



UNITED
NATIONS

EP

UNEP/MED WG.536/Inf.5



**Mediterranean
Action Plan**
Barcelona
Convention

07 June 2022
English/French

Second Steering Committee Meeting of the EU-funded Marine Litter MED II Project

Videoconference, 7 July 2022

Agenda Item 3: Progress on Marine Litter MED II Project Implementation

Data Standards (DS) and Data Dictionaries (DD) for IMAP Ecological Objective 10 (EO10) Common Indicator 24 (Ingestion and Entanglement on Marine Turtles) (UNEP/MED WG.534/3) /

Normes de données Standards (ND) et Dictionnaires de données (DD) pour l'Objectif Ecologique 10 de l'IMAP (OE10) Indicateur candidat24 (Ingestion et enchevêtrement des Tortues Marines) (UNEP/MED WG.534/3)

For environmental and cost-saving reasons, this document is printed in a limited number. Delegates are kindly requested to bring their copies to meetings and not to request additional copies.



UNITED
NATIONS

EP

UNEP/MED WG.534/03



**Mediterranean
Action Plan**
Barcelona
Convention

29 April 2022
Original: English

Meeting of the Ecosystem Approach Correspondence Group on Marine Litter Monitoring

Videoconference, 31 May 2022

**Agenda Item 3: Data Standards (DS) and Data Dictionaries (DD) for IMAP Ecological Objective 10 (EO10)
Common Indicator 24**

**Data Standards (DS) and Data Dictionaries (DD) for IMAP Ecological Objective 10 (EO10) Common Indicator 24
(Ingestion and Entanglement on Marine Turtles)**

For environmental and cost-saving reasons, this document is printed in a limited number. Delegates are kindly requested to bring their copies to meetings and not to request additional copies.

UNEP/MAP
Athens, 2022

Note by the Secretariat

The 2023 MED QSR Roadmap and Needs Assessment was endorsed by COP 21 (Naples, Italy, December 2019) with Decision IG.24/4. It defines the vision for the successful delivery of the 2023 MED QSR, and outlines key IMAP-related processes, milestones and outputs to be undertaken, with their timelines. In the biennium 2020/2021 the Secretariat developed an Operational Plan (UNEP/MED WG.514/Inf.7) with concrete activities per each Milestone/Output of the Roadmap, supported by the UNEP/MAP Programme of Work 2020-2021, the Programme of Work 2022-2023, and externally funded projects (namely, the EU-funded EcAp MED III, IMAP MPA, Marine Litter Med II projects and the GEF-funded MedProgramme).

INFO/RAC, leads the work on the development and completion of the “Info/MAP platform and platform for the implementation of IMAP fully operative and further developed, connected to MAP components' information systems and other relevant regional knowledge platforms, to facilitate access to knowledge for managers and decision-makers, as well as stakeholders and the general public” (COP 21, Decision IG.24/14). The EU funded EcAp MED II Project (2017-2019) has supported this process with the development of a Pilot IMAP Compatible Data and Information System (IMAP (Pilot) Info System), that has enabled the Contracting Parties to start reporting data as of mid-2020 for selected 11 IMAP Common Indicators. The IMAP (Pilot) Info System laid down the basis for building a fully operational IMAP Info System as provided for by Decision IG.22/7 (COP19). At present, the IMAP Info System supports the reporting data for 11 of the 27 IMAP Common Indicators, namely Common Indicators 1, 2, 6, 13, 14, 15, 16, 17, 21, 22, 23. The criteria used for selecting the 11 Common Indicators as part of the IMAP (Pilot) Info System have been: (a) maturity of Common Indicators as of 2017, in terms of monitoring experiences and best practices; (b) existing data collection and availability representing all IMAP clusters; and (c) availability of Common Indicators Guidance Factsheets and/or metadata templates.

The IMAP Info System has been developed by INFO/RAC under the coordination of the Secretariat and in close consultation with all relevant MAP Components. The IMAP Info System is now evolving towards a fully operational IMAP Info System and is able to receive and process data according to the proposed Data Standards (DSs) and Data Dictionaries (DDs) that set the basic information on data reporting within IMAP.

Data Standards (DSs) and Data Dictionaries (DDs) are a set of information describing the content, format and structure of a database and relationship between the elements. DSs are prepared in a form of Excel spreadsheets in which every row indicates a field to be filled by the data providers. The DSs are accompanied by DDs provided in a form of a column next to each Data Standard or excel spreadsheet to guide the data provider. It is a crucial component of any relational database, invisible to most database users. Typically, only database administrators interact with the data dictionary.

DSs and DDs for IMAP EO10 Common Indicators 22 and 23 have been already developed and approved since 2019 by the MED POL Focal Points (Istanbul, Turkey, 29-31 April 2019) 7th Ecosystem Approach Coordination Group (Athens, Greece, 9 September 2019) Meetings. Subsequently relevant data have been already uploaded, or are in the process of uploading, by the vast majority of the Contracting Parties to the Barcelona Convention.

This working document presents a proposal of Excel spreadsheets of DSs and DDs for Candidate Indicator 24 in a Word File format. This proposal of DSs and DDs provides broader data sets and associated dictionaries, requested as mandatory by the relevant region-wide agreed protocols for monitoring interactions between marine litter and marine turtles (ingestion and entangling) with a view to harmonizing methods of data collection for monitoring and assessment developed in the framework of the EU-funded Marine Litter MED Project (2016-2019).

The DSs and DDs are prepared in the framework of the EU-funded Marine Litter MED II Project (2020-2023), within the framework of development and preparation of national monitoring programmes for IMAP Candidate Indicator 24 (at pilot level for Lebanon and Tunisia), as well as scoping to support the development of the 2023 Mediterranean Quality Status Report (MED QSR) with data generated from the respective national monitoring programmes.

The present DSs and DDs for IMAP Candidate Indicator 24, along with the respective Metadata Templates are presented to the CORMON Marine Litter Meeting for review and approval with the aim for submission to the 2023 MED POL Focal Points Meeting; and for use from IMAP Info System to support data submission for CI 24 by the Contracting Parties to the Barcelona Convention.

Table of Contents

1. Introduction.....	1
2. Data Standards (DS) and Data Dictionaries (DD) for IMAP EO10 Marine Litter:	
Candidate Indicator 24 (CI24)	2
2.1 Data capture sheet:	2
2.2 Data Standards and Data Dictionaries for IMAP candidate Indicator 24 (Specimen)	3
2.2.1 Status of specimen.....	6
2.2.2 Status Health of the Specimen.....	7
2.3 Data Standards and Data Dictionaries s for IMAP candidate indicator 24 (Ingestion).....	7
2.4 Data Standards and Data Dictionaries for IMAP candidate indicator 24 (Entanglement).....	9
3. List of recognized litter codes and categories	10
4. Classification of ingested litter and other elements for sea turtles content analysis.	10
Annex A: Glossary	1

List of Abbreviations / Acronyms

CI	Common Indicator
CORMON	Correspondence Group on Monitoring
DDs	Data Dictionaries
DSs	Data Standards
EcAp	Ecosystem Approach
EEA	European Environmental Agency
EO	Ecological Objective
IMAP	Integrated Monitoring and Assessment Programme of the Mediterranean Sea and Coast and Related Assessment Criteria
INFO/RAC	Regional Activity Centre for Information and Communication
MAP	Mediterranean Action Plan
MED POL	Programme for the Assessment and Control of Marine Pollution in the Mediterranean Sea
MED QSR	Mediterranean Quality Status Report
MSFD	Marine Strategy Framework Directive
PoW	Programme of Work

1. Introduction

1. IMAP EO10 Marine Litter consists of two Common Indicators and a single Candidate Indicator. IMAP EO10 Candidate Indicator 24 is referring to the “*Trends in the amount of litter ingested by or entangling marine organisms focusing on selected mammals, marine birds, and marine turtles*”. Marine turtles have been proposed as an indicator species to study and document marine litter ingestion on biota through the development and the implementation of one major indicator “Litter ingested by sea turtles”.

