

Cahier des clauses techniques particulières (CCTP)

Marché 2025-72

Restauration passive des herbiers de PHAnérogames marines : enlèvement et valorisation des corps-morts illicites et des macrodéchets en mer au sein du Parc naturel marin du Cap Corse et de l'Agriate / Parcu naturale marinu di u Capicorsu è di l'Agriate (PNMCCA)



Table des matières

1. Contextualisation de la demande	4
1.1. Présentation du pouvoir adjudicateur	4
1.2. Présentation du projet	5
2. Identification des besoins de l'accord-cadre	7
3. Identification des besoins du marché subséquent 1 RIPHA2	7
3.1. Lot 1 : Enlèvement de corps-morts et macrodéchets en mer	7
3.1.1. Volet 1 : Retrait des corps-morts et macrodéchets laissés « en attente » suite au RIPHA1	7
3.1.2. Volet 2 : Base de données	9
3.2. Lot 2 : Transport et valorisation de l'ensemble des éléments récupérés sous l'eau	10
4. Moyens du marché subséquent 1 RIPHA2	10
5. Calendrier et rendus du marché subséquent 1 RIPHA2	11
5.1. Calendrier	11
5.2. Rendu des livrables	11
6. Contacts techniques	12
7. Propriété des données, images, études, communications et publications	12
Annexe 1 – Secteurs concernés par le suivi	13
Annexe 2 – Éléments complémentaires sur la nature des objets en attente d'être retirés	13
Annexe 3 – Description des métadonnées relatives aux bases de données	16
Annexe 4 – Recommandations techniques relatives aux données géoréférencées	18
1. Format obligatoire	18
2. Système de coordonnées obligatoire	18
3. Référentiel géographique	18
4. Nomenclature des données obligatoires	19
5. Métadonnée obligatoire	19
6. Cartographie	20
7. Topologie et géométrie	21
8. Contrôle qualité	22
9. Contacts	22

10.	Support de livraison	22
11.	Bancarisation des données	22
12.	Condition d'utilisation	22
12.1	Citation obligatoire sur les cartes utilisant la donnée d'origine.....	23
12.2	Citation obligatoire dans la bibliographie.....	23
12.3	Diffusion des données	23
12.4	Limites de responsabilité	23

1. Contextualisation de la demande

1.1. Présentation du pouvoir adjudicateur

Le Parc naturel marin du Cap Corse et de l'Agriate / Parcu naturale marinu di u Capicorsu è di l'Agriate (PNMCCA) est une aire marine protégée qui a pour objectifs de préserver le milieu marin, d'améliorer sa connaissance et de contribuer au développement durable des activités maritimes (Figure 1). Il a été créé par le décret n°2016-963 du 15 juillet 2016. Il s'agit du plus vaste parc naturel marin de métropole, englobant 6 830 km² d'espaces maritimes, dont 4 282 km² se situent dans la zone économique exclusive française et 225 km de côtes. Limitrophe des eaux italiennes au large, il est délimité à l'ouest à la pointe de Lozari et à l'est à la limite nord de Bastia, ville porte du parc. Au total 27 communes bordent le littoral et sont réparties en quatre structures intercommunales.

Comme l'ensemble des parcs naturels marins, il est géré par l'Office Français de la Biodiversité (OFB).

Cependant, l'Office de l'Environnement de la Corse (OEC) contribue également à la gestion du parc, en mettant à disposition plusieurs agents et en participant au budget annuel, à hauteur de 25%.

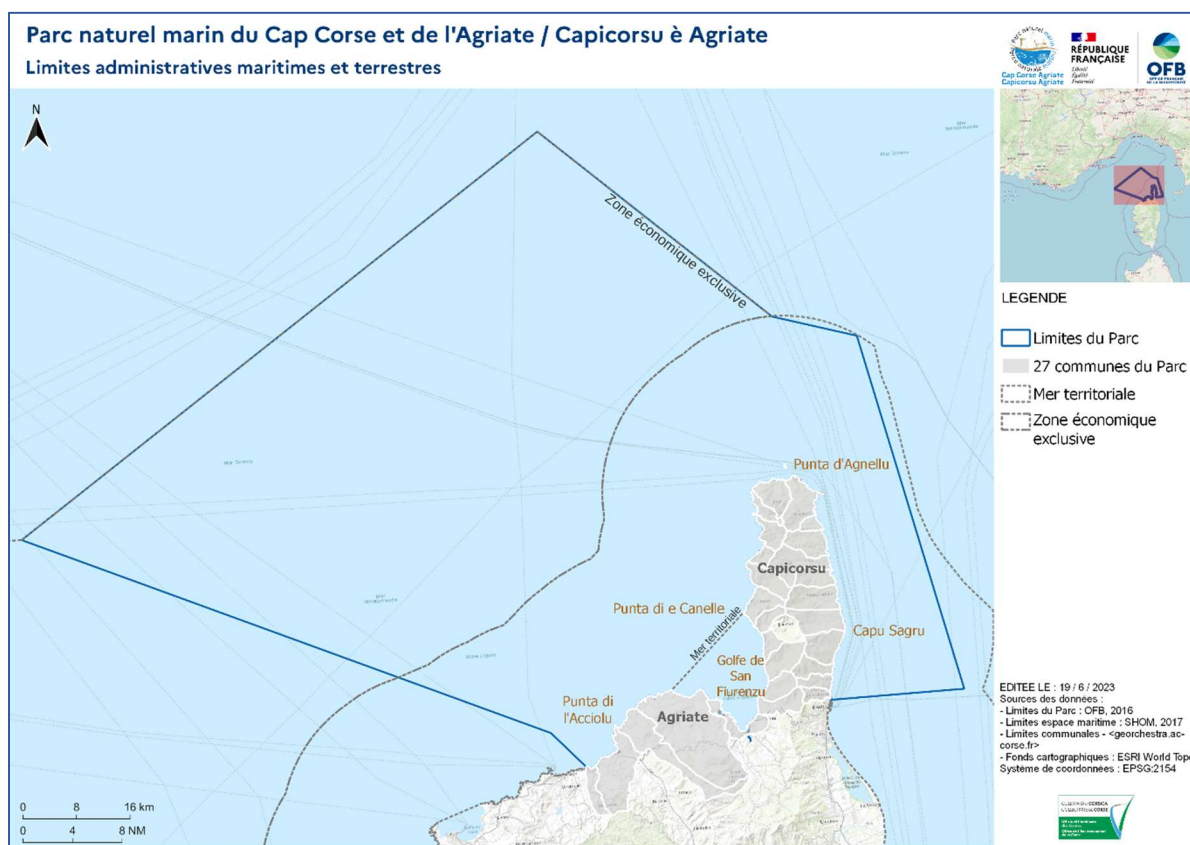


Figure 1: Périmètre du Parc naturel marin du Cap Corse et de l'Agriate / Parcu naturale marinu di u Capicorsu è di l'Agriate

Gouverné par un Conseil de Gestion, le parc a défini un Plan de gestion sur 15 ans dans lequel sont identifiés les enjeux et les actions à mettre en œuvre en termes de connaissance et de

protection des écosystèmes, de développement durable des activités et de mise en valeur du patrimoine culturel maritime.

