

## GOLFE DU MORBIHAN

LIFE22-NAT-FR-LIFE MMS n°101113629

---

**RESTAURATION DES VASIERES INTERTIDALES DU GOLFE DU  
MORBIHAN PAR LE RETRAIT DE STRUCTURES OSTREICOLES DANS LE  
CADRE DU LIFE ESPÈCES MARINES MOBILES**

---

### **Cahier des Clauses Techniques Particulières Marché n°2026-MAPA15**

Établi en avril 2026



*Life*  
**espèces  
marines  
mobiles**



Cofinancé par  
l'Union européenne



**NATURA 2000**

Office français de la biodiversité

RNCFS golfe du Morbihan

1 allée du général Le Troadec – 56000 Vannes

## Table des matières

|                                                                |          |
|----------------------------------------------------------------|----------|
| <b>1. GÉNÉRALITÉS .....</b>                                    | <b>3</b> |
| 1.1. Présentation de l'établissement .....                     | 3        |
| 1.2. Présentation du projet Life espèces marines mobiles ..... | 3        |
| <b>2. CONTEXTE ET PRÉSENTATION .....</b>                       | <b>3</b> |
| <b>3. DESCRIPTION ET CONTENU DE LA PRESTATION.....</b>         | <b>4</b> |
| 3.1. Objectifs.....                                            | 4        |
| 3.2. Localisation de la zone de travaux .....                  | 5        |
| 3.3. Prestations attendues.....                                | 6        |
| 3.5. Particularités du site.....                               | 7        |
| 3.6. Gestion et valorisation des déchets .....                 | 8        |
| 3.7 Réunions et gouvernance.....                               | 8        |
| 3.8. Communication et sensibilisation.....                     | 9        |
| <b>4. LIVRABLES ATTENDUS.....</b>                              | <b>9</b> |
| 4.1 - Dossier des ouvrages exécutés (DOE) .....                | 9        |
| 4.2 - Bilan carbone .....                                      | 9        |

\* \* \*

## **1. GÉNÉRALITÉS**

### **1.1. Présentation de l'établissement**

L'Office français de la biodiversité (OFB) est un établissement public placé sous la tutelle du ministère de l'environnement et du ministère de l'agriculture. Il est dédié à la sauvegarde de la biodiversité. Il contribue, s'agissant des milieux terrestres, aquatiques et marins, à la surveillance, la préservation, la gestion et la restauration de la biodiversité terrestre, aquatique et marine, ainsi qu'à la gestion équilibrée et durable de l'eau en coordination avec la politique nationale de lutte contre le réchauffement climatique.

L'OFB réalise 5 missions complémentaires :

- la police de l'environnement et la police sanitaire de la faune sauvage
- la connaissance, la recherche et l'expertise sur les espèces, les milieux et leurs usages
- l'appui à la mise en œuvre des politiques publiques
- la gestion et l'appui aux gestionnaires d'espaces naturels
- l'appui aux acteurs et la mobilisation de la société

### **1.2. Présentation du projet Life espèces marines mobiles**

Dans le cadre des missions décrites précédemment, l'OFB pilote le projet européen Life espèces marines mobiles (EMM), portant la référence LIFE22-NAT-FR-LIFE MMS n°101113629, visant à réduire les principales causes de mortalité affectant 23 espèces marines mobiles, dont 5 élastomobranches, 4 mammifères marins, 2 tortues et 12 oiseaux marins et limicoles.

Le projet s'étend sur 7 ans et compte 12 partenaires (WWF France, LPO, OP Sathoan, Ifremer, MIRACETI, Initiative PIM, MNHN, GON, GECC, SENSEAFR, GMN et Picardie Nature).

<https://www.ofb.gouv.fr/le-projet-life-especes-marines-mobiles>

L'objectif du Life EMM est de réduire les principales pressions qui s'exercent sur les espèces marines mobiles citées précédemment : la perte d'habitats fonctionnels, les dérangements et les mortalités dans les engins de pêche.