2. In the Mediterranean, the loggerhead turtle *Caretta caretta* (Linnaeus, 1758) has been adopted as the most appropriate species for this indicator, taking into account the mature monitoring methodologies and protocols (Matiddi et al., 2011; 2017). Indeed, the occurrence and quantities of marine litter ingestion are particularly high in the loggerhead turtle and would be highest in the Mediterranean Sea (Dell’Amico and Gambaiani, 2013; Darmon, INDICIT consortium, Miaud, 2019). In addition, its wide distribution, and the extensive existing networks for collecting specimens and data on litter ingestion by the said species make it a good candidate for evaluating the impacts of marine litter in various marine compartments and at a large spatial scale. In a lesser extent, the green turtle *Chelonia Mydas* being also regularly encountered in the Mediterranean, can also be used for IMAP Candidate Indicator 24, the networks and standard methodologies being the same than those employed for the loggerhead turtle.

3. Standardized region-wide methodologies for extracting marine litter ingested from dead and live individuals have been developed by UNEP/MAP in the “*Protocols for monitoring interactions between marine litter and marine turtles (ingestion and entangling) with a view to harmonising methods of data collection for monitoring and assessment*”. The protocol originates from the synergies between, the INDICIT protocol (INDICIT1, 2018) established from original methodologies tested first ever in Italy (Matiddi et al., 2011), later transposed into the MSFD guideline (MSFD TG ML, 2013), regularly improved in cooperation with various stakeholders (rescue centres, stranding networks, etc.); and within the framework of the EU-funded Marine Litter MED Project (2016-2019) protocol (UN Environment/MAP Specially Protected Areas Regional Activity Centre2, 2017).

4. Data Standards (DSs) are prepared in the form of Excel spreadsheets in which every column indicates a field to be filled by the data providers. Data Dictionaries (DDs) are prepared in the form of Excel spreadsheets in which every row contains information to guide the data provider. DSs and DDs are spreadsheets included in the same Excel file, downloadable from the IMAP (Pilot) info system. The data uploaded using the Data Standards will be suitable for the inclusion in the database.

5. The proposal of DSs and DDs provides broader data sets and associated dictionaries than requested as mandatory by the related “*Protocols for monitoring interactions between marine litter and marine turtles (ingestion and entangling) with a view to harmonising methods of data collection for monitoring and assessment*”.

6. The protocol recommends collecting a set of so-called ‘basic’ and ‘optional’ parameters. The *basic parameters* are the minimum data fundamental to assess the occurrence and quantity of marine litter ingestion in sea turtles. The *optional parameters* provide more knowledge regarding the characteristics of the ingested marine litter and the impacts of its ingestion on an individual’s health. It is therefore highly recommended to also collect information from the so-called optional parameters in order to better understand the factors leading to marine litter ingestion, which will later allow a more accurate and comprehensive assessment of the indicator’s biological constraints. It is also recommended to take pictures regularly, throughout all the steps of the procedure, with a reference of measurement to indicate the order of magnitude (e.g., a measuring tape).

¹ <https://www.indicit-europa.eu>

² <https://www.rac-spa.org>

7. In the DSs the mandatory data are represented in black and the non-mandatory ones in red. The possibility to fill in also non-mandatory fields is given to allow the Contracting Parties to the Barcelona Convention that already have monitoring systems in place and collect a wider set of data, to report them as the additional data. Although it is at the discretion of the Contracting Parties to decide, reporting on non-mandatory data sets is strongly encouraged to avoid knowledge gaps between IMAP and other national data flows.

8. The UNEP/MAP Protocols describe in detail the technical operations that should be implemented during the recording of information, and while taking samples from live or dead marine turtles. For reasons of hygiene, it is recommended that at least two people are involved in the operations: one to operate, protect himself and handle the soiled objects; the other to take photos, note information etc. Certain definitions must be clearly provided to ensure optimum harmonization during the collection of information. Acceptance of certain terms may differ from one person to the other and thus may represent a source of bias (see Annex 1).

9. The Protocol details the required steps for recording data on ingested marine litter, which are subsequently reflected in the present DDs and DSs and detailed hereunder:

- i) Recovering the animal: describing the location and circumstances of the discovery and the initial assessment of the individual's body condition.
- ii) Extracting the marine litter ingested by the animal:
 - a. dead individuals: performing a necropsy in an authorized service centre and extracting the digestive tract.);
 - b. live individuals: collecting all the faeces excreted by an individual for at least 1 month and ideally 2 months from the individual's arrival at the rescue centre (individuals leaving the rescue centre before 1 month are excluded from the analyses).
- iii) Evaluating the possible impacts of marine litter on the individual's health and body condition through external observation, as well as an internal diagnostic during a necropsy (on a dead individual).
- iv) Classifying and quantifying the marine litter found ingested (same procedure for dead and live individuals).

10. In order to facilitate data banking and statistical analysis, data must be filled in the corresponding **standardized table**, by respecting the units and proposed menu choices, and specifying remarks or other proposals in the last column "Note". **All boxes must be filled**, either by the information (quantitative or qualitative data), by 0 or by "NA" (information not available or not evaluated).

2. Data Standards (DS) and Data Dictionaries (DD) for IMAP EO10 Marine Litter: Candidate Indicator 24 (CI24)

2.1 Data capture sheet:

Place:	Date of sampling:	Date of analysis:	Species:	
No. of sample:	Observer:		Organ*:	
Observer:	Storage conditions (fresh/frozen, duration)			
Item	Category (code)	Size (**)	Weight	Colour
Comments:				

* Esophagus and/or stomach, and/or intestine (if parts have not been distinguished)

** (1 = <2.5 cm, 2 = 2.5-5 cm, 3 = 5-10 cm, 4 = 10-20 cm, 5 = > 20 cm)

2.2 Data Standards and Data Dictionaries for IMAP candidate Indicator 24 (Specimen)

Field	Description	List of values
Country Code	Member country code as ISO two digits, for example "IT" for Italy	
Contact	Note the name, contact (phone, mail) and institution of the observer(s) (data collector).	
Species	Identify the species of the observed marine turtle.	Cc = (loggerhead <i>Caretta caretta</i>) Cm = (green <i>Chelonia mydas</i>) Dc = (leatherback <i>Dermochelys coriacea</i>) NI = If the species cannot be identified
ID Specimen	Specimen identification code expressed as follows: Country Code + Species + progressive number + year (e.g., <i>ITCC012019</i> indicates the first turtle of the <i>Caretta caretta</i> species collected in Italy in 2019)	
ID Report	The Institute's own report number (Trial Report)	
Tag	Specify the tag number. Indicate the presence and code number of electronic chips of the observed marine turtle. (Otherwise, note NO)	
Date of discovery	Note the date of the Discovery	dd/mm/yyyy
Discovery place	Place of discovery. (Enter one of the values from the list. The 'Beached' value includes all animals found on the beach. The 'ByCatch' value includes only those caught and delivered by fishermen. For example, if the specimen was found on the beach and the specimen shows evident signs of a previous capture that caused its death (found with hook and line), this field must be marked with 'Beached' and in the 'Death_Reason' column the value 'ByCatch' must be entered.)	Beached = Found on the beach ByCatch = Caught and delivered by fishermen DeadRC = Dead at the Rescue Center Sea = Found at sea U = Unknown O = Other
Latitude	Latitude of finding of the specimen in the decimal degrees WGS84 reference system with at least 5 digits (xx.xxxxx).	
Longitude	Longitude of finding of the specimen in the decimal degrees WGS84 reference system with at least 5 digits (xx.xxxxx). Use negative values for coordinates west of the Greenwich Meridian (0°).	