1.2. Présentation du projet

Les corps-morts sont définis comme étant des systèmes de mouillage installés sur les fonds marins permettant l'amarrage des navires de plaisance. Ils sont généralement constitués de béton, mais d'autres objets peuvent faire office de mouillage, tels que les pneus. Ils se différencient des « macrodéchets » par la présence d'anneaux, de chaîne et/ou bout ou encore de bouée de surface et/ou de subsurface. La mise en place de corps-morts est réglementée et fait l'objet d'une demande d'autorisation d'occupation temporaire (AOT), déposée et validée par la Délégation de la Mer et du Littoral de Corse (DMLC). Cette démarche n'étant pas toujours suivie, des corps-morts illégaux, pouvant engendrer une destruction importante des habitats, ont été installés depuis plusieurs décennies sur les fonds marins du PNMCCA. Cette action de gestion vise, à la fois, à restaurer de manière passive (retrait des pressions) les habitats marins, notamment les herbiers de phanérogames marines (*Posidonia oceanica*, *Cymodocea nodosa*), en supprimant les pressions induites, mais également à faire appliquer la réglementation et à dépolluer le milieu.

Dans ce cadre, le Parc a mené en 2024 le projet « RIPHA » (juillet à décembre 2024), dont l'objectif était la restauration passive des herbiers de phanérogames marines, par l'enlèvement et la valorisation des déchets en mer (corps-morts, macrodéchets), ainsi que le suivi des actions de restauration du milieu. Aujourd'hui, il est envisagé la poursuite de cet objectif en assurant une campagne complémentaire, dite « RIPHA 2 » assurée en 2026, mais qui vient s'inscrire dans la continuité du projet, plus pérenne, sur une durée de 48 mois afin de pouvoir répondre aux besoins complémentaires qui pourraient émerger sur cette période.

Ce projet s'inscrit dans le cadre de la Stratégie Nationale Biodiversité 2030 (SNB), adoptée en 2021, qui traduit l'engagement de la France au titre de la convention sur la diversité biologique, prévu par l'article 8 de la loi biodiversité de 2016. Elle concerne les années 2022 à 2030 et succède à deux premières stratégies qui ont couvert respectivement les périodes 2004-2010 et 2011-2020. Les objectifs poursuivis sont de couvrir d'ici 2030 au moins 30% du territoire national et des eaux maritimes sous juridiction ou souveraineté par un réseau d'aires protégées cohérent et 10% du territoire national et des eaux sous juridiction ou souveraineté par des zones de protection forte bien gérées. Réduire les pressions sur la biodiversité, protéger et restaurer les écosystèmes et les paysages associés et susciter des changements en profondeur, afin d'inverser la trajectoire du déclin de la biodiversité, constituent les enjeux de cette stratégie.

Le Fonds vert, en accompagnement de la SNB 2030, vient compléter les dispositifs existants afin d'accélérer la protection des territoires et des ressources. Le présent projet s'inscrit pleinement dans les objectifs de la SNB 2030 : réduire les pressions sur la biodiversité, protéger et restaurer les écosystèmes et les paysages associés, et impulser des changements structurels pour inverser la trajectoire actuelle de déclin de la biodiversité.

Plus spécifiquement, au sein de l'OFB, ce projet s'inscrit dans son Contrat d'Objectif et de Performance (COP), notamment dans l'objectif 4.1 "Gestion directe d'aires protégées". Il entre également dans le cadre de la stratégie mouillage du Parc, déclinée de la stratégie de gestion des mouillages de Méditerranée (issue du Plan d'Action pour le Milieu Marin Méditerranée Occidentale (PAMMMO) - DCSMM), ainsi que dans les enjeux de son plan de gestion détaillés ci-dessous (Tableau 1).

Tableau 1 : Les enjeux, finalités et sous-finalités dans lesquelles s'inscrivent les objectifs du projet au Parc naturel marin du Cap Corse et de l'Agriate / Parcu naturale marin u Capicorsu è di l'Agriate

ENJEUX en lien avec le projet	FINALITES en lien avec le projet	SOUS-FINALITES en lien avec le projet
1. La qualité de l'eau, élément essentiel pour le bon fonctionnement des écosystèmes et pour la durabilité des activités	1. Maintenir voire atteindre le bon état des masses d'eau	1d. La concentration des micro/macro déchets dans le milieu est réduite
4. Une grande diversité d'habitats pélagiques et benthiques	7. Conserver les fonctionnalités écologiques	7b. Le bon état de conservation des habitats d'intérêt communautaire est maintenu
		7c. Le bon état de conservation des biocénoses benthiques de Méditerranée et des habitats particuliers est maintenu
5. Des activités économiques et des usages ancrés dans leur territoire et respectueux du milieu marin	11. Sensibiliser les flux touristiques aux enjeux de préservation en cohérence avec les caractéristiques patrimoniales du Parc	11c. Les sites sensibles sont gérés en fonction de l'impact avéré des activités touristiques
8. Le Parc, espace de gouvernance partagée pour une gestion simplifiée dans l'intérêt du territoire	17. Mettre en œuvre la réglementation de façon efficace	

Afin de répondre aux objectifs du Parc susmentionnés, le projet vise à :

- Retirer : l'ensemble des corps-morts illicites, macrodéchets et anciens émissaires sous-marins déjà identifiés lors du RIPHA1 et restés « en attente » ainsi que ceux identifiés sur la durée de l'accord-cadre, défini au paragraphe 2.
- Procéder au transport et à la valorisation de l'ensemble des matériaux récupérés sous l'eau. Les principaux matériaux retrouvés sous l'eau sont le béton majoritairement, le caoutchouc (pneus), les métaux (acier, fer), le plastique (bouées, macrodéchets plastique) et, dans une moindre mesure, les déchets verts (bois).

2. Identification des besoins de l'accord-cadre

Sur la base des éléments développés en 1.2 la restauration passive des herbiers de phanérogames marines, par l'enlèvement et la valorisation des déchets en mer (corps-morts, macrodéchets) demeure l'objectif poursuivi par le présent accord-cadre.

L'accord-cadre et le marché subséquent 1, sont allotis comme suit :

- Lot 1 : enlèvement de corps-morts et macrodéchets en mer ;
- Lot 2 : transport et valorisation de l'ensemble des éléments sous l'eau.

L'accord-cadre est mixte avec :

- Une partie unitaire (accord-cadre à bons de commande) correspondant aux prestations assurées ponctuellement pour assurer la gestion des retraits, du transport et de la valorisation des corps-morts et macrodéchets au fur et à mesure des besoins ;
- Une partie sur marchés subséquents, que le pouvoir adjudicateur pourra mobiliser selon ses besoins, et par exemple dans le cas de « campagnes » sur secteur géographique du Parc. Le marché subséquent 1 correspondant à la campagne 2026 dite RIPHA 2 dont le descriptif est ci-après.

Il s'agit, pour chacun des lots, d'un **accord-cadre multi-attributaires**. Il est précisé que la présente procédure permettra de désigner les titulaires de l'accord-cadre multi-attributaires mais également l'unique titulaire du marché subséquent 1 dans les conditions détaillées à l'article 1.3 du CCAP.

Les prestations de l'accord-cadre sur bons de commande seront assurés selon les mêmes principes que ceux décrits dans le cadre de la campagne RIPHA 2 détaillées ci-après aux articles 3, 5, 6 et 7 (en étant adaptées à la localisation et aux quantités définies dans les bons de commande).

La mise à disposition de moyens humains et techniques ainsi que les opérations de planification, seront adaptées aux indications et quantités définies dans les bons de commande.

