

MARCHE N°2024 - 56

**Evaluation, suivi et conservation des algues sur estrans
rocheux au sein du Parc naturel marin de l'estuaire de
la Gironde et de la mer des Pertuis (EVALG 2)**

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES



Table des matières

I. Éléments de contexte	4
I.1 L'Office français de la biodiversité (OFB).....	4
I.2 Le Parc naturel marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis (PNMEGMP)	4
I.3 Les macroalgues d'estran rocheux au sein du Parc	4
II. Objet du marché.....	5
Volet 1 : Réaliser les suivis écologiques des communautés algales	5
Volet 2 : Suivre l'évolution des algues exploitées	5
Volet 3 : Préconiser de bonnes pratiques et contribuer à l'animation du réseau thématique	5
III. Volet 1 : Réaliser les suivis écologiques des communautés algales :	6
III.1 Objectif	6
III.2 Spécifications techniques	6
III.3 Livrables du volet 1.....	7
III.4 Réunions et déplacements liés au volet 1	7
III.5 Calendrier souhaité pour le volet 1	8
III.6 Éléments à faire figurer dans le mémoire en réponse pour le volet 1	8
IV. Volet 2 : Suivi des algues exploitées.....	9
IV.1 Objectif	9
IV.2 Spécifications techniques	9
IV.3 Livrables du volet 2.....	10
IV.4 Réunions et déplacements liés au volet 2	11
IV.5 Calendrier souhaité pour le volet 2	11
IV.6 Éléments à faire figurer dans le mémoire en réponse pour le volet 2	11
V. Volet 3 : Préconiser des bonnes pratiques et contribuer à l'animation du réseau thématique	12
V.1 Objectif	12
V.2 Spécifications techniques	12
V.3 Livrables du volet 3	13
V.4 Réunions et déplacements liés au volet 3	13
V.5 Calendrier souhaité pour le volet 3	13
V.6 Éléments à faire figurer dans le mémoire en réponse pour le volet 3	13
V.7 Communication	14
V.8 Format des données livrées.....	14
V.9 Réunions	14
V.10 Dispositif de pilotage et de suivi de la mission	14
V.11 Propriété intellectuelle	14
VI. Annexes	15
VI.1 Annexe 1 : Exigences techniques pour les données géoréférencées livrées dans le cadre du marché.....	15
1. Format obligatoire	15
2. Système de coordonnées obligatoire	15
3. Référentiel géographique	15
4. Table attributaire	15

5.	Nomenclature des données obligatoire	15
6.	Métadonnée obligatoire	16
7.	Cartographie	16
8.	Topologie et géométrie	18
9.	Contrôle qualité.....	18
10.	Contacts.....	18
11.	Support de livraison.....	18
12.	Bancarisation des données	19
	VI.2 Annexe 2 : Trame de la fiche projet PNM EGMP	20

Liste des tableaux

Liste des figures

I. Éléments de contexte

I.1 L'Office français de la biodiversité (OFB)

L'OFB est un établissement public de l'État à caractère administratif, créé par la loi n°2019-773 du 24 juillet 2019 et régi par le décret n°2019-1580 du 31 décembre 2019.

L'OFB exerce des missions d'appui à la mise en œuvre des politiques publiques dans les domaines de la connaissance, la préservation, la gestion et la restauration de la biodiversité des milieux terrestres, aquatiques et marins.

L'OFB poursuit notamment des objectifs de conciliation entre la préservation de la biodiversité marine et le développement d'usages maritimes respectueux des écosystèmes. Il apporte les moyens humains, techniques et financiers aux parcs naturels marins, notamment le Parc naturel marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis.

I.2 Le Parc naturel marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis (PNMEGMP)

Le [Parc naturel marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis](#) (Parc) a été créé par décret n°2015-424 du 15 avril 2015. Il est le 7^e Parc naturel marin français et l'un des plus vastes de métropole : il couvre 6 500 km² d'espace marin sur la façade atlantique, s'étend sur plus de 1 100 km de côtes sur trois départements (Vendée, Charente-Maritime, Gironde) et borde 113 communes. Le Parc naturel marin présente un patrimoine naturel riche et diversifié. L'ensemble du périmètre du Parc est en site Natura 2000.

Comme tout parc naturel marin, cette aire marine protégée a pour objectif de contribuer à la connaissance et à la protection du patrimoine naturel marin ainsi qu'au développement durable des activités maritimes.

Le plan de gestion du Parc, approuvé en juin 2018, a été élaboré en concertation avec les usagers, il définit les objectifs et les principes d'actions sur cet espace. Le plan de gestion du Parc définit les éléments (enjeux) du patrimoine naturel et des activités maritimes locales pour lesquels le Parc doit assurer la préservation ou le développement durable. Le plan de gestion définit des finalités (et sous finalités) ainsi que les objectifs de résultats à long terme (15 ans). Le Parc déploie des suivis visant à évaluer l'atteinte de ces objectifs à long terme et des actions pour y parvenir (stratégie d'actions à 3 ans et programme d'action annuel).

Les activités maritimes, liées au bon fonctionnement des écosystèmes sont multiples et intenses dans le Parc. Elles présentent de forts enjeux économiques : 1^{er} bassin conchylicole européen, pêche diversifiée exploitant une ressource à forte valeur ajoutée, maillage portuaire important aux vocations diverses (commerce, plaisance, pêche et conchyliculture) et activités de loisirs multiples et très pratiquées.

Le Parc a notamment pour objectif de réduire les pressions et impacts induits par les activités anthropiques afin de concourir au maintien de l'état écologique et surfacique des habitats à enjeux majeurs de préservation.

Le Parc dispose d'un plan de gestion dynamique : <https://plan-gestion.parc-marin-gironde-pertuis.fr/>. Sur cette interface sont accessibles un ensemble de données et rapports produits sur le territoire du Parc.

