

---

**MEDITERRANEAN ACTION PLAN (MAP)  
REGIONAL MARINE POLLUTION EMERGENCY RESPONSE CENTRE FOR THE  
MEDITERRANEAN SEA (REMPEC)**

---

Fourth Meeting of the Barcelona Convention Offshore Oil  
and Gas Group (OFOG) Sub-Group on Environmental  
Impact

REMPEC/WG.55/INF.4  
24 April 2023  
Original: English

Floriana, Malta, 23-24 May 2023

**Agenda Item 2: Offshore Monitoring Programme – IMAP Common Indicators**

**Data Standards/Data Dictionaries (DS/DD) of the proposed IMAP CIs to be monitored as part of the Offshore Protocol**

For environmental and cost-saving reasons, this document will not be printed and is made available in electronic format only. Delegates are encouraged to consult the document in its electronic format and limit printing.

### **Note by the Secretariat**

Within the context of the Mediterranean Offshore Action Plan (MOAP) and more precisely of its - Specific Objective 9 – defining that “The Offshore monitoring programme will be developed in line with the Ecosystem Approach Process (EcAp) Roadmap and, in particular, with the Integrated Monitoring and Assessment Programme” (IMAP), this document reproduces an excerpt of a sets of Data Standards/Data Dictionaries (DS/DD), that have been endorsed by CPs in the context of the implementation of the EcAp, in order to assess the status of the Mediterranean Sea and coast. This excerpt of DS/DD is related with the Guidance Factsheets of the proposed five keys IMAP CIs to be monitored as part of the Offshore Protocol (CIs 1, 2, 15, 17 and 18).

The data and information included in this document are in support of the Meeting document REMPEC/WG.55/2.

\*\*\*\*\*

## Annex I

### **Definition of Data Standards and Data Dictionaries as published by the Information and Communication Regional Activity Center (INFO/RAC)**

1 Data Standards (DSs) are Excel spreadsheets in which every column is representing a field to be filled in by the data providers. The data uploaded using the data standards will be suitable for the inclusion in the database.

2 Data Dictionaries (DDs) are excel spreadsheets in which each field is explained to guide the data provider in the filling in of the data standards.

3 DSs and DDs are spreadsheets included in the same Excel file, downloadable from the Pilot info system. For each Common Indicator can be provided one or more data standard and data dictionary, according to the number of modules available.

4 In 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 Countries that already have monitoring systems collecting a wider kind of data to report also the additional ones.

5 The first drafts of Data Standards and Data Dictionaries for the selected IMAP Common Indicators were reviewed on the basis of the feedback of Contracting Parties during the presentation of the draft system in the 20th Ordinary Meeting of the Contracting Parties and the additional comments by the Regional Meeting on IMAP Implementation: Best Practices, Gaps and Common Challenges (IMAP Best Practices Meeting), Rome, Italy, 10-12 July 2018. Later, Data Standards and Data Dictionaries were further updated on close consultations with UN Environment/MAP components during bilateral consultation in the second semester of 2018.

6 While the system is operational, it can be only fully effective, only once a full and wide consensus on data standards and data dictionaries has been agreed by Contracting Parties. The general agreement has been achieved during the Ecosystem approach Correspondence Group on Monitoring (CorMon) Meetings of the first semester of 2019.

7 Afterwards additional work has been needed to align the changes of standards with the system. DSs and DDs have been uploaded in the Pilot and the consequent changes to the data base structure have been provided. The correspondent data flow have been activated.

8 INFO/RAC has developed draft Data Standards and Data Dictionaries for each of the 11 selected common indicators, covering all three clusters of IMAP (Biodiversity and non indigenous species (NIS), Pollution and Marine Litter, Coast and Hydrography).

9 The 11 of the 27 IMAP Common Indicators are: 1, 2, 6, 13, 14, 15, 16, 17, 21, 22, 23.

10 The final proposals of Data Standards and Data Dictionaries related to the “11 selected IMAP Common Indicators” has been discussed and updated with the respective UN Environment/MAP Components: with MEDPOL for Pollution and Marine Litter, with SPA/RAC for Biodiversity and NIS as well as with PAP/RAC for Hydrography and Coast.