3. Identification des besoins du marché subséquent 1 RIPHA2

3.1. Lot 1 : Enlèvement de corps-morts et macrodéchets en mer

3.1.1. Volet 1 : Retrait des corps-morts et macrodéchets laissés « en attente » suite au RIPHA1

À l'issue du projet RIPHA1, 186 corps-morts et macrodéchets ont été retirés sur le territoire de dix communes du Parc, principalement composés de blocs de béton, de vis écologiques et de lests enfouis pour les corps-morts, ainsi que de pièces métalliques, chaînes et câbles sous-marins pour les macrodéchets. Sur la commune de Rogliano, le port de Macinaghju a fait l'objet

d'un traitement spécifique avec l'enlèvement de l'ancienne digue immergée, totalisant plus de 100 blocs de béton retirés.

Au total, environ 20 tonnes de macrodéchets ont été extraites de la façade ouest du Cap Corse, ainsi que 291 tonnes de gravats.

Cependant, **une soixantaine d'objets (corps-morts et macrodéchets) ont été laissés en attente** de retrait, en raison de contraintes techniques (poids excessif, nécessité de découpe sous-marine, enfouissement, etc.) ou d'une découverte postérieure à la campagne initiale RIPHA1.

Cette deuxième phase de retrait concerne six communes du Parc (voir Figure 2, Annexe 1). Au total, au regard de la précédente campagne, le poids estimé de l'ensemble des macrodéchets et corps-morts à retirer est environ de 200 tonnes.

Parc Naturel Marin du Cap Corse et de l'Agriate / Capicorsu à Agriate Secteurs concernés par l'enlèvement de corps-morts et de macrodéchets

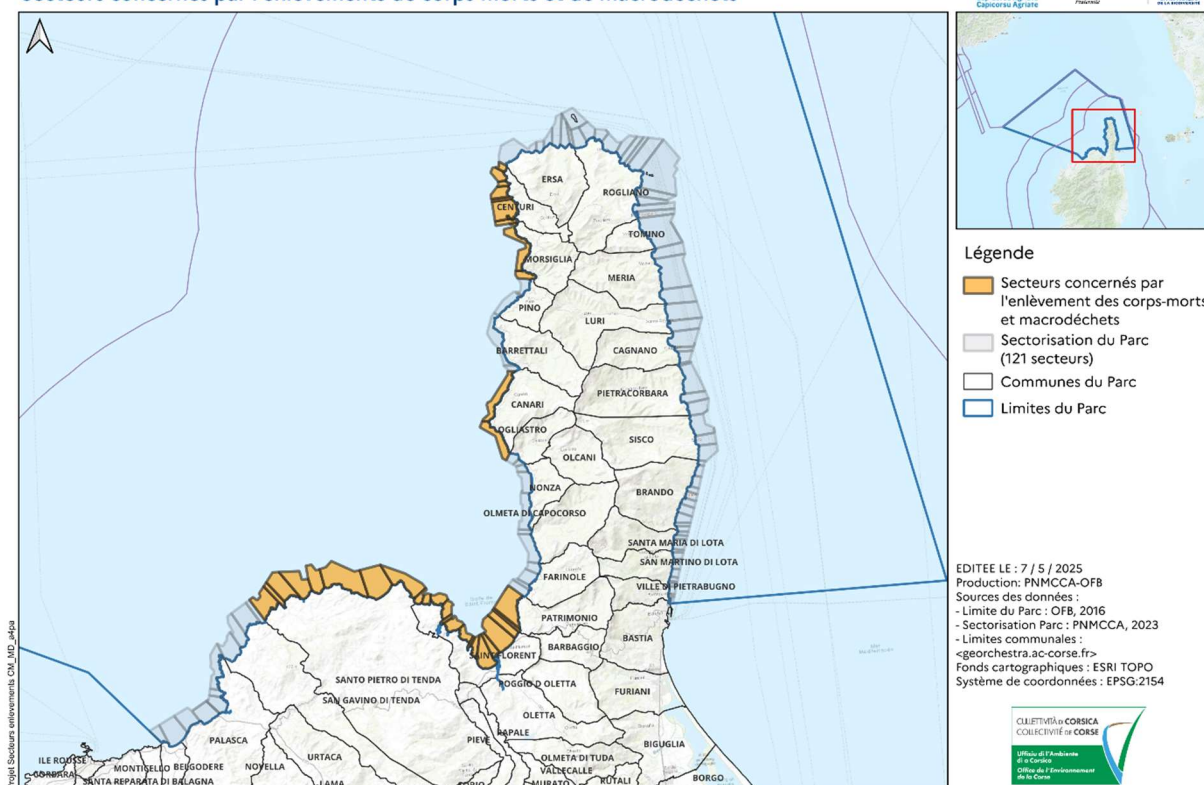


Figure 2 : Secteurs concernés par le présent projet

Dans le cadre de ce lot, le prestataire devra procéder au retrait de ces objets résiduels : 25 corps-morts et 37 macrodéchets identifiés comme restant à retirer (Annexe 2).

Par ailleurs, plusieurs corps-morts et macrodéchets identifiés lors des prospections n'ont pas pu être retirés par les entreprises de travaux sous-marins lors du premier volet du programme RIPHA1, faute d'avoir été localisés. Cette difficulté peut s'expliquer notamment par

l'enfouissement de certains objets ou par des conditions de visibilité réduite liées à une forte turbidité de l'eau au moment de l'intervention.

L'équipe du Parc réalisera donc une prospection préalable des éléments signalés comme « non trouvés » dans les bases de données, afin de les repérer et de faciliter leur enlèvement par le prestataire.

Le Parc mettra à disposition du titulaire l'ensemble des éléments disponibles pour faciliter l'évaluation des caractéristiques des objets : rapports techniques issus du projet RIPHA1 (avec cartographies et suivis), bases de données relatives aux corps-morts et macrodéchets, ainsi qu'un fond photographique des objets concernés.

Il est précisé que le titulaire devra prendre en compte les contraintes spécifiques liées au retrait de certains objets et proposer en conséquence une méthodologie et un protocole d'intervention adapté et opérationnel.

3.1.2. Volet 2 : Base de données

Le Parc transmettra au titulaire les données relatives aux différents objets (corps-morts, déchets) et à leur géolocalisation aux formats « shapefile » et « .kml » (photos intégrées au KML sous forme de cartographies interactives). Le Parc mettra notamment à disposition du(des) prestataire(s) retenu(s) deux bases de données au format *.x/sx*, relatives aux corps-morts et aux macrodéchets.

Ces bases, créées lors de la campagne RIPHA1, recensent les caractéristiques des objets à retirer.

Le descriptif des métadonnées associées est présenté en Annexe 3.

Le titulaire devra mettre à jour ces bases :

- le champ « *état* » devra être modifié de « *en attente* » à « *retiré* » pour chaque objet effectivement retiré ; et de « *non trouvé* » à « *retiré* » pour les objets non trouvés lors du RIPHA1 qui seront identifiés et enlevés lors du RIPHA2 ;
- le champ « *commentaire* » devra être renseigné lorsqu'un objet n'a pas pu être retiré afin de justifier des recherches menées par le titulaire pour en assurer le retrait.
- l'ajout de nouveaux points correspondant à des corps-morts ou macrodéchets nouvellement identifiés,

Les mises à jour des données relatives aux corps-morts et aux macrodéchets porteront exclusivement sur les fichiers sources au format tableur (.xlsx) fournis par le Parc.

La structure de ces fichiers (noms, ordre et format des colonnes) devra être strictement conservée. Seules les colonnes destinées à la mise à jour des informations de terrain pourront être modifiées ou complétées par le titulaire.