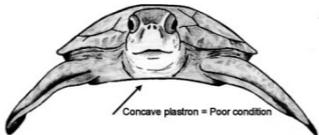
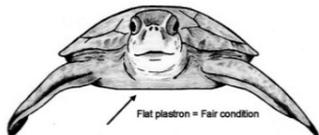
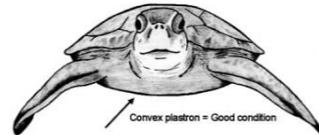
Conservation status or decomposition level	<p>Note the status of the observed marine turtle:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Level 1 = litter can be extracted from the analysis of faeces in rescue center. • Levels 2 and 3 = are adequate for litter ingestion analysis from necropsies. • Level 4 = allows to measure biometric data and assess the presence/absence of ingested plastic (for the evaluation of the frequency of occurrence of litter ingestion (or prevalence, FO%)) and entanglement*. • Level 5 = for which individuals have usually lost the gastro-intestinal material, the analysis of litter ingestion is not possible. 	<p>Level 1 Level 2 Level 3 Level 4 Level 5</p>
Bycatch gear	<p>If the animal has been found bycaught, specify among the proposed categories, the by-catch gear:</p> <p><i>Specify, if possible, in the column "Notes" the distance from the coast and the duration of the deployment before the gear was brought aboard.</i></p>	<p>Longline Trawler Nets Fishing rod Non-identified Other: Please specify in the column "Notes"</p>
Health status	<p>Note the health status from visual observation of plastron shape according to the level of body condition.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poor condition = Concave plastron • Fair condition = Flat plastron • Good condition = Convex plastron 	<p>Poor condition Fair condition Good condition</p>
Main injuries	<p>In case of injuries, the main type of injury (fracture, amputation*, sectioning, abrasion or other)</p> <p>For other type, please specify it in the column "Notes".</p>	<p>RFF = Right front flipper LFF = Left front flipper RRF = Right rear flipper LRF = Left rear flipper Neck Carapace Plastron Head Several (if several parts of the body are impacted) Other (please specify in the column "Notes")</p>
Ingestion	<p>Litter ingestion detection. Specify one of the values from the list</p>	<p>Y = Yes N = No</p>
Entanglement	<p>Entanglement detection. Specify one of the values from the list</p>	<p>Y = Yes N = No</p>
Status Health	<p>State of health at death or at the time of recovery. Enter one of the values from the list.</p>	<p>P = Poor F = Fair G = Good</p>
Death_Reason	<p>In case of dead animal, specify the cause, otherwise enter 'None'. Enter one of the values from the list.</p>	<p>None = live animal B = died by catch E= entanglement I = litter ingestion A = anthropic trauma N = natural trauma D = disease U = Unknown O = Other</p>

		Uncertain = Interaction with fishing gear, but difficult to distinguish between entanglement or by catch
Gender	Specify the gender of the specimen if male female or Not determined. Insert one of the values from the list	M = Male F = Female ND = not detected or not determined
Biometric measurements	Several basic and optional body lengths can be measured (in centimeters, precision 1.1 cm), as well as the Weight (in kilograms, precision 0.01g). A measuring tape should be used to measure curved lengths and a sliding caliper for straight lengths	CCL = Standard curved carapace length CCW = Curved carapace width SCL = Standard Straight carapace length SCW = Straight carapace width CPL = Curved plastron length SPL = Straight plastron length CPW = Curved plastron width SPW = Straight plastron width W = Weight in kg of the specimen (2 decimal places)
Picture	Enter the name of the zip file defined as follows ID_Specimen_<year>_<month>_<day>.zip	
Remarks	Notes	

2.2.1 Status of specimen

LEVEL	Status	Description (EN)	Appearance
LEVEL 1	ALIVE	Alive	
LEVEL 2	DEAD	Recently dead animal in excellent condition	
LEVEL 3	DEAD	Partially decomposed intact animal	
LEVEL 4	DEAD	Animal in an advanced state of decomposition	
LEVEL 5	DEAD	Mummified animal	

2.2.2 Status Health of the Specimen

Status Health	Description (EN)	Appearance
Poor	Concave plate	
Fair	Flat plate	
Good	Convex plate	

2.3 Data Standards and Data Dictionaries for IMAP candidate indicator 24 (Ingestion)

Field	Description	List of values
ID_Specimen	Specimen identification code expressed as follows: Country Code + Species + progressive number + year (e.g., ITCC012019 indicates the first turtle of the <i>Caretta caretta</i> species collected in Italy in 2019)	
Organ/Excrement	In the case of a dead specimen, specify whether the categories of litter have been found in the esophagus, stomach or intestine. In case of specimen death, for which excrements have been collected prior to death, enter this field with 'Intestine'. In the case of a live specimen, select the 'Excrements' category. (Enter one of the values from the list)	EX = Excrements ES = Esophagus ST = Stomach IN = Intestine
ID_Category	Identification code of the litter category. Enter one of the values of the 'ID_Category' column of the 'Litter_Categories' list.	
Total Dry Weight	Specify the total dry weight of the detected waste, expressed in grams (precision: second decimal place). This weight refers to the single litter category ('ID_Category') found in the specific organ (or excrements) of the specimen ('Organ/Excrement'), regardless of color. For live animals consider only the excrements while for dead animals consider separately the three tracts of the gastrointestinal system. Fill in this field with '0' (zero) if the 'ID_Category' field has been filled in with FOO (Food) or with NFO (Elements of natural origin but not similar to food (stones, wood)).	
Num_total	Specify the number of total objects detected. The number of detected objects refers to the single litter category ('ID_Category') found in the specific	

	organ (or excrements) of the specimen ('Organ/Excrement'), regardless of color. For live animals consider only the excrements while for dead animals consider separately the three tracts of the gastrointestinal system. Value this field with '0' (zero) if the ID_categoria field has been enhanced with FOO (Food) or with NFO (Elements of natural origin but not similar to food (stones, wood)).	
Color	Specify the color of the detected rejection. If, for the single category of litter ('ID_Category') found in the specific organ (or excrements) of the specimen ('Organ/Excrement'), there are objects characterized by 2 or more colors, replicate the entire row, differentiating it with respect to this field. Enter one of the values from the list.	White = white, yellow, beige Black = black, violet, brown Red= red, pink, orange Blue = blue, light blue Green = green Transparent = absence of color Multicolor = multiple colors and none strictly dominant O = Other
Num_color	Specify the number of objects detected for each color, in reference to the single category of litter ('ID_Category') found in the specific organ (or excrements) of the specimen ('Organ/Excrement')	
Litter and other elements classification	<p>The protocol that was used should be specified, between "Necropsy" or "Faeces".</p> <p>For each GI section of the necropsied individual or for faeces, classify the litter and other elements according to the following categories:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Litter: <ul style="list-style-type: none"> ○ Plastic Litter <ul style="list-style-type: none"> ▪ IND PLA ▪ USE SHE ▪ USE THR ▪ USE FOA ▪ USE FRAG ▪ USE POTH ○ Litter other than plastic <ul style="list-style-type: none"> ▪ OTHER • Other elements <ul style="list-style-type: none"> ○ FOO ○ NFO 	IND PLA USE SHE USE THR USE FOA USE FRAG USE POTH OTHER FOO NFO
Remarks	Notes	

2.4 Data Standards and Data Dictionaries for IMAP candidate indicator 24 (Entanglement)

Field	Description (EN)	List of values
CountryCode	Member country code as ISO two digits, for example "IT" for Italy	
ID_Specimen	Specimen identification code expressed as follows: Country Code + Species + progressive number + year (eg. ITCC012019 indicates the first turtle of the <i>Caretta caretta</i> species collected in Italy in 2019)	
ID_Category	Specify the category of entangled waste. In case of multiple material, mark the various categories on different lines.	FN = fishing net (source fishing or aquaculture) FL = fishing line (source fishing or aquaculture) B = buoys/fenders (source fishing or aquaculture) PB = plastic bags (activities ashore) R = ropes (activities ashore) P = packaging (activities ashore) RB = rubber bands (activities ashore) S = synthetic sheets (activities ashore) U = no information relating to marine litter, only the presence of injuries O = other material not listed
Total Dry Weight	Specify the source of the waste. Enter one of the values from the list. In case of multiple sources, mark the various sources on different lines.	F = Fishing A = Aquaculture L = Land U = not identifiable
Injuries	Major injuries. Specify "None" if there are no injuries or are not visible. Enter one of the values from the list	None = no damage AB = Abrasion C = Cutting F = Fracture AM = Amputation S = Suffocation O = other type of injury (infection, malnutrition, buoyancy, etc.) U = lesion not identified or not described
Entangled BodyPart	Specify the part of the body that is entangled. Enter one of the values from the list. Enter all the entangled parts, even if multiple: in the case of multiple body parts, enter the various parts on different lines.	H = head F = forelimbs (Right/Left) HL = hind limbs (Right/Left) C = caudal tail/fin D = dorsal fin carapace O = other
Remarks	Notes	