Les projets Life s'inscrivent dans un programme pluriannuel de l'Union Européenne pour l'environnement et le climat, visant à cofinancer des projets contribuant à la mise en œuvre, la mise à jour et le développement des politiques européennes en matière d'environnement et de climat.

## **2. CONTEXTE ET PRÉSENTATION**

Le golfe du Morbihan est une zone historique de production conchylicole, scindé en deux entités principales : la rivière d'Auray et le reste du golfe. Au fil du temps, les secteurs de production ont évolué, conduisant à l'abandon de nombreuses structures de culture marine. Ces concessions délaissées au fur et à mesure des années (voir Figure 1) constituent aujourd'hui un support favorable au développement de l'huître japonaise (*Magallana gigas*), espèce introduite en France. La prolifération de ces récifs d'huîtres a entraîné plusieurs conséquences : modification de la courantologie locale, accélération de la sédimentation et remplacement progressif des habitats naturels de vasière par des agrégats d'huîtres. Ces modifications entraînent la réduction des milieux d'alimentation privilégiés pour de nombreuses espèces d'oiseaux. Par ailleurs, les récifs d'huîtres exotiques, appelés localement « crassats », augmentent aussi les risques d'installation de nouvelles espèces exogènes.

Les vasières, composées de substrats meubles, rendent les techniques de restauration active particulièrement difficiles à mettre en œuvre. Une expérimentation de la suppression de récifs d'huîtres a toutefois été menée dans le cadre du programme européen LIFE Baie de l'Aiguillon, aujourd'hui achevée. Dans la continuité de ces travaux, un nouveau projet Life, appelé espèces marines mobiles (Life EMM), vise à poursuivre les interventions sur la RNN de la Baie de l'Aiguillon et à répliquer cette méthode sur la RNN de Moëze-Oléron ainsi que sur la RNCFS du golfe du Morbihan.



Figure 1 : Localisation de la ZSC dans le golfe du Morbihan.

### **3. DESCRIPTION ET CONTENU DE LA PRESTATION**

#### **3.1. Objectifs**

##### **➤ L'origine des gisements sauvages d'huîtres japonaises**

La conchyliculture, et notamment l'ostréiculture, sont des activités traditionnelles dans le golfe du Morbihan. Cette dernière se pratique sur des armatures, dites « tables ». Certaines concessions délaissées, n'ont pas fait l'objet d'une remise en état par leurs attributaires privés. Bien qu'un Arrêté Ministériel de 1982 oblige désormais tout attributaire à remettre sa concession en état en cas d'abandon, certaines mises en demeure sont restées sans réponses depuis 2018.

Ces concessions abandonnées (appelées friches) continuent donc à constituer des pièges à sédiments, et provoquent des modifications de la courantologie locale. D'autres artefacts, type bassin d'affinage en pierre ou en béton ont également un impact sur la dynamique des vasières.

Les structures abandonnées constituent par ailleurs un substrat dur favorable à la fixation des larves d'huîtres japonaises (*Magallana gigas*). Ce captage naturel de naissains sur les friches ostréicoles entraîne le développement de récifs d'huîtres sauvages, appelés localement « crassats ». Une fois installés, ces récifs s'étendent rapidement en colonisant les vasières environnantes, amplifiant les perturbations sédimentaires et hydrodynamiques déjà induites par les structures abandonnées. Leur densification progressive réduit les habitats de vasière nue, milieux d'alimentation essentiels pour de nombreuses espèces d'oiseaux limicoles et anatidés, dont la barge à queue noire et l'huître pie, 2 espèces ciblées par le Life EMM.

C'est ce captage et cet envahissement rapide qui nous poussent aujourd'hui au retrait des friches abandonnées.

#### ➤ **La restauration des vasières**

Ces gisements sauvages d'huîtres constituent un habitat « original » solide sur les substrats meubles de vasières, ils ont plusieurs impacts sur la fonctionnalité du golfe du Morbihan :

- Perte d'habitat naturel de vasière (annexe 1 de la Directive Habitat Faune Flore),
- Rôle de piège à sédiment favorisant la sédimentation,
- Modification locale de la courantologie,
- Concurrence avec les coquillages d'élevage pour les ressources alimentaires.