À l'issue des mises à jour, le titulaire devra produire, à partir des fichiers tableurs mis à jour, une cartographie au format Shapefile (.shp) comprenant deux couches SIG distinctes (corps-morts et macrodéchets). Les données géographiques devront être conformes aux prescriptions techniques définies en annexe 4 du CCTP.

À chaque point géographique devront être associées les photographies correspondantes, prises avant et après retrait des objets, permettant de visualiser le niveau de dégradation des

biocénoses. Le dossier « PHOTOS_BY_ID » sera mis à jour pour l'ensemble des objets retirés, qu'ils aient été identifiés lors de l'inventaire initial ou découverts en cours d'intervention.

Les fichiers de projet SIG et les fichiers de visualisation (type .qgz, .kml, .kmz) ne constituent pas des supports de mise à jour contractuels et ne devront pas être modifiés par le titulaire.

Pour rappel, l'article 1.4 du CCAP « clause environnementale et sociale » détaille les attentes du pouvoir adjudicateur sur ce volet.

3.2. Lot 2 : Transport et valorisation de l'ensemble des éléments récupérés sous l'eau

Environ 200 tonnes d'objets (corps-morts, macrodéchets) ont été estimées et seront retirées des fonds marins. Dans ce cadre, le titulaire devra assurer le transport de l'ensemble des matériaux vers des centres de stockage et/ou de valorisation de ces derniers.

Élément essentiel au projet, le titulaire devra assurer la valorisation de l'ensemble des matériaux en fournissant, au Parc, une fiche technique précisant les différentes étapes d'acheminement des matériaux et les intervenants (transport, stockage, conditionnement, valorisation) ainsi que la destination finale de chaque matériau. La méthodologie associée sera décrite au mémoire technique.

Pour rappel, l'article 1.4 du CCAP « clause environnementale et sociale » détaille les attentes du pouvoir adjudicateur pour assurer le transport et la valorisation des déchets les plus vertueuses possibles.

4. Moyens du marché subséquent 1 RIPHA2

L'organisation relative à la réalisation des campagnes de terrain et les réunions de programmation nécessaires pour la réalisation de ces dernières (à minima 2 réunions par lot qui pourront être envisagées en visioconférence et/ou en présentiel) sont incluses dans l'offre du titulaire. Le titulaire devra planifier les campagnes de terrain en tenant compte des conditions météorologiques. Il devra prévenir le Parc des périodes d'intervention choisies et des potentiels reports de mission engendrés par des conditions météorologiques défavorables.

Le titulaire devra également anticiper et intégrer dans son offre, dans le cadre des lots 1 et 2, la découverte potentielle de quelques autres corps-morts ou macrodéchets sur site. Dans ce cadre le titulaire devra procéder à leur retrait et valorisation. Ces données devront alors être ajoutées aux bases de données correspondantes (corps-morts et/ou macrodéchets) dans le cadre du lot 1.

Le titulaire pourra s'appuyer sur le Parc dans le cadre de l'accès aux zones portuaires et chantiers navals (communes de San Fiorenzu, Ruglianu et Bastia) afin d'assurer la bonne organisation du dépôt des objets retirés du milieu dans les bennes, ainsi que les rotations pour le transport des matériaux. Néanmoins, il est à souligner que chaque titulaire devra être autonome sur l'organisation de terrain entre le lot 1 (enlèvement) et le lot 2 (transport et valorisation).

Le titulaire veillera également à maintenir un lien et une bonne communication avec le Parc à chaque étape de la réalisation du projet.

5. Calendrier et rendus du marché subséquent 1 RIPHA2

5.1. Calendrier

La notification du marché subséquent 1, consécutivement à la notification de l'accord-cadre est prévue fin juin 2026 (à titre prévisionnel).

La durée et le délai d'exécution du marché subséquent 1 RIPHA2 sont détaillés à l'article 2 du CCAP. En lien, les candidats produiront le planning détaillé de cette campagne au sein de leur cadre de réponse (précisant le nombre de jours dédié).

Le titulaire devra se rendre disponible pour réaliser des réunions avec le Parc.

5.2. Rendu des livrables

Concernant le rendu des livrables, le titulaire devra se conformer à l'annexe 4 du CCTP sur les recommandations techniques relatives aux données géoréférencées.

Les livrables comprennent, pour le lot 1 :

- Les **2 bases de données actualisées**, mentionnées à l'article 3.1. du présent CCTP au format « .xlsx » ;
- Une **cartographies SIG**) au format « .shp » comprenant deux couches distinctes correspondant aux corps-morts et aux macrodéchets. A chaque point devront être associées les photos correspondantes (avant et après retrait des objets) permettant de visualiser le niveau de dégradation des biocénoses.
- **1 rapport final** aux formats « .docx » et « .pdf » récapitulant la méthodologie employée, l'organisation de terrain et les difficultés rencontrées, ainsi que toute autre observation importante. Ce rapport devra également comprendre une analyse sur le nombre d'objets présents dans les herbiers de phanérogames marines (cf. cartographies interactives). Des photos de ces points (avant et après retrait des objets) pourront être intégrées au rapport ;
- **L'ensemble des photos** (avant /après retrait des objets sur les herbiers de phanérogames marines) au format « .jpeg » à classer selon le champ « id » des bases de données

Les livrables comprennent, pour le lot 2 :

- **1 fiche technique** aux formats « .docx » et « .pdf » précisant les différentes étapes d'acheminement des matériaux (stockage, conditionnement, valorisation) et les entreprises qui assureront ces différentes étapes, ainsi que la destination finale de chacun des matériaux.

Les livrables seront envoyés par le titulaire aux correspondants techniques de l'OFB dans les conditions qu'il aura défini en tenant compte des attentes du pouvoir adjudicateur définies à l'article 1.4 clause environnementale et sociale.

Le service sera considéré comme fait après validation de l'ensemble des livrables par l'OFB (dans les conditions de l'article 4.6 du CCAP).

6. Contacts techniques

PERSONNE RÉFÉRENTE	COORDONNEES
Monsieur Baptiste ORSONI Chef d'unité « de l'évolution des écosystèmes » Parc naturel marin du Cap Corse et de l'Agriate Base nautique des Minelli, route du Cap 20200 Ville-di-Pietrabugno	Mail : baptiste.orsoni@ofb.gouv.fr Tel : 06.77.99.06.10

7. Propriété des données, images, études, communications et publications

Les dispositions prévues par l'article 11 du CCAP sont complétées des éléments suivants :

Propriété intellectuelle

L'OFB et le(s) titulaire(s) partageront sur un plan d'égalité le crédit moral des actions menées. Toute publication en lien avec les études et travaux menés devra mentionner le fonds vert et faire figurer les logos France Nation Verte, PNMCCA et OFB (selon le format de publication) ; toute publication ne pourra se faire qu'avec l'accord de l'OFB. De même, toute communication en lien avec ces études et travaux devra mentionner le fonds vert, PNMCCA et l'OFB.

Propriété patrimoniale

L'ensemble des données produites dans le cadre de la présente prestation (données brutes, élaborées et de synthèse) seront de propriété patrimoniale publique et, à ce titre, versées dans une ou plusieurs des bases de données publiques accréditées par le Système d'Information sur la Nature et les Paysages pour les données relatives à ces thématiques, dans un autre système d'information de l'Etat pour les autres thématiques (SIEau pour les données sur l'eau...). Si les travaux aboutissent à une production audiovisuelle (clichés, vidéos...) par le titulaire, celui-ci cède à l'OFB, pour la durée légale de protection des droits d'auteur, les droits d'exploitation de ces œuvres, dans le cadre de toute exploitation à des fins non commerciales. Cette production devra être fournie dans un format permettant de disposer de toutes les métadonnées nécessaires. Le crédit obligatoire sera le suivant : Nom de l'auteur/Office français de la biodiversité. L'ensemble des données seront mises à disposition de tous publics dès leur jour de validation et selon les contraintes techniques de mise à disposition.