Le projet EVALG 2 permettra :

- ✓ D'atteindre des finalités 9 « Maintenir le niveau de production primaire des habitats benthiques et pélagiques », 21 « Maintenir le bon état écologique des habitats rocheux littoraux et côtiers » et 39 « Exploiter durablement la biomasse marine par des biotechnologies marines compatibles avec les enjeux de préservation du milieu » de son plan de gestion.
- ✓ D'alimenter le tableau de bord du Parc.

I.3 Les macroalgues d'estran rocheux au sein du Parc

Le projet EVALG mené entre 2020 et 2024 a permis de :

- ✓ Synthétiser l'ensemble des données scientifiques (FR et à l'échelle du PNMEGMP), règlementaires (UE

et FR) et professionnelles existantes sur les macroalgues dans le PNMEGMP ;

- ✓ Analyser les biomasses spécifiques de macroalgues prélevées par les récoltants professionnels ;
- ✓ Développer, mettre au point et déployer deux protocoles scientifiques permettant de :
 - Protocole 1 : caractériser spatio-temporellement les peuplements de macroalgues et qualifier leur état écologique à l'échelle du PNMEGMP
 - Protocole 2 : suivre et évaluer l'évolution de la biomasse des principales espèces exploitées/d'intérêt sur le périmètre du PNMEGMP et de mettre en relation cette évolution avec des conditions ou événements environnementaux et des pressions de récolte professionnelle ;
- ✓ Former le personnel du PNMEGMP et des prestataires retenus à l'identification des macroalgues et aux protocoles développés dans ce projet et ;
- ✓ Recueillir des premiers éléments de bonnes pratiques à destination des récoltants d'algues de rives et à l'usage des professionnels en Charente-Maritime.

II. Objet du marché

Ce marché EVALG 2 a pour objet la réalisation de 3 volets.

Volet 1 : Réaliser les suivis écologiques des communautés algales

- Réaliser les suivis écologiques sur 30 sites 1 fois par an pendant 3 ans (2025, 2026 et 2027),
- Interpréter annuellement les données,
- Produire une analyse des données (dont calcul d'indicateur) après 3 ans,
- Co-animer et participer au comité de suivi,

Volet 2 : Suivre l'évolution des algues exploitées

- Finaliser la cartographie des champs de fucales à l'échelle du Parc,
- Analyser les déclarations mensuelles de récolte,
- Proposer d'éventuelles évolutions réglementaires,

Volet 3 : Préconiser de bonnes pratiques et contribuer à l'animation du réseau thématique

- Produire un guide de bonnes pratiques,
 - Collecte d'informations complémentaires pour illustrer le guide,
 - Rédaction illustrée d'un guide,
 - Créer une version de synthèse sur un support à destination des exploitants pouvant aller sur le terrain,
- Former à l'identification des macroalgues afin de pérenniser la communauté de travail et son articulation établie sur cette thématique à l'échelle du Parc ; former les agents de contrôle de la réglementation aux spécificités de la récolte d'algues de rives dans le PNM EGMP.

III. Volet 1 : Réaliser les suivis écologiques des communautés algales :

Les exigences techniques pour les données géoréférencées livrées dans le cadre de ce marché sont présentées en Annexe Géomatique.

III.1 Objectif

L'objectif du volet 1 est de réaliser une mise à jour de l'état écologique des communautés algales sur estrans rocheux du PNMEGMP pendant 3 ans. Ce suivi se fera en utilisant les protocoles développés dans le cadre du projet R&D EVALG (<https://plan-gestion.parc-marin-gironde-pertuis.fr/action/19>) sur 30 stations visitées annuellement.

III.2 Spécifications techniques

Plan d'échantillonnage spatial

Cette mise à jour de l'état écologique des communautés algales se réalisera sur un réseau de 30 stations (voir Figure 1). Le plan d'échantillonnage d'EVALG comprend 27 stations. Le plan d'échantillonnage d'EVALG 2 concernera 30 stations.

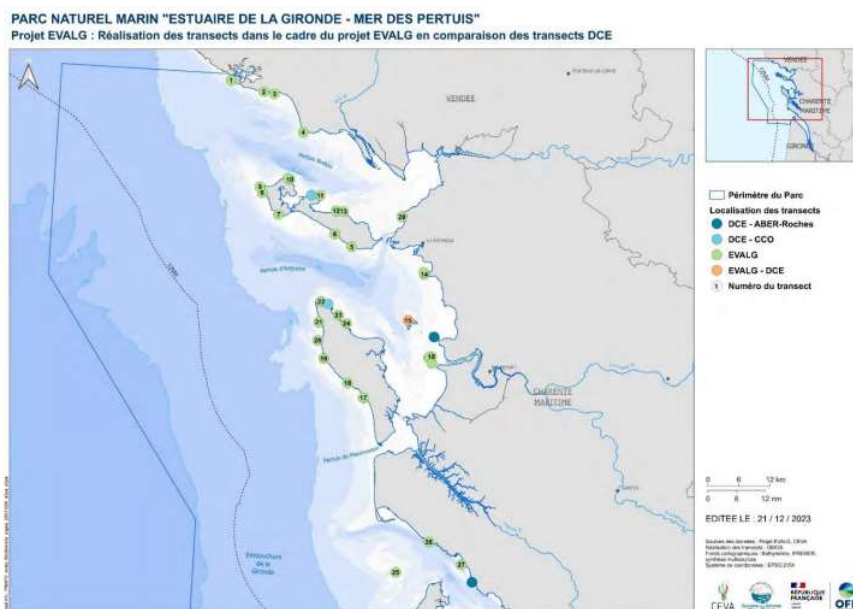


Figure 1: Réseau de stations échantillonnées dans le cadre du projet EVALG (OFB, PNMEGMP).

Plan d'échantillonnage temporel

La période des suivis s'étend d'avril à novembre, chaque année. Trente stations seront échantillonnées en 2025. Trente stations seront échantillonnées en 2026. Trente stations seront échantillonnées en 2027. Au total, sur la durée du marché 90 échantillonnages seront réalisés. Les échantillonnages auront lieu lors de marées basses de coefficient supérieurs à 85 (cf. https://plan-gestion.parc-marin-gironde-pertuis.fr/drupal/sites/default/files/2024-06/PNMEGMP_Projet_EVALG_Tache4.1_CEVA_Mai2024.pdf).

