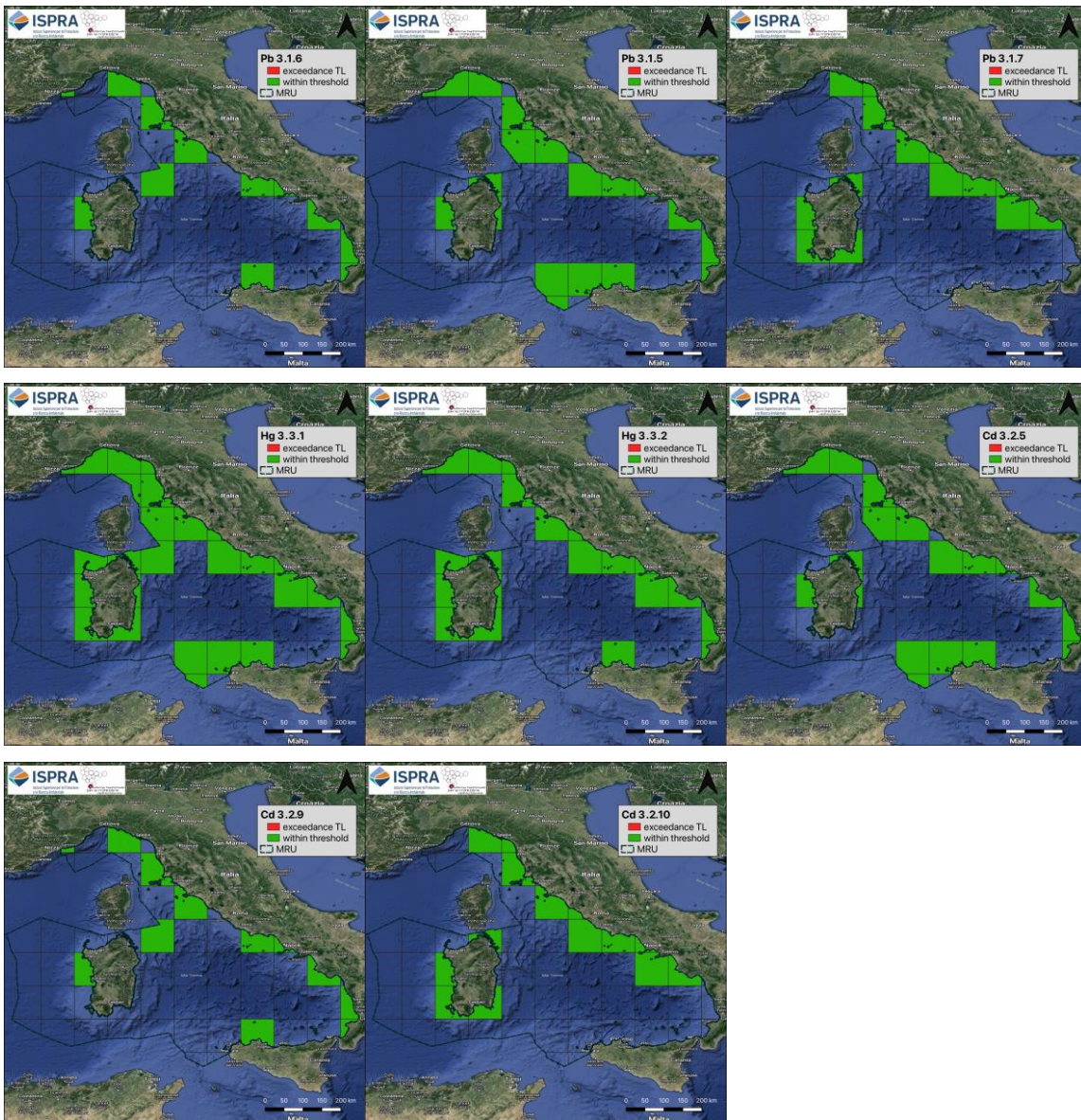


Figura 10. Risultati della valutazione per i Metalli regolamentati dal Reg. (CE) n.1881/2006 nella MRU MWE