Catalogage

Le ou les dispositifs mis en œuvre dans le cadre de la présente prestation devront être enregistrés dans le catalogue national des dispositifs de collecte de données sur la nature et les paysages (<http://inventaire.naturefrance.fr>).

Annexe 1 – Secteurs concernés par le suivi

Tableau 2 : secteurs concernés par l'étude

Secteur	Code secteur	Communes	Code INSEE
A Bulzagħja	CEN03	Centuri	2B086
A Punta à Curza	SPT08	Santo-Pietro-di-Tenda	2B314
A Punta di e Canelle	CAN01	Canari	2B058
A Roia	STF10	Saint-Florent	2B298
Alisgiu	MOR01	Morsiglia	2B170
E Calelle	PIN03	Pino	2B233
L'Ospidale	STF12	Saint-Florent	2B298
La Crique	STF11	Saint-Florent	2B298
Olzu	PAT01	Patrimonio	2B205
Tettola	STF13	Saint-Florent	2B298
Tòllari	ERS04	Ersa	2B107
U Capizolu	PIN01	Pino	2B233
U Stintinu	STF07	Saint-Florent	2B298
Fòrnali	STF08	Saint-Florent	2B298

Annexe 2 – Éléments complémentaires sur la nature des objets en attente d'être retirés

Présentation des Macrodéchets à retirer :

Canari – Secteur A Punta di e Canelle

À faible profondeur (–1 à –9 m), une concentration importante de ferrailles et d'épaves est recensée :

- un pneu de camion,
- plusieurs tôles et pièces de ferraille, amas complexes de débris, parpaings,
- au moins 4 épaves en aluminium (mâts), un moteur et une structure métallique complexe

Centuri – Secteur A Bulzagħja

- 1 lest de quille lourd.

Morsiglia – Secteur Alisgiu

- 1 épave en aluminium.

Santo-Pietro-di-Tenda – Secteur A Punta a a Curza

En zone peu profonde (–0,5 à –1 m) :

- plusieurs chaînes,
- pièces métalliques

Saint-Florent – Secteur L'Ospidale

Présence d'éléments massifs et variés, entre –2 et –5 m :

- pièces métalliques ,
- tuyaux ciment / PVC,
- plusieurs géotextiles lourds,
- pneu béton,
- ancien émissaire (tuyau creux en ferraille)

Saint-Florent – Secteur La Crique

Concentration majeure :

- 8 tronçons de câbles sous-marins, chacun visible et partiellement enfoui.

Présentation des Corps-Morts à retirer :

Patrimonio – Secteur Olzu

- Canalisation diamètre 800mm béton – 1,5m de profondeur

Santo-Pietro-di-Tenda – Secteur A Punta a a Curza

Entre 2,5 et 3,5m de profondeur

- Plusieurs éléments de corps-morts en sable ou enrochés : chaînes, blocs béton, ancrs, bouts de chaînes, flotteurs.
- Objets partiellement ensablés ou enroulés (chaînes 20 m, ancrs et enrochements).

Saint-Florent – Secteur A Roia

Entre 2 et 3,5m de profondeur

Grande concentration de corps-morts hétérogènes :

- Enfouis dans l'herbier (chaînes, blocs, ancrs, bidons béton, amarres, parpaings),
- 10 poutrelles en béton

Saint-Florent – Secteur Fornali

A 2,5m de profondeur

- Corps-morts en blocs béton et bouées
- Installations associées à des amarres et câbles.

Saint-Florent – Secteur U Stuminu

A 3m de profondeur

- Un pneu béton et divers petits corps-morts.

Saint-Florent – Secteur L’Ospidale

Entre 2 et 3m de profondeur

- Corps-morts béton (blocs bétons, blocs armés, bidons, vis écologiques, corps-mort fonte etc.).
- Plusieurs ensembles composites (chaîne + bouée, amarres, parpaings).

Annexe 3 – Description des métadonnées relatives aux bases de données

Tableau 3 : Description des métadonnées pour la base de données sur les macrodéchets

Libellé	Description du champ	Format	Unité	Fourchette de valeur	Modalités	Obligatoire
id	Número identifiant, format "code commune_MD + 3 chiffres" (ex pour la commune de Saint-Florent : STF_MD001, STF_MD002). Les 3 premières lettres du code commune doit être récupéré à partir du shapefile "sec_nav", champ "code_sec" de la table attributaire	Alphanumérique	/	/	Multiple	Oui
longitude	Longitude en degrés décimaux	Réel	Degrés décimaux	/	Si aucune valeur, renseigner "NA" par défaut. Cependant, ce renseignement est indispensable	Oui
latitude	Longitude en degrés décimaux	Réel	Degrés décimaux	/	Si aucune valeur, renseigner "NA" par défaut. Cependant, ce renseignement est indispensable	Oui
date_heure	Date et heure de prospection	Date Heure	aaaa/mm/jj heure:min:sec	/	Si aucune valeur, renseigner "NA" par défaut. Cependant, ce renseignement est indispensable	Oui
commune	Nom de la commune (cf. shapefile "sec_nav")	Texte	/	/	27 communes possibles	Oui
secteur	Nom du secteur selon la sectorisation du Parc en 121 secteurs (cf. shapefile "sec_nav")	Texte	/	/	121 secteurs possibles	Oui
profondeur	Profondeur à laquelle se trouve le macrodéchets	Réel	Mètre (m)	[0-20]	Si aucune valeur, renseigner "NA" par défaut. Cependant, ce renseignement est indispensable	Oui
substrat	Type de substrat sur lequel repose le macrodéchets	Texte	/	/	Liste fermée, 6 modalités : "posidonie", "roche", "sable", "galets", "matte morte", "cymodocee"	Oui
type_let	Type de macrodéchets. Si un autre objet que ceux décrits dans les modalités est identifié et s'il ne peut être considéré dans une des modalités existantes, il est possible d'ajouter une modalité supplémentaire dans ce champ. Cette modalité doit alors être définie rigoureusement et il est important, dans l'intitulé de la modalité, de préciser le matériau de l'objet.	Texte	/	/	Liste ouverte, autres modalités possibles : "parpaing", "pneu", "pièce métallique", "radiateur", "pièce métallique", "bidon plastique", "tuyau pvc", "cylindre de bois", "plaque de bois", "ferraille rouillée", "ligne de pêche", "filet de pêche", "hameçon", "leurre", "ancien émissaire"	Oui
volume	Volume de l'objet en mètres cubes	Réel	Mètre cube (m3)	/	Si aucune valeur, renseigner "NA" par défaut. Cependant, ce renseignement est indispensable	Oui
masse_vol	Masse volume du matériau (ex : béton = 2500 kg/m3 ; caoutchouc = 1200 kg/m3)	Réel	Kilogramme par mètre cube (kg/m3)	/	Si aucune valeur, renseigner "NA" par défaut. Cependant, ce renseignement est indispensable	Oui
poids	Poids de l'objet (=volume*masse_vol), excepté chaîne et bout qui possèdent des champs spécifiques	Réel	Kilogramme (kg)	/	Si aucune valeur, renseigner "NA" par défaut. Cependant, ce renseignement est indispensable	Oui
long	Longueur de l'objet, à renseigner en priorité pour du bout ou de la chaîne . Contrairement à la base de données relative aux corps-morts, au sein de laquelle la chaîne et le bout sont considérés comme des parties constitutives des corps-morts, ils représentent ici des objets à part entière	Réel	Mètre (m)	/	Si aucune valeur, renseigner "NA" par défaut. Cependant, ce renseignement est indispensable	Oui
poids_100m	Poids <u>estimé</u> du bout ou de la chaîne pour une longueur de 100 m permettant d'estimer "poids_bout" ou "poids_chaine". Les dimensions arbitraires sont les suivantes : - poids d'un bout en polypropylène d'épaisseur 14 mm = 9 kg pour 100 m - poids d'une chaîne d'épaisseur 8 mm = 140 kg pour 100 m	Réel	Kilogramme (kg)	/	Si aucune valeur, renseigner "NA" par défaut. Cependant, ce renseignement est indispensable	Oui
poids_bout	Poids du bout (formule : long*poids_100m/100, en prenant les valeurs relatives au bout)	Réel	Kilogramme (kg)	/	Si aucune valeur, renseigner "NA" par défaut. Cependant, ce renseignement est indispensable	Oui
poids_chaine	Poids de la chaîne (formule : long*poids_100m/100, en prenant les valeurs relatives à la chaîne)	Réel	Kilogramme (kg)	/	Si aucune valeur, renseigner "NA" par défaut. Cependant, ce renseignement est indispensable	Oui
etat	Etat de l'objet une fois la campagne d'enlèvement achevée afin de savoir s'il a bien été retiré du milieu ou non. Un objet "en attente" est considéré comme ayant été prospecté mais non pris en charge pour le moment	Texte	/	/	Liste fermée, 5 modalités : "retire", "non retire", "non trouve", "laisse", "en attente"	Non
commentaire	Commentaire vis-à-vis de l'objet ou de l'opération de prospection et/ou enlèvement	Texte	/	/	Multiple	Non
photos	nom/numéro de la/des photo(s) associée(s) au corps-morts	Texte / Réel	/	/	Multiple	Oui