Protocoles

Deux protocoles simultanés seront déployés : le protocole dit « transect » et le second de « rapid survey » (cf. https://plan-gestion.parc-marin-gironde-pertuis.fr/drupal/sites/default/files/2024-06/PNMEGMP_Projet_EVALG_Tache4.1_CEVA_Mai2024.pdf).

Moyens humains

Chaque station doit être suivie par deux personnes. Elles auront en charge la préparation, la réalisation du suivi puis la bancarisation des données observées (y compris des photos acquises).

III.3 Livrables du volet 1

Rapports

Ces suivis feront l'objet de rapports. Une attention particulière sera portée à la syntaxe, aux illustrations, à la capacité de détailler et de référencer les observations. Ces rapports sont de deux natures :

- Le rapport technique annuel présentant le bilan des suivis réalisés (personnes concernés, dates de réalisation, coefficients, observations et commentaires éventuels sur les suivis menés, etc.). Ces rapports intégreront les fiches de terrain, une synthèse des sorties réalisées (date, coefficient, conditions météorologiques, observations diverses, etc.) ainsi qu'une évaluation de l'état des communautés algales à travers l'utilisation de l'indicateur mis au point suite au projet EVALG. Cette évaluation sera illustrée et commentée. Le calcul de l'indicateur sera mis à disposition du prestataire retenu. Il se base sur les données acquises lors des suivis « transect » et « rapid survey ».
=> Au total, 3 rapports techniques détaillés sont attendus sur la durée du projet.
- Le rapport bilan au terme des trois années de suivi. Il intégrera notamment l'analyse descriptive et écologique de l'évolution des communautés algales observées en mobilisant notamment l'indicateur d'état écolo écologique mis au point à la fin du projet EVALG pour 4 années (données du projet EVALG et données du projet EVALG 2). La production de cet indicateur est en cours de rédaction. Les éléments seront livrés au prestataire au lancement du volet 1. Ce rapport illustré devra contenir également des hypothèses explicatives des évolutions écologiques observées.
=> Au total, 1 rapport bilan est attendu sur la durée du projet.

Données brutes, analysées et géomatiques

S'ajouteront aux rapports, les éléments suivants :

- un projet SIG illustrant la stratégie d'échantillonnage réalisée en 2025, 2026 et 2027 (une fiche de métadonnées est attendue pour chacune des données SIG livrées, elle précisera notamment comment la donnée a été construite) ;
- un dossier iconographique contenant :
 - les acquisitions photographiques liées aux protocoles. Ces acquisitions devront être au format *.jpeg haute définition (300 dpi minimum), géoréférencées, sans la mention du crédit en filigrane, pour un poids moyen de 36 Mo/photographie,
 - les autres illustrations photographiques de chaque sortie/mission, de contexte illustrant les opérations d'acquisitions sur le terrain (10 photographies attendues au minimum par campagne d'échantillonnage) et,
 - un tableau listant l'ensemble des acquisitions photographiques, correctement nommées (date et site, copyright etc.).
- Une base de données contenant les données brutes acquises lors des suivis ainsi que les données traitées ayant permis le renseignement de l'indicateur.

III.4 Réunions et déplacements liés au volet 1

Pour la bonne réalisation du volet 1, il sera nécessaire de prévoir :

- Une réunion de lancement permettant au prestataire de valider du plan d'échantillonnage (spatial et temporel) ainsi que les protocoles à déployer

- Trois réunions de présentation des bilans annuels des suivis réalisés ainsi que de la programmation des suivis de l'année d'après. La dernière de ces réunions prendra la forme d'une restitution ouverte aux acteurs et concernera de l'ensemble des suivis réalisés pendant les 3 années.

=> Au total, 4 réunions sont prévues pour le volet 1 considérant que des échanges complémentaires peuvent et doivent avoir lieu entre le commanditaire et le prestataire autant qu'il en sera nécessaire à la demande de l'une ou de l'autre des parties.

Le prestataire aura à sa charge la préparation de ces réunions, leur animation, la rédaction d'un compte rendu des échanges ainsi qu'un relevé de décisions.

De nombreux déplacements seront à prévoir pour l'échantillonnage des 90 stations durant le marché. A ces déplacements devront s'ajouter la tenue en présentiel, dans les locaux du Parc à Rochefort, des 4 réunions prévues.

III.5 Calendrier souhaité pour le volet 1

Pour rappel, un total de 90 stations seront échantillonnées entre les mois d'avril à septembre 2025 (sauf si notification un peu plus tardive en 2025), 2026 et 2027.

Le rapport technique annuel des données 2025 ainsi que le projet SIG illustrant la stratégie d'échantillonnage sont attendus en janvier 2026. Le rapport technique annuel des données 2026 ainsi que le projet SIG illustrant la stratégie d'échantillonnage sont attendus en janvier 2027. Le rapport technique annuel des données 2027 ainsi que le projet SIG illustrant la stratégie d'échantillonnage sont attendus en janvier 2028.

Le dossier iconographique de l'année 2025 est attendu en février 2026. Le dossier iconographique de l'année 2026 est attendu en février 2027. Le dossier iconographique de l'année 2027 est attendu en février 2028.

Le rapport bilan au terme des trois années de suivi ainsi que la base des données brutes et analysées sont attendus en mars 2028.

III.6 Eléments à faire figurer dans le mémoire en réponse pour le volet 1

La réponse du prestataire devra, pour le volet 1, comprendre :

- Une proposition de stratégie d'échantillonnage spatial et temporel,
- Un calendrier précis du déploiement du volet 1 (y compris des 4 réunions),
- L'illustration d'une parfaite maîtrise des protocoles à déployer,
- L'illustration de ses compétences à coordonner et suivre l'entièreté du volet,
- Sa compréhension des indicateurs d'état écologiques particulièrement concernant les macroalgues.