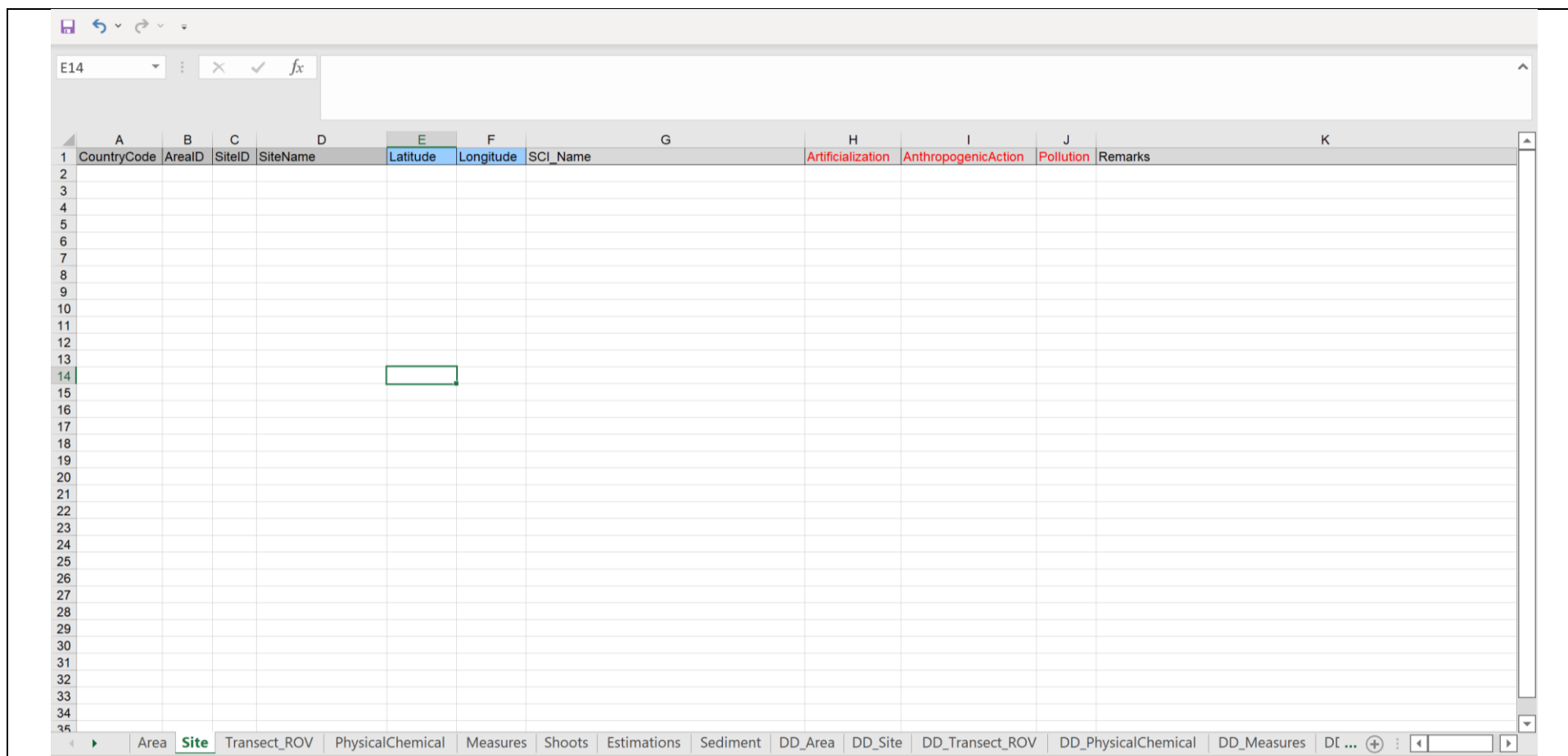
## Annex II

### Excerpt of a set of Data Standards/Data Dictionaries (DS/DD)

1	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
2	CountryCode	AreaID	AreaName	Region	Latitude	Longitude	GISfile	DTMfileMultibeam	FileSidescansonar	MPAName	SIC_ZPSName	Remarks			
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															
26															
27															
28															
29															
30															
31															
32															
33															
34															
35															
36															
37															
38															
39															
40															
41															
42															
43															
44															
45															
46															
47															
48															
49															
50															
51															
52															
53															
54															