L'enlèvement des gisements d'huîtres sauvages, dans un objectif de restauration de l'habitat « vasière » (11.40 du référentiel européen EUR15) et des conditions locales de sédimentologie et de courantologie, est l'objet de l'action T.2.3 au sein du projet européen Life espèces marines mobiles. Son objectif est donc de retrouver un état de conservation favorable pour cet habitat, et notamment de rétablir sa fonctionnalité de site d'alimentation pour la barge à queue noire et l'huître pie.

### **3.2. Localisation de la zone de travaux**

La Réserve Nationale de Chasse et de Faune Sauvage est située sur le littoral atlantique, au cœur du golfe du Morbihan, entre Vannes et la Baie de Quiberon (département du Morbihan, région Bretagne).

D'une superficie de **7 358 hectares**, elle s'étend sur une grande partie du Domaine Public Maritime (DPM) et est, à ce titre, la plus grande réserve nationale de chasse et de faune sauvage française ainsi que la seule à être exclusivement en DPM.

La ZSC « golfe du Morbihan, côte ouest de Rhuys » (voir Figure 1) englobe l'ensemble de l'espace maritime du golfe du Morbihan, la RNCFS, ainsi qu'une frange terrestre littorale. Elle s'étend jusqu'à la façade atlantique des communes de Locmariaquer, Saint-Gildas-de-Rhuys et Arzon, tout en intégrant l'île de Méaban. C'est sur ce site Natura 2000 que s'effectueront les travaux.

Des zones prioritaires d'intervention ont été identifiées dans la partie ouest du golfe du Morbihan (figure 2). Ces zones présentent une forte densité de récifs d'huîtres sauvages et une altération significative des habitats de vasière. La configuration la plus générale correspond à des patchs de crassats de quelques hectares disséminés dans le golfe. La délimitation précise des emprises sera confirmée à partir de la cartographie des récifs d'huîtres (OFB, 2026).

Les sites suivants sont concernés par la présente prestation : rivière d'Auray, Locmariaquer, île aux Moines, île d'Arz, Baden, Larmor-Baden, rivière de Vannes, rivière de Noyal.

Les prestations sont divisées en 3 tranches dont 2 tranches optionnelles liées aux autorisations en cours d'instruction. Ces zones sont visibles sur la carte « figure 2 » ci-dessous et le détail en annexe.