IV. Volet 2 : Suivi des algues exploitées

IV.1 Objectif

L'objectif du volet 2 est de :

- Finaliser la cartographie des champs de fucales à l'échelle du Parc et de réaliser une analyse et interprétation des évolutions surfaciques ainsi décrites, en lien avec les données historiques,
- Réaliser l'analyse statistique des déclarations mensuelles de récolte de 2024 à 2027 (5 récoltants déclarés),
- Proposer une réflexion rédigée (contextualisée et justifiée) pour de possibles évolutions réglementaires nécessaires (statut de protection / arrêté encadrant la récolte d'algues à titre professionnel).

IV.2 Spécifications techniques

Le volet 2 est composé de 3 actions, dont les spécifications techniques sont présentées ci-dessous.

Action 1 : Finaliser la cartographie des champs de fucales à l'échelle du Parc et réaliser une analyse et interprétation des évolutions en lien avec les données historiques (en 2025)

Cette action vise à disposer d'une cartographie complète des champs de fucales présents sur les estrans rocheux naturels du PNM EGMP. Elle nécessitera d'utiliser des photographies aériennes et images satellites les plus récentes. Le Parc fournira au prestataire retenu les images satellites dont il dispose suite au projet CARTOHECO (<https://plan-gestion.parc-marin-gironde-pertuis.fr/action/18> correspondant à des ortho-photos de 2020, si d'autres ortho-photos plus récentes sont disponibles, elles devront être utilisées). Des vérifications terrain pour détournage précis de chaque champ de fucales devront être réalisés. Ce travail a déjà été mené sur une grande partie des estrans de l'île d'Oléron dans le cadre du projet EVALG (https://plan-gestion.parc-marin-gironde-pertuis.fr/drupal/sites/default/files/2024-06/PNMEGMP_Projet_EVALG_Tache4.2_CEVA_Mai2024.pdf), aussi il ne sera pas nécessaire de mettre à jour la cartographie des champs déjà identifiés.

La densité des peuplements de fucales ne sera pas déterminée dans le cadre de cette action : seul un détournage des zones de présence de fucales sur estran naturel est attendu.

Une analyse et interprétation de l'évolution historique des surfaces des champs de fucales du PNM EGMP sur la base des données historiques disponibles devra également être menée par le prestataire. Pour cela, celui-ci pourra se baser sur des ortho-photographies anciennes ou tout autre source de données de terrain. Il est attendu dans sa réponse à ce marché que le candidat propose une méthodologie pour réaliser cette partie de l'action et précise les données qu'il compte mobiliser pour ce faire. D'autres sources d'informations sur l'évolution de l'environnement des communautés algales d'estran dans le parc pourront également être mobilisées (par exemple les données de suivies de températures mesurées dans le cadre des projets portés par le PNM EGMP : COHECO/SEEHAB)

Cette action donnera lieu à la livraison d'un socle cartographique (accompagné de ses métadonnées) de l'ensemble des champs de fucales identifiés et d'un rapport d'analyse de l'évolution historique des surfaces de ces champs de fucales.

Action 2 : Réaliser l'analyse des déclarations mensuelles de récolte de 2024 à 2027 (5 récoltants déclarés en 2024)

Cette action vise à poursuivre l'analyse des déclarations mensuelles de récoltes des exploitants professionnels. Cette action se basera sur les déclarations mensuelles de récolte des récoltants professionnels stockées auprès de la DDTM 17. Il s'agira de mettre à jour le bilan réalisé dans le cadre du projet EVALG (https://plan-gestion.parc-marin-gironde-pertuis.fr/drupal/sites/default/files/2024-06/PNMEGMP_Projet_EVALG_Tache2bis_CEVA_CAPENA_Mai2024.pdf). Ce bilan sera réalisé à l'échelle du PNM EGMP et décrira l'évolution des quantités récoltées par espèce d'algue, secteurs géographiques, type de support, récoltants professionnels, etc. Le prestataire pourra se rapprocher des récoltants professionnels directement

pour éclairer certaines évolutions importantes.

Action 3 : Recommandations d'évolutions réglementaires pour s'assurer d'une exploitation durable des algues d'estran sur substrat naturel dans le PNM EGMP.

Au terme des 2 actions précédentes et en lien avec les résultats du projet EVALG 1, le prestataire formulera des recommandations de bonnes pratiques ou d'évolutions réglementaires concernant la récolte professionnelle d'algues de rive. Celles-ci pourront porter sur différentes espèces et préconiser des taux d'exploitation, des nombres d'exploitant, des méthodes et périodes de récolte, des interdictions de certaines pratiques etc.

Un argumentaire spécifique concernant la conservation des fucales (taux d'exploitation, zones exploitables, intérêt écologique, évolution/régression, pistes pour la conservation vis-à-vis des pratiques conchylicoles) devra être développé. Les préconisations de mesures de gestion liées aux pratiques conchylicole seront formulées en lien avec la DIRM SA et la DDTM 17 qui seront consultées en amont avec le PNM EGMP.

IV.3 Livrables du volet 2

Rapports

Les actions de ce volet 2 donneront lieu à la production de 3 rapports. Une attention particulière sera portée à la syntaxe, aux illustrations, à la capacité de détailler et de référencer les observations. Ces rapports seront :

- Rapport Action 1 : il présentera la méthodologie déployée, les dates des relevés terrains effectués, la mise à jour de la cartographie de l'ensemble des champs de fucales identifiés et une analyse de l'évolution historique des surfaces de ces champs de fucales. Ce rapport sera livré en mars 2026 au plus tard accompagné des données SIG, de la base de données brutes et des illustrations photos correspondantes.
- Rapport Action 2 : ce rapport dressera le bilan des déclarations de récoltes mensuels des récoltants professionnels, il décrira l'évolution mensuelle et pluriannuel des quantités récoltées par espèce d'algue, secteurs géographiques, type de support, récoltants professionnels, etc. Ce rapport sera livré en mars 2028 au plus tard accompagné des données SIG, de la base de données brutes et des illustrations photos correspondantes.
- Rapport Action 3 : ce rapport mobilisera les résultats des actions précédentes pour proposer une liste des bonnes pratiques et/ou des préconisations d'évolutions réglementaires concernant la collecte professionnelle des algues d'estran et notamment pour les fucales, et *Chondrus crispus* dans le PNM EGMP. Ce rapport sera livré en mars 2028 au plus tard accompagné des données SIG, de la base de données brutes et des illustrations photos correspondantes.