Tableau 4 : Description des métadonnées pour la base de données sur les corps-morts

Libellé	Contenu	Format	Unité	Fourchette de valeur	Modalités	Obligatoire
id	Numero identifiant, format "code commune_CM + 3 chiffres" (ex pour la commune de Saint-Florent : STF_CM001, STF_CM002). Les 3 premières lettres du code commune doit être récupéré à partir du shapefile "sec_nav", champ "code_sec" de la table attributaire	Alphanumérique	/	/	/	Oui
longitude	Longitude en degrés décimaux	Réel	Degrés décimaux	/	Si aucune valeur, renseigner "NA" par défaut. Cependant, ce renseignement est indispensable	Oui
latitude	Longitude en degrés décimaux	Réel	Degrés décimaux	/	Si aucune valeur, renseigner "NA" par défaut. Cependant, ce renseignement est indispensable	Oui
date_heure	Date et heure de prospection	Date Heure	aaaa/mm/jj heure:min:sec	/	Si aucune valeur, renseigner "NA" par défaut. Cependant, ce renseignement est indispensable	Oui
commune	Nom de la commune (cf. shapefile "sec_nav")	Texte	/	/	27 communes possibles	Oui
secteur	Nom du secteur selon la sectorisation du Parc en 121 secteurs (cf. shapefile "sec_nav")	Texte	/	/	121 secteurs possibles	Oui
profondeur	Profondeur à laquelle se trouve le corps-mort	Réel	Mètre (m)	[0-20]	Si aucune valeur, renseigner "NA" par défaut. Cependant, ce renseignement est indispensable	Oui
substrat	Type de substrat sur lequel repose le corps-mort	Texte	/	/	Liste fermée, 6 modalités : "posidonie", "roche", "sable", "galets", "matte morte", "cymodocee"	Oui
type_test	Type de corps-mort. Le terme "enfoui" désigne un corps-morts enfoui dans le sable dont la nature et les dimensions sont difficiles à estimer. Si un autre objet que ceux décrits dans les modalités est identifié et s'il ne peut être considéré dans une des modalités existantes (y compris dans la BDD macrodéchets), il est possible d'ajouter une modalité supplémentaire dans ce champ. Cette modalité doit alors être définie rigoureusement et il est important, dans l'intitulé de la modalité, de préciser le matériau de l'objet.	Texte	/	/	Liste ouverte, autres modalités possibles : "bloc béton", "enfoui", "pneu béton", "ancree", "vis écologique"	Oui
dimension	Dimensions de type "Longueur*Largeur*hauteur"	Texte	L*I*H	/	Si aucune valeur, renseigner "NA" par défaut. Cependant, ce renseignement est indispensable	Oui
volume	Volume de l'objet en mètres cubes	Réel	Mètre cube (m3)	/	Si aucune valeur, renseigner "NA" par défaut. Cependant, ce renseignement est indispensable	Oui
masse_vol	Masse volume du matériau (ex : béton = 2500 kg/m3 ; caoutchouc = 1200 kg/m3)	Réel	Kilogramme par mètre cube (kg/m3)	/	Si aucune valeur, renseigner "NA" par défaut. Cependant, ce renseignement est indispensable	Oui
poids	Poids de l'objet (=volume*masse_vol)	Réel	Kilogramme (kg)	/	Si aucune valeur, renseigner "NA" par défaut. Cependant, ce renseignement est indispensable	Oui
bouee_surf	Nombre de bouées de surface reliées au corps-mort	Réel	/	[0-5]	Si aucune valeur, renseigner "NA" par défaut. Cependant, ce renseignement est indispensable	Oui
bouee_sub	Nombre de bouées de subsurface reliées au corps-mort	Réel	/	[0-5]	Si aucune valeur, renseigner "NA" par défaut. Cependant, ce renseignement est indispensable	Oui
poids_bouee	Poids de la/des bouées (surface et subsurface)	Réel	Kilogramme (kg)	/	Si aucune valeur, renseigner "NA" par défaut. Cependant, ce renseignement est indispensable	Oui
vol_bouee	Volume de la/des bouées (surface et subsurface)	Réel	Mètre cube (m3)	/	Si aucune valeur, renseigner "NA" par défaut. Cependant, ce renseignement est indispensable	Oui
long_bout	Longueur du bout	Réel	Mètre (m)	/	Si aucune valeur, renseigner "NA" par défaut. Cependant, ce renseignement est indispensable	Oui
estim_l_bo	Longueur <u>estimée</u> du bout par rapport à la profondeur. A renseigner lorsque la longueur du bout n'a pas pu être mesurée	Réel	Mètre (m)	/	Si aucune valeur, renseigner "NA" par défaut.	Non
poids_bo_100m	Poids <u>estimé</u> du bout pour une longueur de 100 m permettant d'estimer "poids_bout". Les dimensions arbitraires sont les suivantes : poids d'un bout en polypropylène d'épaisseur 14 mm = 9 kg pour 100 m	Réel	Kilogramme (kg)	/	Si aucune valeur, renseigner "NA" par défaut. Cependant, ce renseignement est indispensable	Oui
poids_bout	Poids du bout (formule : long_bout*poids_bo_100m/100)	Réel	Kilogramme (kg)	/	Si aucune valeur, renseigner "NA" par défaut. Cependant, ce renseignement est indispensable	Oui