3. List of recognized litter codes and categories³

Plastic polymers	Codes	Items
	G2	Plastic bags
	G48	Synthetic rope
	G51	Fishing net
	G119	Sheet-like plastic
	G122	Plastic fragments
	G81-G82	Polystyrene
	G78-79	Plastic fragments (>5 mm)
	G112	Industrial pellets
G107 to G111, G113 to G116	Other micro-plastics (<5 mm)	
Rubber	G125	Balloons
Supra-category 'Natural cloth/textile'	G145	
Supra-category 'Paper/cardboard'	G146	
Supra-category 'Wood' (processed)	G170	
Metal	G183	Fishhooks
	G198	Other metal
Supra-category 'Other'		

4. Classification of ingested litter and other elements for sea turtles content analysis.

CATEGORIES		CODE	Examples of ingested litter	DESCRIPTION
LITTER	PLASTIC LITTER	Industrial plastic	IND PLA	 Industrial plastic granules, usually cylindrical but also sometimes oval spherical or cubical shapes, or suspected industrial item, used for the tiny spheres (e.g., glassy, milky etc.)
		Use sheet	USE SHE	 Remains of sheet (e.g., from bag, cling-foil, agricultural sheets, rubbish bags etc.)
		Use thread	USE THR	 Threadlike materials (e.g., pieces of nylon wire, net-fragments, woven clothing etc.)
		Use foam	USE FOA	 All foamed plastics (e.g., polystyrene foam, foamed soft rubber (as in mattress filling) etc.)
		Use fragment	USE FRAG	 Fragments, broken pieces of thicker type plastics, can be a bit flexible, but not like sheet like materials.

³ For the purposes of harmonization, the codes are taken from the main list of litter categories as defined by MSFD

	Other Use plastics	USE POTH		Any other plastic type of plastics, including elastics, dense rubber, balloon pieces, soft air gun bullets etc. <i>Specify in the column "Notes"</i>
	Litter other than plastic	OTHER		All non-plastic rubbish and pollutant (e.g. cigarette filters etc.)
OTHER ELEMENTS	Natural food	FOO		Natural food for sea turtles (e.g., pieces of crabs, jellyfish, algae etc.)
	Natural no food	NFO		Anything natural, but which cannot be considered as normal nutritious food for sea turtle (e.g., stone, wood, pumice, etc.)

Annex I
Glossary

Annex I: Glossary

Amputation (of a member): For a marine turtle, the loss of a flipper by being cut off, which may result from constriction* or strangling.

Autolysis: Destruction of tissues by their enzymes.

Necropsy: Examination of a carcass to study the causes of death.

By-catch: The accidental catch of a non-target species (of marine turtle, for example).

Cloaca: (Common) orifice of the urinary and genital passages in birds and reptiles.

Constriction: Action of squeezing, pressing around; when this happens at the level of the neck it can suffocate the turtle; when around a member, the blood supply is slowed or even cut off, causing, after a certain time, necrosis and loss of the member.

Dissection (of a carcass): Opening up a carcass according to a defined protocol to study its structure and take samples. When looking for the causes of death, the term used is 'necropsy'.

Entanglement: Accidentally caught by fishing gear during the fishing operation or abandoned or lost.

Fishing gear. Material intended for catching marketable aquatic species (e.g., trawls, seine nets, nets, lines and longlines. According to circumstance, the entanglement is due to:

- **Abandoned gear (derelict):** The gear is left where the fisherman has intentionally abandoned it;
- **Ghost gear** (e.g., ghost net): Gear left on the seabed, and which continues to fish; referred to as 'ghost fishing';
- **Lost gear:** Gear unintentionally lost during fishing operations;
- **Wreck:** Object abandoned at sea, drifting or on the seabed;
- **Discarded gear or fishing material:** Old gear or material put aside and often thrown back into the sea; this gear must be collected in containers on land for recycling.

Impact: Effect of something.

Interaction: Reciprocal action that two or more systems exercise on each other.

Occlusion: Complete halt of the passing of matter and gases in one portion of the GI. The occlusion can have a mechanical cause (total obstruction by litter) and constitute a veterinary emergency.

Lesion: Modification of the structure of a living tissue under the influence of a disease, of a reason inducing a pathology.

Macro-litter or litter: artificial polymers (plastic) and "other litter" with a maximum size (or diameter) > 5 mm.

Meso-litter: artificial polymers (plastic) and 'other litter' with size between 5 and 25mm.

Micro-litter: artificial polymers (plastic) and "other litter" with size < 5 mm.

Oculo-palpebral reflex: Reflex in which the eyelids spontaneously shut or blink if the lashes or the internal edge of the orbit are touched with a finger.

Plastron: The ventral part of a turtle's carapace.

Stranding (of a marine turtle): Said of an animal, dead or alive, that has been washed up on the coast.

Trophic status: Nutritional state in which may be reflected by variable degrees of stoutness, presence of fats in the tissues.

Typology: Approach consisting of defining or studying a set of types; by extension, here it means the listing and describing of types of litter, lesion, etc. that allow the surveyor to classify observations in the correct category of data.



**PROGRAMME DES NATIONS UNIES POUR
L'ENVIRONNEMENT
PLAN D'ACTION POUR LA MEDITERRANEE**

15 avril 2022

Français

Original : Anglais

Réunion du groupe de correspondance de l'approche écosystémique sur la surveillance des déchets marins

Vidéoconférence, 31 mai 2022

Point 3 de l'ordre du jour : Normes de données (ND) et Dictionnaires de données (DD) pour l'Objectif Ecologique 10 de l'IMAP (OE10) Indicateur Commun 24

Normes de données Standards (ND) et Dictionnaires de données (DD) pour l'Objectif Ecologique 10 de l'IMAP (OE10) Indicateur candidat²⁴ (Ingestion et enchevêtrement des Tortues Marines)

Pour des raisons environnementales et économiques, ce document est imprimé en nombre limité. Les délégués sont priés d'apporter leurs exemplaires aux réunions et de ne pas demander d'autres exemplaires.

Note du Secrétariat

La feuille de route et l'évaluation des besoins du MED QSR 2023 ont été approuvées par la COP 21 organisée à Naples (Italie) en décembre 2019 à travers la Décision IG.24/4. Elles définissent la vision pour la réussite du MED QSR 2023 et décrivent les processus, jalons et produits clés liées à l'IMAP à entreprendre, accompagnés de leurs échéances. Au cours de l'exercice 2020/2021, le Secrétariat a élaboré un Plan opérationnel (UNEP/MED WG.514/Inf.7) comportant des activités concrètes pour chaque jalon ou produit de la Feuille de route, soutenu par les Programmes de travail 2020-2021 et 2022-2023 du PNUE/PAM, ainsi que par des projets financés par des sources externes (à savoir, les projets EcAp MED III, IMAP MPA et Marine Litter Med II financés par l'UE et le MedProgramme financé par le FEM).

Le CAR/Info dirige les travaux sur le développement et l'achèvement des « Plateformes pleinement opérationnelles et développées (à savoir plateforme Info/MAP et plateforme pour la mise en œuvre de l'IMAP) connectées aux systèmes d'information des composantes du PAM et autres plateformes pertinentes régionales de connaissances, afin de faciliter l'accès aux connaissances pour les gestionnaires et décideurs ainsi que pour les parties prenantes et le public » (COP 21, Décision IG.24/14). Le projet EcAp MED II (2017-2019) financé par l'UE a soutenu ce processus avec le développement d'un Système de données et d'information pilote compatible avec l'IMAP (Système d'information (pilote) de l'IMAP), qui a permis aux Parties contractantes de commencer à communiquer des données dès la mi-2020 pour une sélection de 11 indicateurs communs de l'IMAP. Le système d'information (pilote) de l'IMAP a jeté les bases de la construction d'un Système d'information de l'IMAP pleinement opérationnel, comme prévu par la Décision IG.22/7 (COP 19). Actuellement, le Système d'information de l'IMAP prend en charge la communication de données pour 11 des 27 Indicateurs communs de l'IMAP, à savoir les Indicateurs communs 1, 2, 6, 13, 14, 15, 16, 17, 21, 22 et 23. Les critères ci-après ont été utilisés pour sélectionner les 11 Indicateurs communs dans le cadre du Système d'information (pilote) de l'IMAP : a) maturité des Indicateurs communs à compter de 2017 en termes d'expériences et de meilleures pratiques concernant la surveillance, b) collecte et disponibilité de données représentant l'ensemble des groupes de l'IMAP et c) disponibilité de fiches d'orientation sur les Indicateurs communs et/ou de modèles de métadonnées.