Données brutes, analysées et géomatiques

S'ajouteront aux rapports, les éléments suivants :

- Un projet SIG illustrant les zones de fucales cartographiées (Action 1) en 2025 (une fiche de métadonnées est attendue pour chacune des données SIG livrées, elle précisera notamment comment la donnée a été construite) ;
- Un dossier iconographique contenant :
 - Les acquisitions photographiques liées à la mise en œuvre des actions. Ces acquisitions devront être au format *.jpeg haute définition (300 dpi minimum), géoréférencées, sans la mention du crédit en filigrane, pour un poids moyen de 4 Mo/photographie,
 - Les autres illustrations photographiques de chaque sortie/mission, de contexte illustrant les opérations d'acquisitions sur le terrain (10 photographies attendues au minimum par campagne d'échantillonnage) et,
 - Un tableau listant l'ensemble des acquisitions photographiques, correctement nommées (date et site, copyright etc.).
- Une base de données contenant les données brutes acquises lors des suivis ou collectées dans les autres actions et les données traitées le cas échéant (Action 1, 2 et 3).

IV.4 Réunions et déplacements liés au volet 2

Pour la bonne réalisation du volet 2, il sera nécessaire de prévoir :

- Une réunion de lancement permettant au prestataire de valider la méthodologie prévue pour chaque action et leur calendrier de mise en œuvre,
- Une réunion après un an : dont l'objectif sera de présenter le bilan de la réalisation de l'action 1, le bilan pour la 1^{ère} année de l'action 2 et les premières pistes de préconisations en lien avec l'action 3.
- Une réunion après deux ans : dont l'objectif sera de présenter le bilan pour la 2^e année de l'action 2 et l'avancement de l'action 3.
- Une dernière réunion après trois ans : dont l'objectif sera de présenter le bilan de l'action 2 et le bilan de l'action 3 : elle permettra de présenter les recommandations de bonnes pratiques. Cette dernière réunion prendra la forme d'une restitution ouverte aux acteurs et concernera l'ensemble des actions réalisés pendant les 3 années dans ce volet.

=> Au total, 4 réunions sont prévues pour le volet 2 considérant que des échanges complémentaires peuvent et doivent avoir lieu entre le commanditaire et le prestataire autant qu'il en sera nécessaire à la demande de l'une ou de l'autre des parties.

Le prestataire aura à sa charge la préparation de ces réunions, leur animation, la rédaction d'un compte rendu des échanges ainsi qu'un relevé de décisions.

De nombreux déplacements seront à prévoir pour la bonne réalisation de l'action 1 de ce volet durant le marché. A ces déplacements devront s'ajouter la tenue en présentiel, dans les locaux du Parc à Rochefort, des 4 réunions prévues.

IV.5 Calendrier souhaité pour le volet 2

La mise en œuvre des Actions prévues dans ce volet est prévue :

- Action 1 : réalisation intégralement en 2025, rapport attendu en mars 2026.
- Action 2 : réalisé annuellement pour présentation en fin d'année, le rapport final est attendu en mars 2028.
- Action 3 : les recommandations seront élaborées au fur et à mesure des analyses réalisées lors des précédentes actions. La synthèse de ces recommandations est attendue d'ici mars 2028 au plus tard.

IV.6 Eléments à faire figurer dans le mémoire en réponse pour le volet 2

La réponse du prestataire devra, pour le volet 2, comprendre :

- Une proposition de données historiques concernant l'estimation surfacique des fucales pouvant être mobilisées
- Une proposition de méthodologie, un calendrier précis et une présentation des données mobilisée pour réaliser l'action 1 (le nombre de jours de terrain prévus pour effectuer le détournement sera également présenté),
- Une proposition des indicateurs qui seront suivis pour présenter l'évolution des récoltes d'algues professionnels (Action 2),
- L'illustration de ses compétences à coordonner et suivre l'entièreté du volet.

V. Volet 3 : Préconiser des bonnes pratiques et contribuer à l'animation du réseau thématique

V.1 Objectif

L'objectif du volet 3 est :

- D'élaborer un guide de bonnes pratiques pour favoriser la récolte durable d'algues de rives à destination des professionnels (conchyliculteurs et récoltants pro),
- Former à l'identification des macroalgues et à la mise en œuvre du protocole de suivi des communauté algales d'estran rocheux (cf. volet 1).

V.2 Spécifications techniques

Action 1 : Elaborer des guides de bonnes pratiques de la récolte d'algues de rives en Charente maritime (en 2028)

Cette action vise à rédiger un guide de bonnes pratiques et à produire plusieurs outils de formation-sensibilisation. Concernant le guide de bonnes pratiques, il sera à destination des récoltants professionnels et des conchyliculteurs. Il s'appuiera sur les différentes actions précédentes et notamment en recueillant les résultats de l'Action 3 du volet 2. Il s'agira plus spécifiquement de :

- Collecter des informations complémentaires aux éléments déjà existants rassemblés dans les livrables du projet EVALG et issus des travaux du volet 2 de ce marché, et notamment des illustrations (collecte ou production d'image illustratives des pratiques et des principales espèces d'algues concernées par l'exploitation),
- Rédiger le guide en étroite collaboration avec le PNM EGMP (il sera nécessaire d'échanger sur les éléments susceptibles d'être mis dans ces guides, de leur format, etc.). Il pourra rappeler les exigences réglementaires et devra contenir des éléments sur les hauteurs de coupes, zones à ne pas exploiter, taux d'exploitation maximum, etc.
- Une version de synthèse pédagogique plastifiée de ce guide sera également conçue pour pouvoir être distribuée aux récoltants professionnels. Cette version de synthèse sera adaptée au terrain.