Excel sheet 1 out of 19 : Area

B3_ver_1 (1) - Excel				
Fichier Accueil Insertion Mise en page Formules Données Révision Affichage Aide Rechercher des				
A11 : MPAName				
Field	Description (EN)	Description (FR)	List of values / Liste des valeurs	
CountryCode	Enter member country code as ISO two digits, for example "IT" for Italy.	Entrez le code ISO à deux chiffres du pays membre, par exemple "IT" pour l'Italie		
AreaID	Study Area Code	Indiquer le code de la zone d'étude		
AreaName	Study Area Name	Indiquer le nom de la zone d'étude		
Region	Administrative subdivision after country which the station belongs to	Subdivision administrative à laquelle la station appartient		
Latitude	Latitude in the WGS84 decimal degrees reference system of centroid or reference point in sampling area with at least 5 digits (xx.xxxxx).	Latitude dans le système de référence des degrés décimaux WGS84 du centroïde ou point de référence dans la zone d'échantillonnage avec au moins 5 chiffres (xx.xxxxx).		
Longitude	Longitude in the reference system WGS84 decimal degrees of centroid or reference point in sampling area with at least 5 digits (xx.xxxxx). Use negative values for coordinates west of the Greenwich Meridian (0°).	Longitude dans le système de référence WGS84 degrés décimaux du centroïde ou point de référence dans la zone d'échantillonnage avec au moins 5 chiffres (xx.xxxxx) Utilisez des valeurs négatives pour les coordonnées à l'ouest du méridien de Greenwich (0°)		
GISfile	Naming the GIS file that contains the polygon (s) of the survey area. In the attribute table of the GIS file, for each polygon (s) of the survey area, the survey area code in the AreaID field must be reported. The file must be returned in a georeferenced shapefile format (WGS84) and compressed in a single .zip file that includes .zip, .prj, .dbf, etc. ... files. The filename must conform to the following Rule of composition: "Module7_GISfile_<Region> _<AreaName> _<dd_mm_yyyy> .zip", eg. Modulo7_GISfile_Liguria_Portofino_12_05_2016.zip. If Region and / or AreaName contains spaces, replace these spaces with " ".	Dénomination du fichier GIS contenant le ou les polygone(s) de la zone d'étude. Dans la table des attributs du fichier GIS, pour chaque polygone(s) de la zone d'étude, le code de la zone d'étude dans le champ "AreaID" doit être signalé. Le fichier doit être renvoyé dans un fichier de forme géoréférencé (WGS84) et compressé dans un seul fichier .zip contenant des fichiers .zip, .prj, .dbf, etc. .... Le nom du fichier doit être conforme à la règle de composition suivante: "Module7_GISfile_<Region> _<AreaName> _<dd_mm_yyyy> .zip", par exemple: Modulo7_GISfile_Liguria_Portofino_12_05_2016.zip. Si les champs <Region> et / ou <AreaName> contiennent des espaces,		
DTMfileMultibeam	Name of the file containing the bathymetry of the survey area. The file must be returned as a georeferenced grid file (WGS84) and compressed into a single .zip file. The filename must conform to the following composition rule: "Module7_DTMfileMultibeam_<Region> _<AreaName> _<dd_mm_yyyy> .zip", eg. Modulo7_DTMfileMultibeam_Liguria_Portofino_12_05_2016.zip. If Region and / or AreaName contains spaces, replace these spaces with " ".	Nom du fichier contenant la bathymétrie de la zone d'étude. Le fichier doit être renvoyé comme fichier de grille géoréférencé (WGS84) et compressé en un seul fichier .zip. Le nom du fichier doit être conforme à la règle de composition suivante: "Module7_DTMfileMultibeam_<Region> _<AreaName> _<dd_mm_yyyy> .zip", par exemple: Modulo7_DTMfileMultibeam_Liguria_Portofino_12_05_2016.zip. Si les champs <Region> et / ou <AreaName> contiennent des espaces, remplacez ces espaces par " ".		
FileSidescansonar	Filename containing the morphology of the survey area. The file must be returned as a georeferenced tiff mosaic (WGS84) and compressed in .zip format. The filename	Nom du fichier contenant la morphologie de la zone d'étude. Le fichier doit être renvoyé sous la forme d'une mosaïque tiff géoréférencée (WGS84) et compressé au format .zip. Le nom du fichier doit être		
Area Site Transect_ROV PhysicalChemical Measures Shoots Estimations Sediment DD_Area DD_Site DD_Tra				