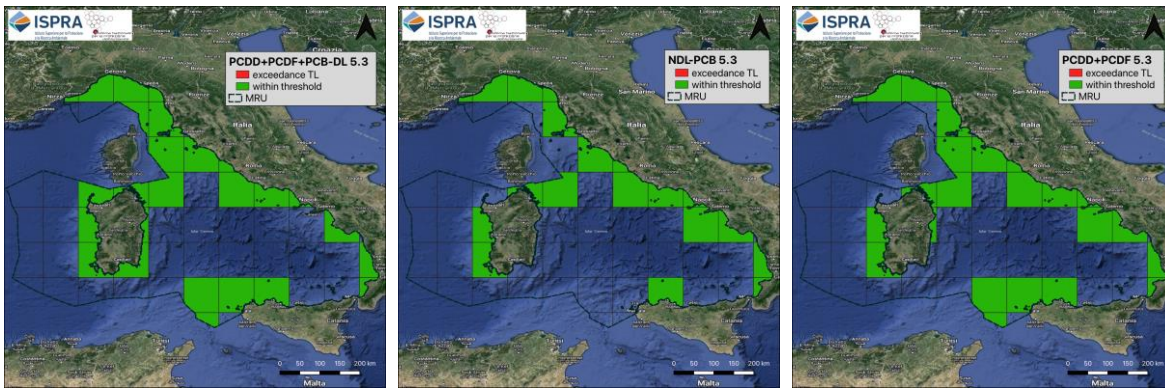


Figura 11. Risultati della valutazione i Diossine, Furani e PCB regolamentati dal Reg. (CE) n.1881/2006 nella MRU MWE

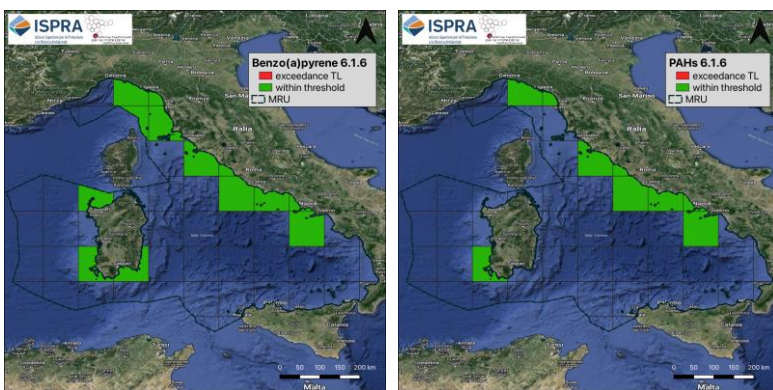


Figura 12. Risultati della valutazione gli IPA regolamentati dal Reg. (CE) n.1881/2006 nella MRU MWE

2.2 Raggiungimento dei traguardi ambientali secondo la definizione e gli indicatori riportati nel D.M. 15 febbraio 2019

Da un confronto con i dati elaborati nelle passate valutazioni (2012-2016), che già attestavano una situazione buona con pochi superamenti sebbene la copertura fosse ancora piuttosto esigua, si riscontra un notevole aumento della copertura delle MRU e viene confermato che i superamenti dei limiti di legge registrati sono sporadici e statisticamente non significativi.

3. Sintesi

La concentrazione dei contaminanti nei prodotti della pesca destinati al consumo umano viene valutata tenendo in considerazione le disposizioni della Direttiva 2008/56/CE, ovvero i valori soglia stabiliti dal Regolamento 1881/2006 e successive modifiche. Nello specifico, il criterio utilizzato per il Descrittore 9 è quello della Decisione 2017/848 del 17 maggio 2017.

Come già accaduto nelle valutazioni precedenti (I.A. e I Ciclo MSFD), in questa nuova valutazione le *Marine Reporting Units* (MRU) corrispondono alle tre sottoregioni: Mare Adriatico, Mar Ionio e Mediterraneo Centrale e Mar Mediterraneo Occidentale. Ciascuna MRU si estende fino alla Zona Economica Esclusiva (ZEE).

I dati utilizzati per questa nuova valutazione dello stato di qualità provengono da monitoraggi specifici effettuati per la Direttiva Strategia Marina dal CNR (2016-2017), dalle ARPA (2016-2021) e da ISPRA (2019-2021), a cui si aggiungono i dati forniti da IZSUM che ha raccolto dati riguardanti la contaminazione chimica di molluschi a livello nazionale e dati chimici di contaminazione sul pescato a livello regionale.

Solo per la MRU Mar Adriatico la percentuale di copertura dei dati consente di formulare un giudizio sullo stato ambientale secondo quanto stabilito nelle definizioni di GES del D.M. 15 febbraio 2019. Per tutte le categorie individuate dalla normativa, la percentuale di individui con concentrazioni al di sotto dei TL normativi risulta di gran lunga superiore al 70%. Pertanto, la MRU Mar Adriatico è in GES.