long_chaine	Longueur de la chaîne	Réel	Mètre (m)	/	Si aucune valeur, renseigner "NA" par défaut. Cependant, ce renseignement est indispensable	Oui
estim_l_ch	Longueur <u>estimée</u> de la chaîne par rapport à la profondeur. A renseigner lorsque la longueur de la chaîne n'a pas pu être mesurée	Réel	Mètre (m)	/	Si aucune valeur, renseigner "NA" par défaut.	Non
poids_ch_100m	Poids <u>estimé</u> de la chaîne pour une longueur de 100 m permettant d'estimer poids_chaine. Les dimensions arbitraires sont les suivantes : poids d'une chaîne d'épaisseur 8 mm = 140 kg pour 100 m	Réel	Kilogramme (kg)	/	Si aucune valeur, renseigner "NA" par défaut. Cependant, ce renseignement est indispensable	Oui
poids_chaine	Poids de la chaîne (formule : $\text{long_chaîne} \times \text{poids_ch_100m} / 100$)	Réel	Kilogramme (kg)	/	Si aucune valeur, renseigner "NA" par défaut. Cependant, ce renseignement est indispensable	Oui
etat	Etat de l'objet une fois la campagne d'enlèvement achevée afin de savoir s'il a bien été retiré du milieu ou non. Un objet "en attente" est considéré comme ayant été prospecté mais non pris en charge pour le moment	Texte	/	/	Liste fermée, 5 modalités : "retire", "non retire", "non trouve", "laisse", "en attente"	Non
commentaire	Commentaire vis-à-vis de l'objet ou de l'opération de prospection et/ou enlèvement	Texte	/	/	Multiple	Non
photos	nom/numéro de la/des photo(s) associée(s) au corps-morts	Texte / Réel	/	/	Multiple	Oui

Annexe 4 – Recommandations techniques relatives aux données géoréférencées

1. Format obligatoire

Les données seront produites aux formats suivants : Géopackage ou Shapefile.

S'il y a acquisition ou production de données rasters, elles seront livrées dans un format lisible et utilisable par le logiciel QGIS et respectant la nomenclature des noms de fichiers OFB.

Attention si livraison de photos géoréférencées : détailler les spécifications attendues.

2. Système de coordonnées obligatoire

Les systèmes de coordonnées associés aux données correspondront, selon la zone géographique, aux systèmes officiels recensés dans le tableau ci-dessous.

Zones	Système de coordonnées	code EPSG
Mondiale, eaux françaises	World_Mercator, WGS 84, IAG GRS 1980*	4326
France métropolitaine	Lambert 93, RGF93, IAG GRS 1980	2154

L'acquisition de données géographiques par des matériels munis de GPS se fera en WGS 84 (EPSG 4326) et les coordonnées géographiques seront saisies en degrés décimaux.

3. Référentiel géographique

Les référentiels cités ci-dessous sont à privilégier mais leur utilisation est à adapter suivant l'échelle de numérisation et le type de données géoréférencées. A la côte, les référentiels conseillés sont :

- la 'Limite terre-mer' (LimTM) produite et diffusée (depuis décembre 2021) par l'IGN et le SHOM : <https://geoservices.ign.fr/limite-terre-mer>
- les orthophotographies littorales : <https://www.geolittoral.developpement-durable.gouv.fr/ortho-littorale-a1101.html>

D'autres référentiels seront/pourront être utilisés, la liste sera établie avec l'OFB : orthophoto, images satellite, MNT, etc.

4. Nomenclature des données obligatoires

MODELE CONNU PAR L'OFB

Le modèle de données OFB de référence pour cette prestation est le suivant : « AAAAMMJJ_BDD_qualite_eau ».

Il sera livré par le prestataire dès l'acquisition des premiers résultats.

Toutes les données produites devront respecter la nomenclature définie par l'OFB. Le nom du fichier est construit par concaténation de plusieurs parties définies dans ce paragraphe en lettres minuscules :

us_med_pnmcca_qualite_eau_Agriate[description_donnee]_[nomdelorganisme]_ofb_[géométrie]_[projection]

Où :

[thème]

"ref"	référentiel (un référentiel est multi thématiques ou ne correspond à aucun des thèmes ci-après)
"eco"	écosystèmes (habitat, fonctionnalité biologiques et paysages)
"bio"	données biologiques (faune, flore, résultat de campagnes)
"phy"	données physiques (abiotiques)
"us"	usages (et réglementation relative à ces usages)
"ges"	gestion, espace de gouvernance et réglementation associée

[description_donnee]

description succincte de la donnée (mot clé à définir au démarrage du projet avec la/le géomaticien(e) référent(e))

[nom de l'organisme]

sigle du titulaire / groupement titulaire

[géométrie]

"pol" > polygone
 "pt" > point
 "ln" > ligne
 "tab" > tableur (ex : Excel, CSV)
 "ras" > raster

[projection]

"4326" > WGS84 Word Mercator (EPSG:4326)
 "2154" > Lambert 93, RGF93 (EPSG:2154)

⇒ Il est demandé de faire valider le nom des données par la/le géomaticien(ne) référent(e) dès le lancement du projet

5. Métadonnée obligatoire

Les métadonnées sont « des données qui décrivent les données ». Elles indiquent comment, quand, où et par qui les données ont été recueillies, mentionnent leur disponibilité et leur mode de distribution, le système de projection et de coordonnées qui les caractérisent, l'échelle de suivi, la résolution et la précision et la fiabilité à l'égard de certaines normes.

L'objectif des métadonnées est en particulier de rendre possible et de faciliter la consultation et l'échange des données et ainsi permettre de pérenniser l'utilisation des données.

Les métadonnées seront renseignées à partir de l'application web Geonetwork mis à disposition par l'OFB via le site web :

<https://data.ofb.fr/catalogue/Donnees-geographiques-OFB/fre/catalog.search#/home>

Un login, un mot de passe seront communiqués au prestataire sur simple demande au géomaticien référent.

Une fiche de métadonnées est attendue pour chacune des données SIG produites et livrées.

En accord avec la/le géomaticien(ne) référent(e), une seule fiche de métadonnées pourra décrire un lot de données lorsque le contexte s'y prête. Il est envisageable également de créer des fiches de métadonnées « Parent » (fiche décrivant le lot de données complet) et « Enfants » (fiche propre à un jeu de données du lot plus spécifique).

La méthode pour créer une fiche ou en modifier une, est détaillée dans le « **Guide de l'éditeur du catalogue de données géographiques de l'OFB** » disponible ici :

https://ged.ofb.fr/share/s/CB9jQLxSrKCR-d_bC54Qw

- ⇒ **Il est demandé de faire valider les métadonnées par la/le géomaticien(ne) référent(e)**
- ⇒ **Les liens URL des fiches de métadonnées devront être livrés**

6. Cartographie

Concernant les documents numériques permettant la création et la mise en page des cartographies, ceux-ci devront être créés et livrés au format *.qgz (ou *.qgs) s'il est fait usage du logiciel QGIS. Les projets seront enregistrés en chemin relatif pour garantir des liens fonctionnels entre données et projets cartographiques.

La symbologie développée lors des mises en page cartographiques par le prestataire devra également être livrée avec le même nom que le fichier shape associé (fichier *.qml pour QGIS) ou intégrée dans le géopackage.

Si des symboles spécifiques sont utilisés ou créés pour le projet, ils seront également transmis (ex : format svg).