The image shows a screenshot of an Excel spreadsheet. The active sheet is named 'Site'. The table has the following columns: CountryCode, ArealD, SiteID, SiteName, Latitude, Longitude, SCI\_Name, Artificialization, AnthropogenicAction, Pollution, and Remarks. The rows are numbered 1 to 35. The cell E14 is currently selected.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	CountryCode	ArealD	SiteID	SiteName	Latitude	Longitude	SCI_Name	Artificialization	AnthropogenicAction	Pollution	Remarks
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
26											
27											
28											
29											
30											
31											
32											
33											
34											
35											

Excel sheet 2 out of 19 : Site

Fichier Accueil Insertion Mise en page Formules Données Révision Affichage Aide Rechercher des outils adaptés Partager				
D8				
	A	B	C	D
1	Field	Description (EN)	Description (FR)	Remarks / Annotations
2	CountryCode	Enter member country code as ISO two digits, for example "IT" for Italy.	Entrez le code ISO à deux chiffres du pays membre, par exemple "IT" pour l'Italie	
3	AreaID	Study Area Code	Indiquer le code de la zone d'étude	
4	SiteID	Study Site Code	Indiquer le code du site d'étude	
5	SiteName	Study Site Name	Indiquer le nom du site d'étude	
6	Latitude	Latitude in the WGS84 decimal degrees reference system of centroid or reference point in sampling site with at least 5 digits (xx.xxxxx).	Latitude du centroïde ou point de référence dans le site d'étude dans le système de référence WGS84 décimale avec au moins 5 chiffres (xx.xxxxx).	
7	Longitude	Longitude in the reference system WGS84 decimal degrees of centroid or reference point in sampling site with at least 5 digits (xx.xxxxx). Use negative values for coordinates west of the Greenwich Meridian (0°).	Longitude du centroïde ou point de référence dans le site d'étude dans le système de référence WGS84 décimale avec au moins 5 chiffres (xx.xxxxx). Utiliser des valeurs négatives pour les coordonnées à l'ouest du méridien de Greenwich (0°).	
8	SCI_Name	Designation of the SCI (Site of Community Importance) or SAC (Special Area of Conservation) inside or in the vicinity of which the area is located	Désignation du SCI (Site d'Importance Communautaire) ou du SAC (Zone Spéciale de Conservation) à l'intérieur ou à proximité de laquelle la zone est située	
9	Artificialization	Description of the artificialization of the environment	Description de l'artificialisation de l'environnement	non mandatory / facultatif
10	AnthropogenicAction	Description of anthropogenic actions on matte	Description des actions anthropiques sur la matte	non mandatory / facultatif
11	Pollution	Description of pollutant sources as rivers, ports, dredging, marine litter, contaminants	Description des sources de polluants telles que rivières, ports, dragage, déchets marins, contaminants	non mandatory / facultatif
12	Remarks	Note	Remarques	
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
Area Site Transect_ROV PhysicalChemical Measures Shoots Estimations Sediment DD_Area DD_Site DD_Transect_ROV DD_PhysicalChemical DD_Measures Df ...				