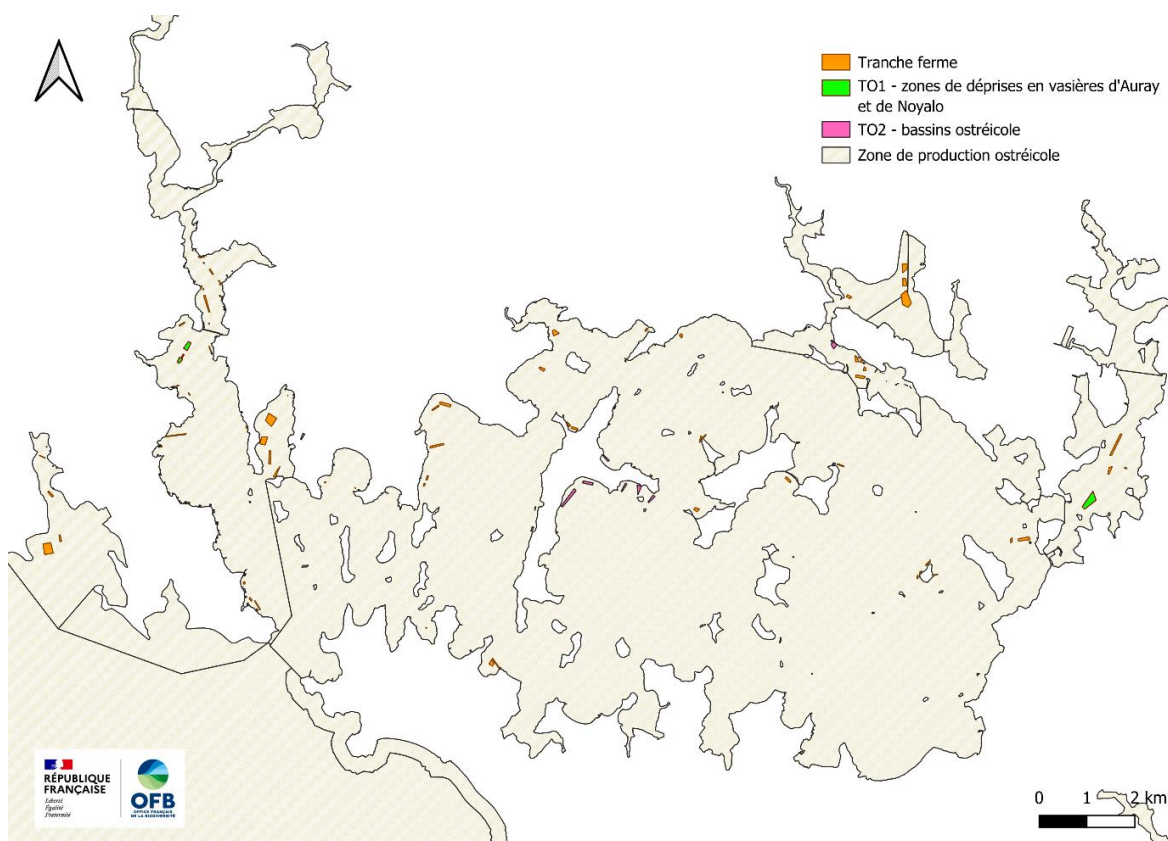


Figure 2 : Localisation des emprises des travaux

### 3.3. Prestations attendues

- L'enlèvement de toutes les structures ostréicoles, accrétions d'huîtres, et autres structures sur toute la surface du périmètre défini et sur une profondeur de 40 centimètres minimum en dessous de la surface de la vasière. Les divers pieux, tables à huîtres métalliques devront être retirés.
- L'évacuation à terre de tous les déchets métalliques, plastiques, ciment, pierres, bois... récoltés sur les périmètres précités, et leur élimination dans des filières agréées.
- L'évacuation et/ou broyage sur place des coquilles (toutes les propositions seront étudiées).
- La restitution du site à la fin des travaux, vierge de tout élément susceptible de constituer de nouveaux substrats pour l'accrétion des huîtres.

Le prestataire devra prendre toutes les précautions utiles pour limiter les nuisances et l'impact des travaux sur l'environnement en particulier en cas de défaillance matérielle (perte de fluide). La remise en suspension de matière organique sera également un point de vigilance.

Une autorisation d'occupation temporaire du DPM est en cours d'instruction par la RNCFS pour la mise en œuvre des travaux.

**Les chantiers se situent en zones de vasières maritimes.** Les zones à traiter sont accessibles aux engins par voie maritime et/ou le cas échéant par voie terrestre selon les zones et les coefficients. Si les travaux et les engins utilisés sont de nature à détériorer le substrat, il convient de privilégier l'accès maritime. Plusieurs infrastructures portuaires sont disponibles pour la mise à l'eau en fonction des zones à traiter (le prestataire se chargera de trouver le meilleur point pour la mise en œuvre des travaux).

Le matériel utilisé devra être adapté aux conditions du terrain, avec un accès par la mer et/ou la terre sur vasière très meuble. Il est à noter que certaines vasières avec des herbiers de zostères ne peuvent pas supporter d'engins roulants.

Le matériel, son adaptation, son entretien et stockage sont entièrement à la charge du prestataire. Les autorisations de travaux (l'étude d'incidence Natura 2000, la déclaration loi sur l'eau, la déclaration de travaux en site inscrit, l'AOT de circulation sur le DPM) sont en cours d'instruction par le maître d'ouvrage. Les zones d'interventions sont indiquées en vert sur la cartographie présentée en figure 2 et couvrent une surface de **60 ha** de récifs d'huîtres et de structures ostréicoles anciennes disséminés sur **22 000 ha** environ. Des polygones des zones d'interventions seront fournis au prestataire dans un format compatible avec un SIG ou un GPS.