Le Système d'information de l'IMAP a été développé par le CAR/Info sous la coordination du Secrétariat et en étroite consultation avec toutes les composantes pertinentes du PAM. Le Système d'information de l'IMAP évolue à présent vers un Système d'information de l'IMAP pleinement opérationnel et est en mesure de recevoir et traiter des données conformément aux Normes de données (ND) et Dictionnaires de données (DD) proposés qui établissent les informations de base concernant la communication de données dans le cadre de l'IMAP.

Les Normes de données (ND) et les Dictionnaires de données (DD) constituent un ensemble d'informations qui décrivent le contenu, le format et la structure d'une base de données ainsi que la relation entre les éléments de cette base de données. Les ND sont préparées sous forme de feuilles de calcul Excel dans lesquelles chaque ligne indique un champ à remplir par les fournisseurs de données. Les ND sont accompagnés de DD fournis sous la forme d'une colonne à côté de chaque Norme de données ou feuille de calcul Excel dans le but de guider le fournisseur de données. Il s'agit d'une composante essentielle de toute base de données relationnelle, invisible pour la plupart des utilisateurs de la base de données. Généralement, seuls les administrateurs d'une base de données interagissent avec le dictionnaire de données.

Les ND et les DD pour les Indicateurs communs 22 et 23 de l'OE 10 de l'IMAP ont déjà été élaborés et approuvés depuis 2019 par la Réunion des Points focaux du MED POL organisée à Istanbul (Turquie) du 29 au 31 avril 2019 et la 7^e Réunion du Groupe de coordination de l'approche écosystémique qui s'est tenue à Athènes (Grèce) le 9 septembre 2019. Par la suite, les données pertinentes ont déjà été téléchargées, ou sont en cours de téléchargement, par la grande majorité des Parties contractantes à la Convention de Barcelone.

Le présent document de travail présente une proposition de feuilles de calcul Excel des ND et des DD pour l'Indicateur candidat 17 au format Word. Cette proposition de ND et de DD fournit des ensembles de données et dictionnaires associés plus larges, demandés comme obligatoires par les Protocoles pertinents convenus à l'échelle régionale pour le suivi des interactions entre déchets marins et tortues marines (ingestion et emmêlement) en vue de l'harmonisation des méthodes de collecte de données de surveillance et d'évaluation, élaborés dans le cadre du projet Marine Litter MED (2016-2019) financé l'UE.

Table des matières

1.	Introduction.....	1
2.	Les Normes de données (ND) and les Dictionnaires des Données (DD) pour l'IMAP OE10 Déchets marins : Indicateur Candidat 24 (IC24).....	3
2.1	Feuille de saisie des données :.....	3
2.2	Les Normes de données (ND) and les Dictionnaires des Données (DD) pour l'IMAP IC 24 : (Spécimen).....	3
2.2.1	Etat du spécimen	6
2.2.2	Etat de santé du spécimen.....	7
2.3	Les Normes de données (ND) and les Dictionnaires des Données (DD) pour l'IMAP IC 24 : (Ingestion).....	7
2.4	Les Normes de données (ND) and les Dictionnaires des Données (DD) pour l'IMAP IC 24 : (Enchevêtrement).....	9
3.	Liste des codes et des catégories de déchets	10
4.	Classification des déchets ingérés et autres éléments pour l'analyse de contenu des tortues marines.	10
	Annexe I: Glossaire	

Liste des abréviations / acronymes

AEE	Agence Européenne pour l'Environnement
CORMON	Groupe de Correspondance sur le Suivi
DCSMM	Directive-Cadre Stratégie pour le Milieu Marin
DDs	Dictionnaires de Données
EcAp	Approche Ecosystémique
IC	Indicateur Commun
IMAP	Programme intégré de surveillance et d'évaluation de la mer et des côtes méditerranéennes et critères d'évaluation connexes
INFO/RAC	Centre d'Activités Régionales d'Information et de Communication
MED POL	Programme d'Evaluation et de Contrôle de la Pollution Marine en mer Méditerranée
MED QSR	Rapport sur l'Etat de la Qualité de la Méditerranée
ND	Normes de données
OE	Objectif Ecologique
PAM	Plan d'Action Méditerranée
PoW	Programme de Travail

1. Introduction

1. L'Objectif écologique (OE) 10 de l'IMAP sur les déchets marins se compose de deux Indicateurs communs et d'un seul Indicateur candidat. L'indicateur candidat 24 de l'OE 10 de l'IMAP fait référence aux « tendances relatives à la quantité de déchets que les organismes marins ingèrent ou dans lesquels ils s'emmêlent, en particulier certains mammifères, les oiseaux marins et les tortues de mer ». Les tortues marines ont été proposées comme espèce indicatrice pour étudier et documenter l'ingestion de déchets marins sur le biote à travers l'élaboration et la mise en œuvre d'un indicateur majeur « Déchets ingérés par les tortues marines ».

2. En Méditerranée, la tortue caouanne *Caretta caretta* (Linnaeus, 1758) a été adoptée comme l'espèce la plus appropriée pour cet indicateur, compte tenu de l'aboutissement des méthodologies et protocoles de surveillance (Matiddi et al., 2011 ; 2017). En effet, la fréquence et les quantités d'ingestion de déchets marins sont particulièrement élevées chez la tortue caouanne et seraient les plus élevées en Méditerranée (Dell'Amico et Gambaiani, 2013 ; Darmon, consortium INDICIT, Miaud, 2019). En outre, sa large répartition et les vastes réseaux existants pour la collecte de spécimens et de données sur l'ingestion de déchets par ladite espèce en font un bon candidat pour évaluer les impacts des déchets marins dans divers compartiments marins et à une grande échelle spatiale. Dans une moindre mesure, la tortue verte *Chelonia Mydas*, également régulièrement présente en Méditerranée, peut aussi être utilisée pour l'Indicateur candidat 24 de l'IMAP, les réseaux et les méthodologies standardisées étant les mêmes que ceux utilisés pour la tortue caouanne.

3. Les méthodologies standardisées à l'échelle des régions pour l'extraction de déchets marins ingérés par des individus morts ou vivants ont été développées par le PNUE/PAM dans les « Protocoles de suivi des interactions entre déchets marins et tortues marines (ingestion et emmêlement), en vue de l'harmonisation des méthodes de collecte de données de surveillance et d'évaluation ». Le protocole est issu des synergies entre le protocole INDICIT (INDICIT, 2018) établi à partir de méthodologies originales testées pour la première fois en Italie (Matiddi et al., 2011), transposées ensuite dans la ligne directrice de la Directive-cadre « stratégie pour le milieu marin » (MSFD TG ML, 2013), régulièrement améliorées en coopération avec diverses parties prenantes (centres de sauvetage, réseaux d'échouage, etc.), et le protocole du Projet Marine Litter MED (2016-2019) financé par l'UE (Centre d'activités régionales pour les Aires spécialement protégées de l'ONU Environnement/PAM, 2017).

4. Les Normes de données (ND) sont préparées sous forme de feuilles de calcul Excel dans lesquelles chaque colonne indique un champ à remplir par les fournisseurs de données. Quant aux Dictionnaires de données (DD), ils sont préparés sous forme de feuilles de calcul Excel dans lesquelles chaque ligne contient des informations destinées à guider le fournisseur de données. Les ND et les DD sont des feuilles de calcul incluses dans le même fichier Excel, téléchargeables depuis le Système d'information (Pilote) de l'IMAP. Les données téléchargées en utilisant les Normes de données conviendront à l'inclusion dans la base de données.

5. La proposition de ND et de DD fournit des ensembles de données et des dictionnaires associés, plus larges que ceux demandés comme obligatoires par les « Protocoles de suivi des interactions entre déchets marins et tortues marines (ingestion et emmêlement), en vue de l'harmonisation des méthodes de collecte de données de surveillance et d'évaluation ».