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	
1	CountryCode	SiteID	TransectID	TransectName	Year	Month	Day	Time	LatitudeSTART	LongitudeSTART	LatitudeEND	LongitudeEND	StudyTypology	GISfile	Videofile
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															
26															
27															
28															
29															
30															
31															
32															
33															
34															

Excel sheet 3 out of 19 : Transect ROV



B3_ver_1 (1) - Excel								
Fichier Accueil Insertion Mise en page Formules Données Révision Affichage Aide Rechercher des outils adaptés								
D16								
A	B	C	D	E	F	G	H	I
15	GISfile	Name of the GIS file that contains the polyline related to the ROV path along the transept. In the attributes table of the GIS file, for each polyline, the transept code must be reported. The file must be returned in a georeferenced shapefile format (WGS84) and compressed in a single .zip file that includes .zip, .prj, .dbf, etc ... files. The name of the file must be conform to the following rule of composition: "Module8_GISfile_<Region>_<TranseptName>_<dd_mm_yyyy>.zip" i.e., Module8_GISfile_Liguria_PortofinoT1_12_05_2016.zip. In the case Region and / or TranseptName contains spaces, replace these spaces with "_".	Nom du fichier GIS qui contient la polygline liée à la trajectoire du ROV le long du transept. Dans la table des attributs du fichier GIS, pour chaque polygline, le code du transept doit être signalé. Le fichier doit être renvoyé sous forme de fichier shapfile géoréférencé (WGS84) et compressé dans un seul fichier .zip contenant les fichiers .zip, .prj, .dbf, etc .... Le nom du fichier doit être conforme à la règle de composition suivante: "Module8_GISfile_<Region>_<TranseptName>_<dd_mm_yyyy>.zip", par ex. Module8_GISfile_Liguria_PortofinoT1_12_05_2016.zip. Si <Region> et / ou <TranseptName> contiennent des espaces, remplacez ces espaces par "_".					
16	Videofile	Name of the video file associated with the transept produced using ROV. The file must be returned in mp4 format and compressed in a single .zip file. The name of the file must be conform to the following composition rule: "ModuleB3_Videofile_<Region>_<TranseptName>_<dd_mm_yyyy>.zip" i.e., ModuleB3_Videofile_Liguria_PortofinoT1_12_05_2016.zip. In the case Region and / or TranseptName contains spaces, replace these spaces with "_".	Nom du fichier vidéo associé au transept produit en utilisant un ROV. Le fichier doit être renvoyé sous le format mp4 et compressé dans un fichier .zip unique. Le nom du fichier doit être conforme à la règle de composition suivante: "ModuleB3_Videofile_<Region>_<TranseptName>_<dd_mm_yyyy>.zip", par exemple: ModuleB3_Videofile_Liguria_PortofinoT1_12_05_2016.zip. Si <Region> et / ou <TranseptName> contiennent des espaces, remplacez ces espaces par "_".					
17	GPSfile	GPS track of ROV positioning, the latter also in GPX (or NMEA) format.	Trace GPS de la position du ROV, ce dernier également au format GPX (ou NMEA).					
18	MPAName	Designation of the Marine Protected Area inside or in the vicinity of which the area is located	Nom de la Zone Marine Protégée comprenant ou à proximité de la zone d'étude					
19	SICName	Designation of the SCI (Site of Community Importance) inside or in the vicinity of which the area is located	Désignation du SCI (Site d'Importance Communautaire) à l'intérieur ou à proximité duquel se trouve la zone					
20	Remarks	Note	Remarques					
21								
22								
23								
24								
Area Site Transept_ROV PhysicalChemical Measures Shoots Estimations Sediment DD_Area DD_Site DD_Transect_ROV								