Les travaux devront être organisés en concertation avec les ostréiculteurs présents sur le site. Une réunion préparatoire sera organisée par la RNCFS afin de mener une concertation sur les zones, les périodes et les techniques de travaux adéquates.

Le prestataire devra prendre en compte dans sa proposition des difficultés liées à la zone de travail :

- Les sites de travaux sont des espaces naturels, la préservation des habitats et des espèces est une priorité par rapport au calendrier des travaux,
- Les sites de travaux sont parfois des espaces de productions d'huîtres, la culture des huîtres est une priorité par rapport au calendrier des travaux,
- Les zones de travaux sont soumises à l'influence de la marée,
- Les travaux ne peuvent s'effectuer que de jour pour pouvoir localiser les zones à broyer,
- Les aléas liés aux conditions météorologiques et de mers ne permettent pas l'accès aux zones de travaux chaque jour,
- La zone de travaux est constituée de vases molles très peu portantes pour le matériel.

### 3.4. Durée et modalités de déroulement de la prestation

La durée et le délai global maximal d'exécution sont mentionnées à l'article 2.1 et 2.2 du CCAP. Le planning d'exécution du titulaire doit donc s'y inscrire.

A titre indicatif : Les opérations devront démarrer au début de l'année 2027.

Les tâches pourront être réalisées de manière indépendante sur chaque site, tout en maintenant une cohérence territoriale, par exemple en traitant l'ensemble d'une zone au cours d'une même marée. Toutes les interventions se dérouleront hors période de nidification et hors période de charge pour les ostréiculteurs afin de minimiser l'impact sur la faune locale.

### 3.5. Particularités du site

Les travaux seront réalisés dans un site écologiquement très sensible. Ils ont préalablement fait l'objet d'une validation par les services de l'Etat.

Le chantier devra respecter la faune et la flore présentes, une priorité forte de la gestion étant de limiter les perturbations et d'en faire un lieu de quiétude notamment pour les espèces d'avifaune remarquable qui nichent ou hivernent sur ce territoire. Le gestionnaire de la RNCFS pourra demander des ajustements, sans surcoût, dans l'organisation du chantier en cours de prestation, en fonction des enjeux environnementaux.

La durée des travaux devra être optimisée dans le temps afin de minimiser les impacts potentiels et les dérangements sur la faune.

Le matériel utilisé devra permettre de minimiser au maximum les risques de pollution.

Le ou les lieux de stockage des engins et du matériel seront à définir par le prestataire, en lien avec les autorités locales, portuaires et devront être intégrées à son offre. Par exemple le prestataire pourrait faire la demande de stockage d'un container auprès d'un gestionnaire locale d'infrastructure portuaire.

Le chantier sera mis en sécurité par le prestataire et sous sa responsabilité. Le prestataire mettra en œuvre l'ensemble des dispositifs liés à la sécurité, la prévention de la santé au travail.

### **3.6. Gestion et valorisation des déchets**

Le stockage sur site des différents déchets sera limité au maximum et une évacuation à chaque marée sera privilégiée.

Il est interdit de brûler ou d'abandonner sur place les déchets plastiques, métalliques ou de bois.

En conséquence, les déchets doivent être confiés exclusivement à des filières d'élimination, bordereaux de dépôt à l'appui et transmis à l'acheteur en annexe du DOE (article 4.1).

Le prestataire devra organiser le stockage, le tri, le transport et le traitement des déchets générés par ces travaux de manière à en assurer une élimination respectueuse de l'environnement et de la santé humaine en privilégiant les filières de valorisation ou de tri en vue d'une valorisation et d'une réutilisation des matériaux suivant le Schéma d'Organisation et de Suivi de l'Elimination des Déchets de chantier (SOSED) qu'il aura établi. Pour les déchets dangereux, le Bordereau de Suivi De Déchets (BSDD) devra être enregistré dans un registre. Le prestataire détaillera dans son offre l'organisation de la gestion et valorisation des déchets envisagés, en fonction des volumes estimés.