Action 2 : Former à l'identification des macroalgues et à la mise en œuvre du protocole de suivi des communauté algales d'estran rocheux (cf. volet 1)

Le but de cette action est d'organiser :

- 1) Une journée de formation par an (de 2025 à 2027) auprès d'un réseau d'une 15aine de personnes sollicitées par le PNM EGMP. Cette formation vise à pérenniser les compétences de l'ensemble des acteurs intervenant sur la thématiques algues de rives dans le périmètre du PNM EGMP. Elle vise plus particulièrement à :
 - Maintenir les compétences naturalistes de reconnaissance algale des participants
 - Maintenir la capacité à mettre en œuvre convenablement le protocole de suivi de la dynamique des communauté algales d'estran du PNM EGMP mis en œuvre dans le volet 1 de ce présent marché.

Elle devra se tenir une fois par an lors de coefficients de marée >85 et comportera une phase sur le terrain (à marée basse) et une phase en salle.

Une journée de formation aux unités de contrôle (ULAM, gendarmerie maritime, agents de l'équipe opération du Parc) susceptibles d'intervenir pour contrôler le respect de la réglementation relative à la

récolte d'algues de rives. Cette journée sera organisée en lien avec les services de la DDTM 17 et de la DIRM SA en 2027. Elle devra se tenir une fois par an lors de coefficients de marée >85 et comportera une phase sur le terrain (à marée basse) et une phase en salle.

V.3 Livrables du volet 3

Rapports

Les actions de ce volet 3 donneront lieu à la production des maquettes (en version modifiable et PDF finalisées en haute définition) du guide de bonnes pratiques et d'un « leaflets » ou autres supports pédagogiques plastifiés. Une attention particulière sera portée à la syntaxe, aux illustrations.

Données brutes, analysées et géomatiques

S'ajouteront aux rapports, les éléments suivants :

- Un dossier iconographique contenant :
 - Les acquisitions photographiques liées à la mise en œuvre des actions 1 et 2. Ces acquisitions devront être au format *.jpeg haute définition (300 dpi minimum), géoréférencées, sans la mention du crédit en filigrane, pour un poids moyen de 4 Mo/photographie,
 - Un tableau listant l'ensemble des acquisitions photographiques, correctement nommées (date et site, copyright etc.).

V.4 Réunions et déplacements liés au volet 3

Pour la bonne réalisation du volet 3, il sera nécessaire de prévoir :

- Une réunion de lancement permettant au prestataire de valider la méthodologie prévue pour chaque action et leur calendrier de mise en œuvre,
- Plusieurs échanges lors de l'élaboration du guide de bonnes pratiques (au moins 2 versions intermédiaires du guide et outils pédagogiques seront possibles avant une version définitive),
- Une réunion annuelle de préparation de la formation (au moins 2 mois avant celle-ci).

Le prestataire aura à sa charge la préparation de ces réunions, leur animation, la rédaction d'un compte rendu des échanges ainsi qu'un relevé de décisions.

V.5 Calendrier souhaité pour le volet 3

La mise en œuvre des Actions prévues dans ce volet est prévue :

- Action 1 : réalisation du guide et outil pédagogique à destination des usagers professionnels : en 2028.
- Action 2 : la session annuelle de formation se déroulera entre avril et novembre chaque année. La session de formation dédiée aux agents de contrôle sera organisée courant 2027.

V.6 Eléments à faire figurer dans le mémoire en réponse pour le volet 3

La réponse du prestataire devra, pour le volet 3, comprendre :

- Une proposition de méthodologie, un calendrier précis et une présentation des données mobilisée pour réaliser l'action 1,
- Une proposition de déroulé des journées de formation annuelles,
- L'illustration de ses compétences à coordonner et suivre l'entièreté du volet.

V.7 Communication

Toute communication en lien avec le marché devra faire mention de l'OFB et du PNM EGMP.

V.8 Format des données livrées

Type de fichier	Extension
Documents texte (rapports)	.doc ou .docx
Feuilles de calcul/liste d'espèces	.xls ou .xlsx
Script « R »	.R
Documents de présentation	.ppt ou .pptx
Email	.msg
Fichiers PDF	.pdf
Fichiers images	.tiff, .jpeg ou .bmp / Raw
Documents vidéo	.avi ou .mpeg
Zip	.zip ou .rar

L'ensemble des données géoréférencées (cartographies, traitement des données, base de données) seront conformes à VI.1 du présent cahier des charges.

V.9 Réunions

Outre les réunions mentionnées dans les descriptifs de chacun des volets, des points téléphoniques d'avancement ou des réunions effectuées par d'autres moyens d'échange à distance seront réalisés autant que nécessaires et demandé par le Parc ou le prestataire. Des échanges le plus en amont possible de la rédaction des rapports d'analyse à partir de version de travail (plan détaillé) seront demandés.

Ce nombre de réunions peut être revu dans la proposition argumentée du candidat et si nécessaire.

Le prestataire fournira 15 jours avant la date de réunion un point d'avancement provisoire et un plan détaillé des rapports.

Il sera en charge de la rédaction des comptes rendus de réunion dans un délai de 10 jours ouvrés après la réunion pour la version transmis au Parc pour validation.

V.10 Dispositif de pilotage et de suivi de la mission

Le maître d'ouvrage souhaite être en contact avec un interlocuteur unique chez le prestataire, même en cas de sous-traitance.

L'interlocuteur à l'OFB sera Yohan Weiller, coordinateur de projets pêche et cultures marines (yohan.weiller@ofb.gouv.fr).

Mélanie Odion (géomaticienne de la Délégation de façade maritime Atlantique - OFB), réceptionnera et validera la livraison des données géomatiques et leurs métadonnées (melanie.odion@ofb.gouv.fr).