Excel sheet 11 out of 19 : DD\_Transect ROV

The image shows a screenshot of an Excel spreadsheet titled "PhysicalChemical". The spreadsheet is mostly empty, with a green border around cell M15. The columns are labeled as follows:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
	CountryCode	NationalStationID	Year	Month	Day	Time	TransectID	SiteTypology	Determinand_Nutrients	Unit_NutrientsSeawater	LOD_LOQ_Flag	Concentration	SampleDepth	Method_ChI-a	Remarks	
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																
21																
22																
23																
24																
25																
26																
27																
28																
29																
30																
31																
32																

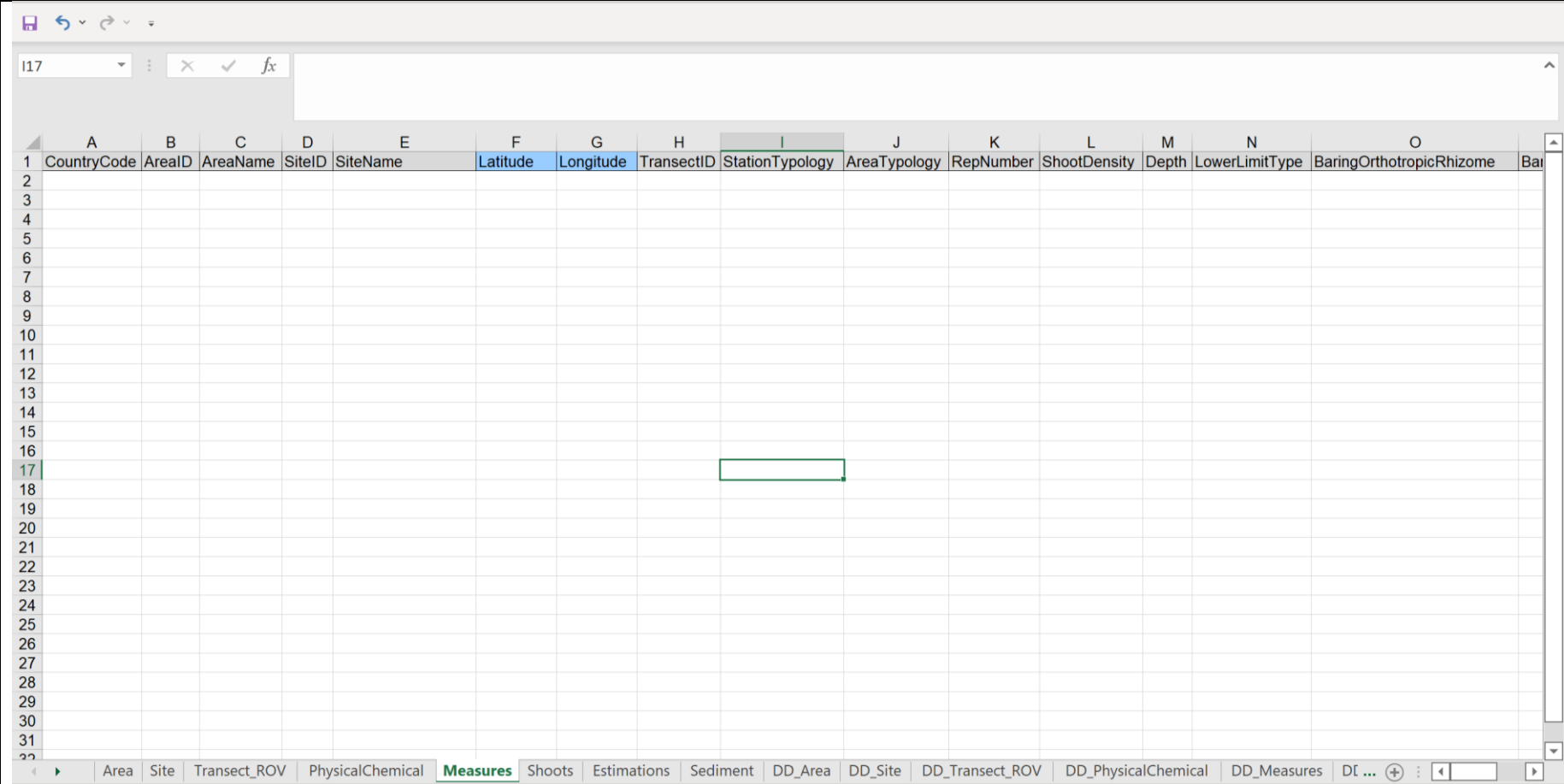
The spreadsheet is titled "PhysicalChemical" and is the 4th sheet out of 19. The tabs at the bottom are: Area, Site, Transect\_ROV, PhysicalChemical, Measures, Shoots, Estimations, Sediment, DD\_Area, DD\_Site, DD\_Transect\_ROV, DD\_PhysicalChemical, DD\_Measures, and Dt ... (+). The formula bar shows "M15" and the function "fx".