Sebbene nelle altre MRU le coperture spaziali non siano ancora sufficienti, le elaborazioni indicano uno stato generale buono per tutte le categorie monitorate, con percentuali di individui aventi concentrazioni di contaminanti al di sotto dei TL normativi molto superiori al 70%.

I dati elaborati nella passata Valutazione (2012-2016), seppur in assenza di una copertura spaziale sufficiente ad esprimersi sul GES, attestavano una situazione buona con pochissimi superamenti dei limiti di legge. Nella presente Valutazione la copertura spaziale dei dati è aumentata considerevolmente e viene confermato che i superamenti dei valori soglia sono sporadici e in numero molto esiguo.

Si propone di modificare la definizione di GES 9.1 attualmente in vigore, recependo le raccomandazioni riportate nel documento della CE *Article 12 technical assessment of the 2018 updates of Articles 8, 9 and 10 Italy June 2021 Final version*, ossia considerando raggiunto il GES se gli organismi raccolti permettono una copertura di almeno il 50% dell'area della MRU in esame e il 70% di questi non mostra superamenti dei livelli normati. Parallelamente si propone la modifica del Target 9.1 aggiornando la normativa che sancisce i valori soglia (nuovo Reg. UE 2023/915) e accogliendo le raccomandazioni contenute nel medesimo documento della CE in modo da rendere il target più specifico e misurabile. In tal senso si propone di identificare il target

con la diminuzione della percentuale di campioni aventi concentrazioni di contaminanti non conformi ai limiti stabiliti dalla legislazione vigente (Reg. UE n. 2023/915 e successive modifiche).

Tabella 8. Risultati della valutazione per i metalli, nelle tre sottoregioni (GES “conseguito” in verde; GES “non conseguito” in rosso; GES “sconosciuto” in giallo; GES “non valutato” in grigio).

Criterio	Parametro Reg. (CE) 1881/2006							
	Cd 3.2.5	Cd 3.2.9	Cd 3.2.10	Hg 3.3.1	Hg 3.3.2	Pb 3.1.5	Pb 3.1.6	Pb 3.1.7
Mar Mediterraneo occidentale (MWE)								
Criterio D9C1								
Mar Ionio e Mar Mediterraneo Centrale (MIC)								
Criterio D9C1								
Mar Adriatico (MAD)								
Criterio D9C1								

Tabella 9. Risultati della valutazione per IPA, Diossine, Furani e PCB nelle tre sottoregioni (GES “conseguito” in verde; GES “non conseguito” in rosso; GES “sconosciuto” in giallo; GES “non valutato” in grigio).

Criterio	Parametro Reg. (CE) 1881/2006				
	Somma IPA 6.1.6	Benzo(a)pyrene 6.1.6	PCDD+PCDF 5.3	PCDD+PCDF+PCB-DL 5.3	PCB-NDL 5.3
Mar Mediterraneo occidentale (MWE)					
Criterio D9C1					
Mar Ionio e Mar Mediterraneo Centrale (MIC)					
Criterio D9C1					
Mar Adriatico (MAD)					
Criterio D9C1					

4. Bibliografia

Direttiva quadro 2008/56/CE sulla strategia per l'ambiente marino (MSFD)

Regolamento Commissione EU No 1881/2006 del 19 Dicembre 2006

Nuova Decisione (EU) 2017/848 della commissione del 17 maggio 2017

Decreto Ministeriale 15 febbraio 2019. Pubblicato nella Gazzetta Ufficiale Serie Generale n.57 del 8 marzo 2019.

Decreto Del Presidente Del Consiglio Dei Ministri 10 ottobre 2017 Approvazione del Programma di misure

Decreto Ministeriale 11 febbraio 2015 - Determinazione degli indicatori associati ai traguardi ambientali e dei programmi di monitoraggio, predisposto ai sensi degli articoli 10, comma 1 e 11, comma 1, del decreto legislativo n. 190/2010

A.M. Cicero & I. Di Girolamo (eds), Metodologie Analitiche di Riferimento. Programma di Monitoraggio per il controllo dell'Ambiente marino costiero (Triennio 2001-2003)". Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, ICRAM©ICRAM, Roma 2001.

European Commission, 2022. MSFD CIS Guidance Document No. 19, Article 8 MSFD, May 2022.

Linee Guida SNPA 20/2019 ISBN 978-88-448-0944-7

Linee Guida 175/2018. ISBN 978-88-448-0884-6