6. Le protocole recommande de collecter un ensemble de paramètres dits « de base » ou « facultatifs ». Les paramètres de base sont les données minimales fondamentales pour évaluer la fréquence et la quantité d'ingestion de déchets marins chez les tortues marines. Les paramètres facultatifs permettent de mieux connaître les caractéristiques des déchets marins ingérés et les impacts de leur ingestion sur la santé d'un individu. Il est donc fortement recommandé de recueillir également ces informations à partir des paramètres dits facultatifs afin de mieux comprendre les facteurs qui conduisent à l'ingestion de déchets marins, ce qui permettra par la suite d'évaluer plus précisément et de manière plus compréhensive les contraintes biologiques de l'indicateur. Il est également recommandé

de prendre régulièrement des photos, à toutes les étapes de la procédure, avec une référence de mesure pour indiquer l'ordre de grandeur (par exemple un mètre ruban).

7. Dans les ND, les données obligatoires apparaissent en noir et les données facultatives en rouge. La possibilité de remplir également des champs non obligatoires est donnée afin de permettre aux Parties contractantes à la Convention de Barcelone qui disposent déjà de systèmes de surveillance et qui collectent un ensemble plus large de données de les communiquer comme données supplémentaires. Bien qu'il appartienne aux Parties contractantes d'en décider, la communication des ensembles de données non obligatoires est fortement encouragée afin d'éviter les lacunes en matière de connaissances entre l'IMAP et les autres flux de données nationaux.

8. Les protocoles du PNUE/PAM décrivent en détail les opérations techniques à mettre en œuvre lors de l'enregistrement des informations et lors des prélèvements sur les tortues marines vivantes ou mortes. Pour des raisons d'hygiène, il est recommandé qu'au moins deux personnes participent aux opérations : l'une pour opérer, se protéger et manipuler les objets souillés et l'autre pour prendre des photos, noter les informations, etc. Certaines définitions doivent être clairement fournies afin de garantir une harmonisation optimale lors de la collecte des informations. L'acceptation de certains termes peut différer d'une personne à l'autre et peut donc représenter une source de biais (voir annexe 1).

9. Le protocole décrit de façon détaillée les étapes de l'enregistrement des données sur les déchets marins ingérés, qui sont ensuite reprises dans les présents ND et DD et détaillées ci-dessous :

- i) Récupération de l'animal : description du lieu et des circonstances de la découverte et évaluation initiale de l'état corporel de l'individu.
- ii) Extraction des déchets marins ingérés par l'animal :
 - a. individus morts : réalisation d'une autopsie dans un centre de service agréé et extraction du tube digestif.
 - b. individus vivants : collecte de toutes les fèces excrétées par un individu pendant au moins 1 mois et idéalement 2 mois à compter de l'arrivée de l'individu au centre de sauvetage (les individus qui quittent le centre de sauvetage avant 1 mois sont exclus des analyses).
- iii) Évaluation des impacts éventuels des déchets marins sur la santé et la condition physique de l'individu par l'observation externe, ainsi qu'un diagnostic interne lors d'une autopsie (sur un individu mort).
- iv) Classification et quantification des déchets marins ingérés (même procédure pour les individus morts que pour ceux vivants).

10. Afin de faciliter la mise en banque des données et l'analyse statistique, les données doivent être renseignées dans **le tableau standardisé** correspondant, en respectant les unités et les choix de menu proposés et en précisant les remarques ou autres propositions dans la dernière colonne « Remarques ». **Toutes les cases doivent être remplies**, soit par l'information (données quantitatives ou qualitatives), soit par 0 ou « S.O. » (information non disponible ou non évaluée).

2. Les Normes de données (ND) and les Dictionnaires des Données (DD) pour l'IMAP OE10 Déchets marins : Indicateur Candidat 24 (IC24)

2.1 Feuille de saisie des données :

Emplacement:	Date d'échantillonnage:	Date de l'analyse:	Espèce:	
No. de l'échantillon:	Observateur:		Organe*:	
Observateur:	Conditions de stockage (frais/congelé, durée)			
Item	Catégorie (code)	Taille (**)	Poids	Couleur
Comments:				

* Esophage et/ou estomac, et/ou intestin (si les parties n'ont pas été séparé)

** (1 = <2.5 cm, 2 = 2.5-5 cm, 3 = 5-10 cm, 4 = 10-20 cm, 5 = > 20 cm)

2.2 Les Normes de données (ND) and les Dictionnaires des Données (DD) pour l'IMAP IC 24 : (Spécimen)

Champs	Description	Liste des valeurs
Code du pays	Code du pays membre. Entrez le code ISO à deux chiffres, par exemple "IT" pour l'Italie	
Contact	Noter le nom, contact (phone, mail) and institution de(s) observateur(s) (collecteur de données).	
Espèce	Nom de l'espèce, entrez l'une des valeurs de la liste	Cc = (loggerhead <i>Caretta caretta</i>) Cm = (green <i>Chelonia mydas</i>) Dc = (leatherback <i>Dermochelys coriacea</i>) NI = Si l'espèce ne peut être identifiée
ID Specimen	Code d'identification du spécimen exprimé comme suit : code de pays + Espèce + nombre progressif + année <i>(Par exemple ITCC0119 indique la première tortue de l'espèce <i>Caretta caretta</i> collectée en Italie en 2019)</i>	
ID Rapport	Numéro de rapport de l'institut (Rapport d'essai)	
Tag	Spécifier le numéro de balise. Indiquer la présence et le numéro du code des puces électroniques de la tortue marine observée. <i>(Sinon, noter NON)</i>	
La date de la découverte	Noter la date de la découverte	jj/mm/aaaa

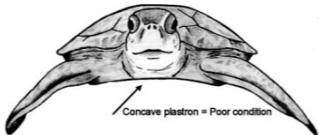
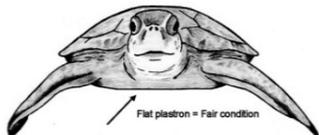
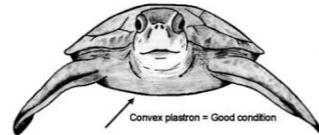
Lieu de découverte	Lieu de découverte. <i>Entrez l'une des valeurs de la liste. La valeur 'Beached' comprend tous les animaux trouvés sur la plage. La valeur 'ByCatch' comprend uniquement celles capturées et livrées par les pêcheurs. Par exemple, si le spécimen a été trouvé sur la plage et que le spécimen montre des signes évidents d'une capture précédente qui a causé sa mort (trouvé avec un hameçon et une ligne), ce champ doit être marqué avec 'Beached' et dans la colonne 'Death_Reason' la valeur 'ByCatch' doit être saisie.</i>	Beached = Trouvé sur la plage ByChatch = Attrapé et livré par les pêcheurs DeadRC = Mort au centre de sauvetage Sea = Trouvé en mer U = Unknown O = Other
Latitude	Latitude de découverte du spécimen en degrés décimaux avec le système de référence WGS84 à au moins 5 chiffres (xx.xxxxx).	
Longitude	Longitude de découverte du spécimen en degrés décimaux, système de référence WGS84, avec au moins 5 chiffres (xx.xxxxx). Utilisez des valeurs négatives pour les coordonnées à l'ouest du méridien de Greenwich (0 °).	
Etat de la tortue ou niveau de décomposition	Noter l'état de la tortue marine observée <ul style="list-style-type: none"> • Niveau 1 = la litière peut être extraite de l'analyse des matières fécales en centre de soins. • Niveaux 2 et 3 = sont adéquates pour l'analyse de l'ingestion de litière à partir des nécropsies. • Niveau 4 = permet de mesurer les données biométriques et d'évaluer la présence/absence de plastique ingéré (pour l'évaluation de la fréquence d'occurrence d'ingestion de déchets, ou prévalence, FO%) et de l'enchevêtrement • Niveau 5 = Les individus ont généralement perdu leurs matériels gastro-intestinal, l'analyse de l'ingestion de la litière n'est pas possible 	Niveau 1 Niveau 2 Niveau 3 Niveau 4 Niveau 5
Engin de prise accidentelle	Si l'animal a été capture accidentellement, spécifier parmi les catégories proposées, l'engin de pêche : <i>Préciser, si c'est possible, dans la colonne « notes », la distance de la côte, et la durée de déploiement avant l'embarquement de l'engin.</i>	Palangre Chalutier Filets Canne à pêche Non identifié Autres : Prière de spécifier dans la colonne « notes »
Etat de santé	Noter l'état de santé à partir de l'observation visuelle de la forme du plastron en fonction des conditions du corps. <ul style="list-style-type: none"> • Mauvais état = Assiette Concave 	Mauvais état Etat correct Bon état