Excel sheet 4 out of 19 : PhysicalChemical

Field	Description (EN)	Description (FR)	List of values / Liste de valeurs
CountryCode	Enter member country code as ISO two digits, for example "IT" for Italy.	Entrez le code ISO à deux chiffres du pays membre, par exemple "IT" pour l'Italie	
NationalStationID	Station code	Code de la station	
Year	Year of sampling in YYYY format	Indiquer l'année de l'échantillonnage dans le format AAAA	
Month	Month of sampling in 1-12 format	Indiquer le mois de l'échantillonnage dans le format 1-12	
Day	Day of sampling in 1-31 format	Indiquer le jour de l'échantillonnage dans le format 1-31	
Time	Hours-minutes-seconds of sampling in HH:MM:SS format	Indiquer l'heure de l'échantillonnage dans le format HH:MM:SS	
TransectID	Transect Code	Code du transect	
SiteTypology	Typology of the station. Enter one of the values in the list.	Typologie de la station. Entrez l'une des valeurs de la liste.	1 = Station at 15 m / Station à 15 m 2 = Station at the lower limit / Station à la limite la plus basse
Determinand_Nutrients	Name of the physico-chemical parameter or of the nutrient, enter one of the values in the list in the "List_PhysicoChemical"	Nom du paramètre physico-chimique ou du nutriment, entrez l'une des valeurs de la liste dans la liste "List_PhysicoChemical"	
Unit_NutrientsSeawater	Unit of measurement of the physico-chemical parameter or nutrient, enter one of the values in the list	Unité de mesure du paramètre ou nutriment physico-chimique, entrez l'une des valeurs de la liste	% = Oxygen Saturation / Saturation en oxygène m = Secchi depth / Profondeur Secchi pH = pH psu = Practical Salinity Unit / Unité Pratique de Salinité °C = Temperature / Température µg/l = Chlorophyll a / Chlorophylle a µmol N/l = Ammonium, Nitrate, Nitrite, Total Nitrogen / Ammonium, Nitrate, Nitrite, Azote Total µmol O2/l = Dissolved Oxygen / Oxygène Dissout µmol P/l = Orthophosphates, Total Phosphorus / Orthophosphates, Phosphore Total µmol Si/l = Silicate / Silicate µS/cm = Electrical Conductivity / Conductivité Électrique
LOD_LOQ_Flag	Enter the value "<" in case the concentration value is less than the quantification limit or the value "I" in case the concentration value is less than the detection limit. In the other cases, leave the field empty.	Entrez la valeur "<" si la valeur de la concentration est inférieure à la limite de quantification ou la valeur "I" si la valeur de la concentration est inférieure à la limite de détection. Dans les autres cas, laissez le champ vide.	< = Concentration value below the quantification limit / Valeur de concentration inférieure à la limite de quantification I = Concentration value below detection limit / Valeur de concentration inférieure à la limite de détection
Concentration	Concentration measure	Mesure de concentration	
SampleDepth	Sample depth (m)	Profondeur d'échantillonnage (m)	
Method_Chla	Analytical method for Chlorophyll a	Méthode analytique pour la chlorophylle a	HPLC Spectrophotometric Fluorometric (Conventional) Fluorometric (Modified, with Narrow Band Pass Filters) Other (specify)
Remarks	Note	Remarques	

Area Site Transect\_ROV PhysicalChemical Measures Shoots Estimations Sediment DD\_Area DD\_Site DD\_Transect\_ROV **DD\_PhysicalChemical** DD\_Measures DI ...