Le prestataire mettra en œuvre l'ensemble des dispositifs liés à la sécurité, la prévention de la santé au travail.

### **3.7 Réunions et gouvernance**

Le maître d'ouvrage ou son représentant contrôleront l'état d'avancement des travaux en fonction du calendrier détaillé de l'exécution. Les différents acteurs concernés par le projet en seront avertis.

Une réunion de lancement des travaux sera organisée par le maître d'ouvrage ou son représentant (éventuellement à chaque fois qu'une coupure importante est opérée dans les travaux). Tous les acteurs concernés par les travaux seront invités et une visite des sites de travaux pourra éventuellement être organisée.

Une réunion de chantier sera organisée toutes les deux semaines sous la responsabilité du maître d'ouvrage ou de son représentant et ce pendant toute la durée des travaux. A minima, le représentant du maître d'ouvrage et le représentant du prestataire seront présents. Tous les acteurs concernés par les travaux seront invités et recevront chaque compte-rendu établi et envoyé par le maître d'ouvrage, par voie électronique.

Le prestataire tiendra un rapport journalier d'intervention dont le modèle sera fourni par l'OFB : présence des effectifs, temps de travaux réalisés, événements de chantier, conditions météorologiques, conditions de marées et tout autre élément qu'il jugera pertinent.

S'il l'estime nécessaire, le candidat pourra proposer des réunions supplémentaires et l'indiquera dans son offre.



### **3.8. Communication et sensibilisation**

Toute publication ou communication en lien avec les études et travaux menés dans le cadre de la prestation devra mentionner le fait que la prestation bénéficie du soutien financier du programme Life et du Ministère de la transition écologique dans le cadre du projet Life espèces marines mobiles (LIFE22-NAT-FR-MMS n°101113629), et devra faire figurer les logos LIFE et Natura 2000 (les logos seront transmis par l'OFB). Les documents produits ayant vocation à être publiés devront également inclure la mention suivante : « Les points de vue et les opinions exprimés n'engagent que leur(s) auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement ceux de l'Union européenne ou de l'OFB. Ni l'Union européenne ni l'autorité responsable ne peuvent en être tenues pour responsables".

En outre, le prestataire devra informer l'OFB de tout projet de communication en amont.

La RNCFS fournira au prestataire un panneau explicatif des travaux qu'il devra mettre en place en fonction des sites de travaux.

Le prestataire autorise la prise des photos, de filmer les travaux et diffuser la ou les vidéo(s) sur tout le territoire européen dans le cadre de la communication sur les actions du programme.

## **4. LIVRABLES ATTENDUS**

### **4.1 - Dossier des ouvrages exécutés (DOE)**

Conformément aux dispositions de l'article 40 du CCAG-Travaux, le titulaire remet au maître d'œuvre, lorsqu'il demande la réception des travaux (et donc avant les OPR), l'ensemble des dossiers des ouvrages exécutés (DOE).

Le DOE comprendra notamment :

- les plans d'exécution conformes aux ouvrages exécutés,
- les comptes-rendus et journaux de chantier,
- les quantités et volume totaux évacués,
- les plans et notes d'exécution mis à jour,
- les comptes-rendus d'incidents
- le registre et les bordereaux de suivi de déchets associés,
- Le rendu des données sera réalisé pour des logiciels compatibles avec ceux du maître d'ouvrage (Qgis, Excel, Word ou Open office).

### **4.2 - Bilan carbone**

En vue de l'établissement ultérieur du bilan carbone des travaux par le maître d'ouvrage, le prestataire devra fournir, dans un registre de consignation, l'ensemble des données brutes de l'opération, à savoir pour chaque matériel :

- le nom du matériel de chantier utilisé,
- la consommation horaire du matériel,
- le nombre de jours d'utilisation,
- le nombre d'amenée et de repli,
- le mode d'acheminement du matériel (marin ou terrestre),
- les distances kilométriques réalisées pour toutes les phases d'acheminement terrestres/accès au chantier.