	<ul style="list-style-type: none"> Etat correct = Assiette Plate Bon état = Assiette Convex 	
Blessures principales	<p>En cas de blessure, noter le type principal de blessure (fracture, amputation*, section, abrasion ou autres)</p> <p>Pour le type "autres", veuillez préciser le type dans la colonne "Notes".</p>	<p>RFF = Nageoire antérieure droite LFF = Nageoire antérieure gauche RRF = Nageoire postérieure droite LRF = Nageoire postérieure gauche Cou Carapace Plastron Tête Plusieurs (<i>si plusieurs parties du corps sont impactées</i>) Autres (<i>veuillez préciser dans la colonne "Notes"</i>)</p>
Ingestion	Détection d'ingestion de litière. Spécifiez l'une des valeurs de la liste	<p>Y = Oui N = Non</p>
Enchevêtrement	Détection d'enchevêtrement. Spécifiez l'une des valeurs de la liste	<p>Y = Oui N = Non</p>
Etat de santé	État de santé au décès ou au moment de la guérison. Entrez l'une des valeurs de la liste	<p>P = Pauvre F = Équitable G = Bon</p>
Cause de la mort	En cas d'animal mort, précisez la cause, sinon entrez 'None'. Entrez l'une des valeurs de la liste.	<p>None = animal vivant B = mort par prise E= enchevêtrement I = ingestion de litière A = traumatisme anthropique N = traumatisme naturel D =maladie U = inconnu Or = autre Uncertain = Interaction avec les engins de pêche, mais difficile à distinguer entre enchevêtrement et prise accidentelle</p>
Genre	Précisez le sexe du spécimen s'il s'agit d'un mâle ou femelle ou non déterminé. Insérez l'une des valeurs de la liste	<p>M = Mâle F = Femelle ND = non détecté ou non déterminé</p>
Mesures Biometriques	Plusieurs longueurs corporelles de base et optionnelles peuvent être mesurées (en centimètres, précision 1,1 cm), ainsi que le Poids (en kilogrammes, précision 0,01g). Un ruban à mesurer doit être utilisé pour mesurer les longueurs courbes et un pied à coulisse pour les longueurs droites	<p>CCL = Longueur de carapace courbée standard CCW = Largeur de carapace incurvée SCL = longueur de carapace droite standard SCW = Largeur de carapace droite CPL = Longueur du plastron courbé SPL = Longueur du plastron droit CPW = Largeur du plastron courbé SPW = Largeur plastron droit W = Poids en kg de l'échantillon (2 décimales)</p>
Photo	Entrez le nom du fichier zip défini comme suit ID_Specimen_<year>_<month>_<day>.zip	
Remarques	Notes	

2.2.1 Etat du spécimen

NIVEAU	Etat	Description (FR)	Apparence
NIVEAU 1	VIVANT	Vivante	
NIVEAU 2	MORT	Animal récemment mort en excellent état	
NIVEAU 3	MORT	Animal intact partiellement décomposé	
NIVEAU 4	MORT	Animal dans un état avancé de décomposition	
NIVEAU 5	MORT	Animal momifié	

2.2.2 Etat de santé du spécimen

Etat de santé	Description (FR)	Apparence
Mauvais état	Assiette concave	
Etat correct	Assiette plate	
Bon état	Assiette convexe	

2.3 Les Normes de données (ND) and les Dictionnaires des Données (DD) pour l'IMAP IC 24 : (Ingestion)

Champs	Description	Liste des valeurs
ID_Spécimen	Code d'identification du spécimen exprimé comme suit : CountryCode + Species + progressive number + year (par exemple ITCC0119 indique la première tortue de l'espèce <i>Caretta caretta</i> collectée en Italie en 2019)	
Organe/Excrément	Dans le cas d'un spécimen mort, précisez si les catégories de litière ont été retrouvées dans l'œsophage, l'estomac ou l'intestin. En cas de mort de spécimen, pour lequel des excréments ont été collectés avant la mort, entrez dans ce champ avec 'Intestine'. Dans le cas d'un spécimen vivant, sélectionnez la catégorie 'Excrements'. (Entrez l'une des valeurs de la liste)	EX = excréments ES = œsophage ST = estomac IN =Intestin
ID_Catégorie	Code d'identification de la catégorie de litière. Entrez l'une des valeurs de la colonne 'ID_Category' de la liste 'Litter_Categories'	
Poids sec total	Précisez le poids sec total des déchets détectés, exprimé en grammes (précision : deuxième décimale). Ce poids fait référence à la seule catégorie de litière ('ID_Category') trouvée dans l'organe (ou les excréments) spécifique du spécimen ('Organ/Excrement'), quelle que soit la couleur. Pour les animaux vivants, ne considérer que les excréments tandis que pour les animaux morts, considérer séparément les trois voies du système gastro-intestinal. Remplissez ce champ avec '0' (zéro) si le champ 'ID_Category' a été rempli avec FOO (Food) ou avec NFO (Elements of natural origin but not similar to food (pierres, bois)).	
Nbre_total	Spécifiez le nombre total d'objets détectés. Le nombre d'objets détectés fait référence à la seule catégorie de litière ('ID_Category') trouvée dans l'organe (ou les excréments) spécifique du	

	spécimen ('Organ/Excrement'), quelle que soit la couleur. Pour les animaux vivants, ne considérer que les excréments tandis que pour les animaux morts, considérer séparément les trois voies du système gastro-intestinal. Attribuez à ce champ '0' (zéro) si le champ ID_categoria a été amélioré avec FOO (Food) ou avec NFO (Elements of natural origin but not similar to food (pierres, bois)).	
Couleur	Spécifiez la couleur du rejet détecté. Si, pour la seule catégorie de litière ('ID_Category') trouvée dans l'organe (ou les excréments) spécifique du spécimen ('Organ/Excrement'), il y a des objets caractérisés par 2 couleurs ou plus, reproduisez toute la rangée en la différenciant par rapport à ce domaine. Entrez l'une des valeurs de la liste.	White = blanc, jaune, beige Black = noir, violet, marron Red = rouge, rose, orange Blue = bleu, bleu clair Green = vert Transparent = absence de couleur Multicolor = plusieurs couleurs et aucune strictement dominante O = Autre
Nbre_couleur	Spécifiez le nombre d'objets détectés pour chaque couleur, en référence à la seule catégorie de litière ('ID_Category') trouvée dans l'organe spécifique (ou les excréments) du spécimen ('Organ/Excrement')	
Classification Débris	<p>Le protocole qui a été utilisé doit être précisé, entre "Nécropsie" et "Fèces".</p> <p>Pour chaque coupe Gastrointestinal de l'individu nécropsié ou pour les fèces, classer la litière et les autres éléments selon les catégories suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Débris: <ul style="list-style-type: none"> ○ Débris plastique <ul style="list-style-type: none"> ▪ IND PLA ▪ USE SHE ▪ USE THR ▪ USE FOA ▪ USE FRAG ▪ USE POTH ○ Débris autre que plastique <ul style="list-style-type: none"> ▪ OTHER • Autres éléments <ul style="list-style-type: none"> ○ FOO ○ NFO 	IND PLA USE SHE USE THR USE FOA USE FRAG USE POTH OTHER FOO NFO
Remarques	Notes	