Un modèle de projet cartographique (QGIS), charté OFB, sera transmis au prestataire à sa demande.

En se basant sur cette charte cartographique OFB, chaque carte devra obligatoirement comprendre les informations suivantes :

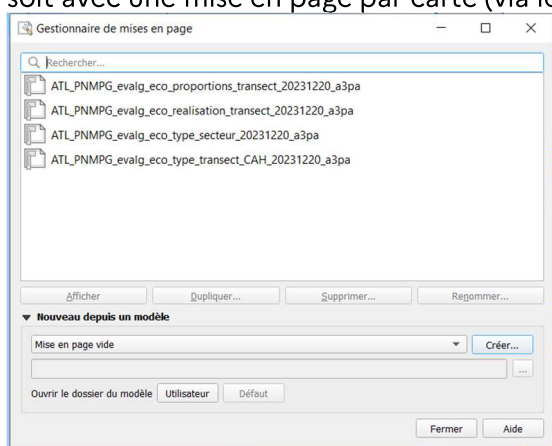
- Le périmètre officiel du Parc naturel marin du Cap corse et de l'Agriate
- Un double titre (géographique et thématique)
- Une légende
- Des éléments permettant d'assurer la traçabilité des informations utilisées : date des sources utilisées, date de réalisation, producteur de la carte (logo du prestataire)
- Une double échelle (kilomètre / mille marin) sous la forme de texte et/ou de barres d'échelles
- Une flèche nord
- Le logo de l'OFB, du PNMCCA et celui du prestataire (même tailles)
- La référence de la prestation : numéro de contrat [marché, programme], OFB/PNMCCA, nom du prestataire, année

Les projets cartographiques (*.qgs ou *.mxd) seront livrés avec la nomenclature suivante : med_pnmcca_ 'theme' _ 'titrecarte' _ 'date' _ 'format' où :

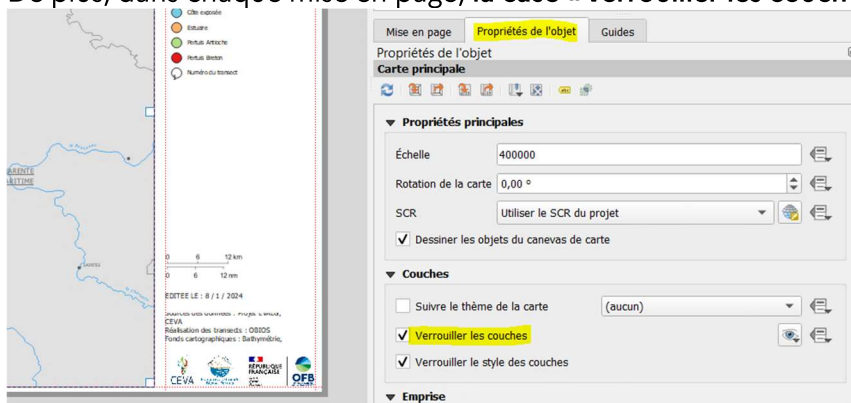
- 'theme' = cf paragraphe 5.
- 'titreCarte' = description succincte de la carte (1 ou 2 mots)
- 'date' = date de la création de la carte de type aaaammjj
- 'format' =
 - a4pa pour A4 orientation paysage
 - a4po pour A4 orientation portrait
 - a3pa pour A3 orientation paysage
 - a3po pour A3 orientation portrait

La mise en page de chaque carte produite et exportée devra être livrée :

- soit avec un projet qgis par carte,
- soit avec une mise en page par carte (via le gestionnaire de mise en page de QGIS):



De plus, dans chaque mise en page, la case « verrouiller les couches » doit être cochée :



7. Topologie et géométrie

Une attention particulière devra être accordée au **respect de la cohérence géométrique** des données en respectant scrupuleusement les règles topologiques suivantes pour la numérisation des polygones :

- pas de superposition (chevauchement) entre les polygones,
- pas d'auto-intersection,
- pas de fermetures anormales des polygones.
- pas de micro-polygones

Toutes les erreurs topologiques, à l'exception de celles validées avec l'OFB et reconnues comme des exceptions, devront être corrigées.

8. Contrôle qualité

Au cours de l'enregistrement des données, l'OFB pourra procéder à une validation des données concernant :

- La nomenclature de l'ensemble des fichiers (QGIS, shp/gpkg, image, ...)
- La table attributaire
- La géométrie
- La topologie
- Les fiches de métadonnées
- Les projets cartographiques (charte cartographique OFB, liens entre données et projets fonctionnels)

Il est demandé au prestataire d'effectuer une livraison intermédiaire (au minimum 1 mois avant la restitution finale) auprès du chargé de mission du PNMCCA et du chargé de mission géomatique afin d'adapter si nécessaire les données produites.

9. Contacts

Olga BOLZINGER (olga.bolzinger@ofb.gouv.fr), chargée de mission géomatique à la Délégation de Façade Maritime Méditerranée, référente géomatique du PNMCCA, assurera le suivi « géomatique » de cette prestation.

Aurélien ESSARTIER (aurelien.essartier@ofb.gouv.fr) chargée de mission « usages » au PNMCCA en charge du suivi de cette prestation.

10. Support de livraison

Les données seront transmises via support physique (clé USB ou disque(s) dur(s)) et/ou via Internet au Parc Naturel Marin du Cap Corse et de l'Agriate/Parc Naturel Marin du Cap Corse et de l'Agriate et à la Délégation de façade maritime Méditerranée de l'OFB aux adresses suivantes :

- **Parc Naturel Marin du Cap Corse et de l'Agriate / Parc Naturel Marin du Cap Corse et de l'Agriate,**
Office Français de la Biodiversité,
Base nautique les Minelli, Route du Cap,
20200 E ville di Petrabugnu 20200 Bastia
- **Office français de la biodiversité,**
Délégation de façade Méditerranée
Bâtiment CMCI, 2 rue Henri Barbusse, 4ème étage
13001 Marseille

L'arborescence des dossiers et fichiers sera détaillée dans un document texte « lisez_moi.txt » et validé par le chargé de mission du PNMCCA et le géomaticien référent.

11. Bancarisation des données

La bancarisation des données produites dans le cadre de ce marché dans les systèmes d'informations nationaux devra être réfléchi et/ou définie avec l'équipe projet de l'OFB.

Les deux tables attributaires mentionnées à l'article 4 de l'annexe 1 seront transmises au(x) prestataire(s) au démarrage du projet au format « .xlsx » afin d'assurer la bancarisation des données.

12. Condition d'utilisation



L'Office français de la biodiversité utilisera ces données selon les conditions de la licence ouverte/Open Licence » établie par la mission ETALAB.
L'OFB utilisera la donnée pour toutes les missions qui lui incombent.

12.1 Citation obligatoire sur les cartes utilisant la donnée d'origine

Données qualité de l'eau Agriate, OFB - DFM Med / PNMCA, ***nom du prestataire, année.***

12.2 Citation obligatoire dans la bibliographie

Données qualité de l'eau Agriate, Office français de la Biodiversité (DFM Med) / Parc naturel marin du Cap corse et de l'Agriate, ***nom du prestataire, année.***

12.3 Diffusion des données

Ces données seront diffusables et téléchargeables au grand public et accompagnées des conditions générales de la licence ouverte.

12.4 Limites de responsabilité

En cas de modification de la donnée et d'utilisation non conforme, l'Office français de la biodiversité décline toute responsabilité quant à l'utilisation de ces données.