V.11 Propriété intellectuelle

Conformément à l'article B25 du CCAP-PI, l'admission des prestations entraîne le transfert de propriété.

L'OFB devient propriétaire des résultats de l'étude, mais citera le prestataire producteur des données. L'ensemble des données sera versé par le titulaire / groupement titulaire au Système d'Information sur la Nature et les Paysage (SINP), et de fait dans le Global Biodiversity Information Facility (GBIF).

L'OFB se réserve le droit d'associer les partenaires de son choix à la valorisation et à la promotion de cette étude.

VI. Annexes

VI.1 Annexe 1 : Exigences techniques pour les données géoréférencées livrées dans le cadre du marché

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.

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>

4. Table attributaire

Des modèles de tables attributaires (habitats, usages/pressions) seront livrés par l'OFB au lancement de la prestation. Le cas échéant, le prestataire fera des propositions de compléments pour répondre aux besoins spécifiques de ce Marché.

5. Nomenclature des données obligatoire

Toutes les données produites à l'échelle géographique du **PNM EGMP** 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 :

[thème]_atl_pnmpg_[description_donnee]_[nomdelorganisme]_ofb_[géométrie]_[projection]

[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

[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)**

6. 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/CB9jJQLxSrKCR-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**

7. 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), 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 de données 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.

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

- Le périmètre officiel du Parc naturel marin
- 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 et celui du prestataire (même tailles)
- La référence de la prestation : numéro de contrat [marché, programme], OFB / PNM EGMP, nom du prestataire, année

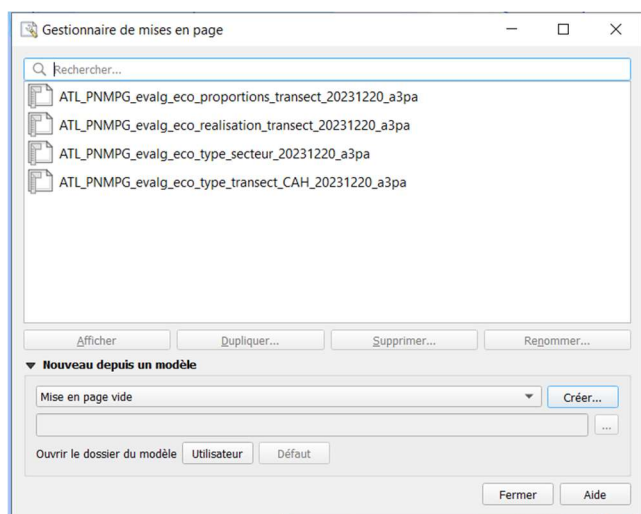
Les projets cartographiques (*.qgs ou *.mxd) seront livrés avec la nomenclature suivante :

atl_pnmpg_thème_'titre carte'_'date'_'format' où :

- o 'thème' = cf. thèmes listés pour la nomenclature des données
- o 'titre Carte' = description succincte de la carte (1 ou 2 mots)
- o 'date' = date de la création de la carte de type aaaammjj
- o 'format' =
 - a4pa pour A4 orientation paysage
 - a4po pour A4 orientation portrait
 - a3pa pour A3 orientation paysage
 - a3po pour A3 orientation portrait

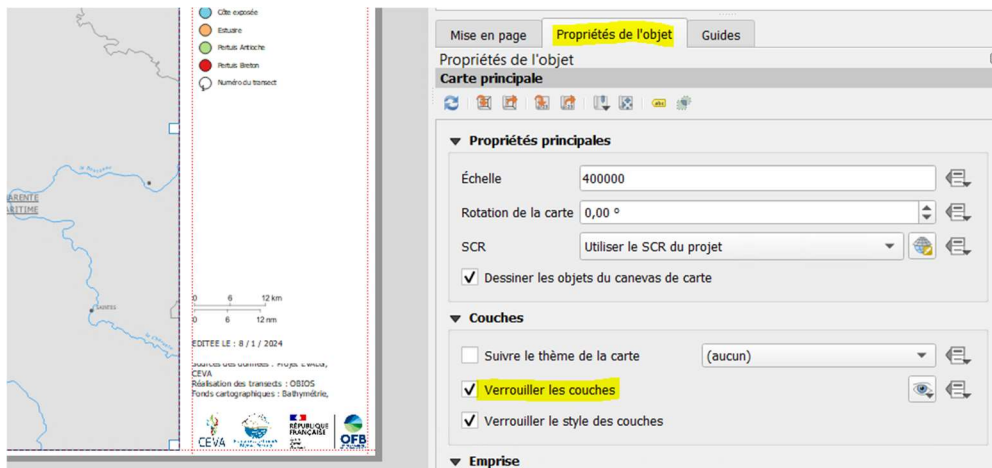
La mise en page de chaque carte produite et exportée devra être livrée :

- soit un projet cartographique par carte,
- soit une mise en page par carte (gestionnaire de mise en page):



Si un seul projet cartographique QGIS est utilisé pour générer plusieurs mises en page, l'utilisation d'un thème par carte générée avec le même nom que la carte est demandée (cf. : https://docs.qgis.org/3.28/fr/docs/user_manual/introduction/general_tools.html?highlight=theme#configuring-map-themes)

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



8. 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 (taille minimale : 1 m²)

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

9. 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 3 mois avant la restitution finale) afin d'adapter si nécessaire les données produites

10. Contacts

Mélanie ODION, chargée de mission géomatique et gestion des données marines, assurera le suivi « géomatique » de cette prestation.

11. Support de livraison

Les données seront transmises via Internet ou support physique (clé USB, 1 ou 2 disque(s) dur(s)) à la délégation de façade maritime Atlantique à l'adresse suivante :

Office français de la biodiversité
Délégation de façade maritime Atlantique
Les Dorides
1, rue Eugène Varlin
44100 Nantes

L'arborescence du dossier livré sera détaillée dans un document « lisez moi » et définie avec le géomaticien référent.