2.4 Les Normes de données (ND) and les Dictionnaires des Données (DD) pour l'IMAP IC 24 : (Enchevêtrement)

Champs	Description (FR)	Liste des valeurs
Code pays	Code du pays membre. Entrez le code ISO à deux chiffres, par exemple "IT" pour l'Italie	
ID_Spécimen	Code d'identification du spécimen exprimé comme suit: CountryCode + Species + progressive number + year (par exemple ITCC0119 indique la première tortue de l'espèce <i>Caretta caretta</i> collectée en Italie en 2019)	
ID_Catégorie	Précisez la catégorie des déchets enchevêtrés. En cas de matériel multiple, marquez les différentes catégories sur des lignes différentes.	FN= filet de pêche (source de pêche ou aquaculture) FL = ligne de pêche (pêche à la source ou aquaculture) B = bouées / défenses (pêche à la source ou aquaculture) PB = sacs en plastique (activités à terre) R = cordes (activités à terre) P = emballage (activités à terre) RB = élastiques (activités à terre) S = feuilles synthétiques (activités à terre) U = aucune information relative aux déchets marins, seulement la présence de blessures O = autre matériel non répertorié
Poids sec total	Précisez la source des déchets. Entrez l'une des valeurs de la liste. En cas de sources multiples, marquez les différentes sources sur des lignes différentes.	F = Faire de la pêche A = Aquaculture L = Terre U = non identifiable
Blessures	Blessures graves. Spécifiez "None" s'il n'y a pas de blessures ou ne sont pas visibles. Entrez l'une des valeurs de la liste	None = pas de dommage AB = Abrasion C = Cutting F = Fracture AM = Amputation S = Suffocation O = autre type de blessure (infection, malnutrition, flottabilité, etc.) U = lésion non identifiée ou non décrite
Partie du corps enchevêtré	Spécifiez la partie du corps qui est enchevêtrée. Entrez l'une des valeurs de la liste. Saisissez toutes les parties enchevêtrées, même multiples : dans le cas de plusieurs parties du corps, saisissez les différentes parties sur des lignes différentes.	H = tête F = membres antérieurs (droite/gauche) HL = les membres postérieurs (droite/gauche) C = queue/nageoire caudale D = carapace de la nageoire dorsale O = autre
Remarques	Notes	

3. Liste des codes et des catégories de déchets¹

Polymères plastique	Codes	Items
	G2	Sacs en plastique
	G48	Corde synthétique
	G51	Filet de pêche
	G119	Plastique en forme de feuille
	G122	Fragments plastique
	G81-G82	Polystyrène
	G78-79	Fragments plastique (>5 mm)
	G112	Industrial pellets
	G107 to G111, G113 to G116	Autres micro-plastique (<5 mm)
Caoutchouc	G125	Ballons
Supra-catégorie 'tissu/textile naturel'	G145	
Supra-catégorie 'papier/carton'	G146	
Supra-catégorie 'bois' (traité)	G170	
Métal	G183	Hameçons
	G198	Autres metals
Supra-catégorie 'autres'		

4. Classification des déchets ingérés et autres éléments pour l'analyse de contenu des tortues marines.

CATEGORIES		CODE	Exemples de déchets ingérés	DESCRIPTION
Déchets	Déchets plastique	Plastique industriel	IND PLA	 Des granulés de plastique industriels, généralement cylindriques mais parfois de formes sphériques ou cubiques ovales, ou des éléments industriels suspectés, utilisés pour les minuscules sphères (par exemple, vitreuses, laiteuses, etc.)
		Use sheet	USE SHE	 Restes de feuille (par exemple, de sac, de papier d'aluminium, de feuilles agricoles, de sacs poubelles, etc.)
		Use thread	USE THR	 Matériaux filiformes (par exemple, morceaux de fil de nylon, fragments de filet, vêtements tissés, etc.)
		Use foam	USE FOA	 Tous les plastiques en mousse (par exemple, la mousse de polystyrène, le caoutchouc souple en mousse (comme dans le rembourrage des matelas), etc.)
		Use fragment	USE FRAG	 Les fragments, des morceaux cassés de plastiques de type plus épais, peuvent être un peu flexibles, mais pas comme des matériaux en forme de feuille.
		Other Use plastics	USE POTH	 Tout autre type de plastique, y compris les élastiques, le caoutchouc dense, les morceaux de ballon, les balles de pistolet à air comprimé, etc. <i>Spécifier dans la colonne "Notes"</i>
	Déchets autre que plastique	OTHER	 Tous les déchets non plastiques et polluants (par exemple les filtres/mégots de cigarettes, etc.)	

¹ Aux fins d'harmonisation, les codes sont tirés de la liste principale des catégories de déchets telle que définie par le DCSMM

CATEGORIES		CODE	Exemples de déchets ingérés	DESCRIPTION
Autres éléments	Nourriture naturelle	FOO		Nourriture naturelle pour tortues marines (par exemple, morceaux de crabes, méduses, algues, etc.)
	Nourriture non naturelle	NFO		Tout ce qui est naturel, mais qui ne peut pas être considéré comme un aliment nutritif normal pour les tortues marines (par exemple, pierre, bois, pierre ponce, etc.)

Annexe I
Glossaire

Annexe I: Glossaire

Amputation (d'un membre) : Pour une tortue marine, perte d'une nageoire par coupure, qui peut résulter d'une constriction* ou d'un étranglement.

Autolyse : Destruction des tissus par leurs enzymes.

Nécropsie : Examen d'une carcasse pour étudier les causes de la mort.

Prise accessoire : Prise accidentelle d'une espèce non ciblée (de tortue marine, par exemple).

Cloaque : Orifice (commun) des voies urinaires et génitales chez les oiseaux et les reptiles.

Constriction: action de presser, presser autour; lorsque cela se produit au niveau du cou cela peut étouffer la tortue; autour d'un membre, la circulation sanguine est ralentie voire coupée, provoquant au bout d'un certain temps une nécrose et une perte du membre.

Dissection (d'une carcasse) : Ouverture d'une carcasse selon un protocole défini pour étudier sa structure et prélever des échantillons. Lors de la recherche des causes de décès, le terme utilisé est « nécropsie ».

Enchevêtrement : accidentellement capturé par des engins de pêche pendant l'opération de pêche ou abandonné ou perdu.

Engins de pêche : Matériel destiné à la capture d'espèces aquatiques commercialisables (par exemple, chaluts, sennes, filets, lignes et palangres. Selon les cas, l'enchevêtrement est dû à :

- **Engin abandonné (épave) :** L'engin est laissé là où le pêcheur l'a intentionnellement abandonné ;
- **Engin fantôme (par exemple, filet fantôme) :** engin laissé sur le fond marin et qui continue de pêcher ; dénommée « pêche fantôme » ;
- **Engin perdu :** Engin accidentellement perdu pendant les opérations de pêche ;
- **Epave :** Objet abandonné en mer, dérivant ou sur le fond marin ;
- **Engins ou matériel de pêche jetés :** vieux engins ou matériel mis de côté et souvent rejetés à la mer ; cet engin doit être collecté dans des conteneurs à terre pour être recyclé.

Impact : Effet de quelque chose.

Interaction : Action réciproque que deux ou plusieurs systèmes exercent l'un sur l'autre.

Occlusion : Arrêt complet du passage de la matière et des gaz dans une portion du GI. L'occlusion peut avoir une cause mécanique (obstruction totale par la litière) et constituer une urgence vétérinaire.

Lésion : Modification de la structure d'un tissu vivant sous l'influence d'une maladie, d'un motif induisant une pathologie.

Macro-déchets ou détritrus: polymères artificiels (plastiques) et « autres détritrus » de taille (ou diamètre) maximum > 5 mm.

Méso-litière : polymères artificiels (plastique) et "autres déchets" d'une taille comprise entre 5 et 25 mm.

Micro-déchets : polymères artificiels (plastiques) et « autres déchets » de taille < 5 mm.

Réflexe oculo-palpébral : Réflexe dans lequel les paupières se ferment ou clignent spontanément si les cils ou le bord interne de l'orbite sont touchés avec un doigt.

Plastron : Partie ventrale de la carapace d'une tortue.

Echouage (d'une tortue marine) : Se dit d'un animal, mort ou vivant, qui s'est échoué sur la côte.

Etat trophique : Etat nutritionnel qui peut se traduire par des degrés d'embonpoint variables, la présence de graisses dans les tissus.

Typologie : Démarche consistant à définir ou étudier un ensemble de types ; par extension, il s'agit ici du recensement et de la description des types de détritits, de lésions, etc. permettant à l'enquêteur de classer les observations dans la bonne catégorie de données.