Excel sheet 12 out of 19 : DD\_PhysicalChemical



The screenshot displays an Excel spreadsheet with the following structure:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	CountryCode	AreaID	AreaName	SiteID	SiteName	Latitude	Longitude	TransectID	StationTypology	AreaTypology	RepNumber	ShootDensity	Depth	LowerLimitType	BaringOrthotropicRhizome	Bar...
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																
21																
22																
23																
24																
25																
26																
27																
28																
29																
30																
31																
32																

The bottom of the spreadsheet shows a series of tabs: Area, Site, Transect\_ROV, PhysicalChemical, **Measures**, Shoots, Estimations, Sediment, DD\_Area, DD\_Site, DD\_Transect\_ROV, DD\_PhysicalChemical, DD\_Measures, and DI ... The 'Measures' tab is currently selected and highlighted in green.

Excel sheet 5 out of 19 : Measures

B20					
Note					
Field	Description (EN)	Description (FR)	List of values / Liste de valeurs		
CountryCode	Enter member country code as ISO two digits, for example "IT" for Italy.	Entrez le code de pays du membre sous forme de deux chiffres ISO, par exemple "IT" pour l'Italie.			
AreaID	Study Area Code	Code de zone d'étude			
AreaName	Study Area Name	Nom de la zone d'étude			
SiteID	Study Site Code	Code du site d'étude			
SiteName	Study Site Name	Nom du site d'étude			
Latitude	Latitude of the centroid or a reference point inside the study area in the WGS84 decimal degrees reference system with at least 5 digits (xx.xxxxx).	Latitude du centre de gravité ou d'un point de référence dans la zone d'étude dans le système de référence de degrés décimaux WGS84 avec au moins 5 chiffres (xx.xxxxx).			
Longitude	Longitude of the centroid or a reference point inside the study area in the WGS84 decimal degrees reference system with at least 5 digits (xx.xxxxx). Use negative values for coordinates west of the Greenwich Meridian (0°).	Longitude du centre de gravité ou d'un point de référence à l'intérieur de la zone d'étude dans le système de référence de degrés décimaux WGS84 avec au moins 5 chiffres (xx.xxxxx). Utilisez des valeurs négatives pour les coordonnées à l'ouest du méridien de Greenwich (0°).			
TransectID	Transect code	Code du transect			
StationTypology	Typology of the station. Enter one of the values in the list.	Typologie de la station. Entrez l'une des valeurs de la liste.	1 = Station at 15 m / Station à 15 m 2 = Station at the lower limit / Station à la limite la plus basse		
AreaTypology	Study area ID. Enter one of the values in the list.	ID de la zone d'étude. Entrez l'une des valeurs de la liste.	A B C		
RepNumber	Identification number of the replica	Numéro d'identification de la réplique			
ShootDensity	Absolute density of foliar bundles expressed as number of leaf bundles per square meter (Num / m2)	Densité absolue des faisceaux foliaires exprimée en nombre de faisceaux de feuilles par mètre carré (Num / m2)			
Depth	Depth of the lower limit measured at the height of each balise (m)	Profondeur de la limite inférieure mesurée à la hauteur de chaque balise (m)			
LowerLimitType	Lower limit type. Enter one of the values in the list.	Typologie limite inférieure. Entrez l'une des valeurs de la liste.	1 = Net / Net 2 = Progressive / Progressif 3 = Erosive / Érosif 4 = Regressive / Régressif		
BaringOrthotropicRhizome	Baring of orthotropic rhizomes (cm)	Mise à nu des rhizomes orthotropes (cm)			
BaringPlagiotropicRhizome	Baring of plagiotropic rhizomes (cm)	Mise à nu des rhizomes plagiotropes (cm)			

Excel sheet 13 out of 19 : DD\_Measures