12. Bancarisation des données

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

Pour exemple : si la prestation donne lieu à la production de données d'occurrence d'espèces marines, celles-ci devront être bancarisées, par le prestataire, dans les bases de données nationales :

- Zoobenthos et phytobenthos > base de données Quadrigé² ;
- Pour tous les autres types (exemple : habitats marins, oiseaux marins) > Système d'Information de l'Inventaire du Patrimoine naturel (SINP).

Pour mettre en conformité les données à verser au standard SINP (occurrence de taxon), le contact est : Jeanne DE MAZIERES (jeanne.de-mazieres@mnhn.fr / 01 40 79 81 33).

VI.2 Annexe 2 : Trame de la fiche projet PNM EGMP



Fiche bilan projet PNM EGMP

Merci de renseigner les blocs de texte gris ci-dessous et de nous retourner cette fiche en même temps que les livrables (rapport, étude, etc) commandés. Joindre plusieurs photos (avec copyright) du projet qui seront utilisées lors de la mise en page de la synthèse.

Nom du projet

Auteur de la fiche (personne contact, fonction)	
Porteur du projet (personne contact, fonction)	
Lieu de réalisation	
Date de réalisation	

1. PRESENTATION

Contexte et enjeux (500 caractères max espaces compris).

- *Conseils : Ecrire de manière précise et surtout très claire pour être compris d'un large public. Préférer des phrases courtes, des formulations simples, éviter le jargon spécialisé. Ne pas hésiter à préciser le sens de certains termes pour favoriser la compréhension.*

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa. Fusce posuere, magna sed pulvinar ultricies, purus lectus malesuada libero, sit amet commodo magna eros quis urna.

Nunc viverra imperdiet enim. Fusce est. Vivamus a tellus. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Proin pharetra nonummy pede. Mauris et orci. Aenean nec lorem. In porttitor. Donec laoreet nonummy augue. Suspendisse dui purus, scelerisque at, vulputate vitae, pretium mattis, nunc. Mauris eget neque at sem venenatis eleifend.

Rappel des objectifs (500 car. max espaces compris) :

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa. Fusce posuere, magna sed pulvinar ultricies, purus lectus malesuada libero, sit amet commodo magna eros quis urna.

Nunc viverra imperdiet enim. Fusce est. Vivamus a tellus. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Proin pharetra nonummy pede. Mauris et orci. Aenean nec lorem. In porttitor. Donec laoreet nonummy augue. Suspendisse dui purus, scelerisque at, vulputate vitae, pretium mattis, nunc. Mauris eget neque at sem venenatis eleifend.

Partenaires impliqués

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa. Fusce posuere, magna sed pulvinar ultricies,

2. METHODE

(500 à 800 car. max espaces compris).

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa. Fusce posuere, magna sed pulvinar ultricies, purus lectus malesuada libero, sit amet commodo magna eros quis urna.

Nunc viverra imperdiet enim. Fusce est. Vivamus a tellus. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Proin pharetra nonummy pede. Mauris et orci. Aenean nec lorem. In porttitor. Donec laoreet nonummy augue. Suspendisse dui purus, scelerisque at, vulputate vitae, pretium mattis, nunc. Mauris eget neque at sem venenatis eleifend.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa. Fusce posuere, magna sed pulvinar ultricies, purus lectus malesuada libero, sit amet commodo magna eros quis urna. Nunc viverra imperdiet enim. Fusce est. Vivamus a tellus.

3. RESULTATS

- *Accompagner chaque résultat d'un élément visuel : cartographie, graphique, tableau, schéma...
Commenter chaque visuel par un texte synthétique.
(500 car. espaces compris par résultat)*

Résultat 1 (nom de la figure associée).

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa. Fusce posuere, magna sed pulvinar ultricies, purus lectus malesuada libero, sit amet commodo magna eros quis urna. Nunc viverra imperdiet enim. Fusce est. Vivamus a tellus. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Proin pharetra nonummy pede. Mauris et orci. Aenean nec lorem. In porttitor. Donec laoreet nonummy augue. Suspendisse dui purus, scelerisque at, vulputate vitae, pretium mattis, nunc. Mauris eget neque at sem venenatis eleifend.

Résultat 2 (nom de la figure associée).

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa. Fusce posuere, magna sed pulvinar ultricies, purus lectus malesuada libero, sit amet commodo magna eros quis urna. Nunc viverra imperdiet enim. Fusce est. Vivamus a tellus. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Proin pharetra nonummy pede. Mauris et orci. Aenean nec lorem. In porttitor. Donec laoreet nonummy augue. Suspendisse dui purus, scelerisque at, vulputate vitae, pretium mattis, nunc. Mauris eget neque at sem venenatis eleifend.

Résultat 3 (nom de la figure associée).

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa. Fusce posuere, magna sed pulvinar ultricies, purus lectus malesuada libero, sit amet commodo magna eros quis urna. Nunc viverra imperdiet enim. Fusce est. Vivamus a tellus. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Proin pharetra nonummy pede. Mauris et orci. Aenean nec lorem. In porttitor. Donec laoreet nonummy augue. Suspendisse dui purus, scelerisque at, vulputate vitae, pretium mattis, nunc. Mauris eget neque at sem venenatis eleifend.

4. POINTS CLES

➤ Dégager 3 ou 4 idées fortes de ce projet. Synthétiser en phrases-clé.

- Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit maecenas porttitor congue massa.
- Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit maecenas porttitor congue massa.
- Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit maecenas porttitor congue massa.
- Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit maecenas porttitor congue massa.

5. PERSPECTIVES (500 car. max espaces compris) :

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa. Fusce posuere, magna sed pulvinar ultricies, purus lectus malesuada libero, sit amet commodo magna eros quis urna. Nunc viverra imperdiet enim. Fusce est. Vivamus a tellus. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Proin pharetra nonummy pede. Mauris et orci. Aenean nec lorem. In porttitor. Donec laoreet nonummy augue. Suspendisse dui purus, scelerisque at, vulputate vitae, pretium mattis, nunc. Mauris eget neque at sem venenatis eleifend.