



SYNDICAT DE BASSIN DE L'ELORN

CAHIER DES CHARGES

Établissement des profils de vulnérabilité des eaux conchylicoles de l'anse de Penfoul et de la rivière de Daoulas

Marché de prestations intellectuelles

Pouvoir adjudicateur :

Syndicat de Bassin de l'Elorn

Ecopôle – Guern ar Piquet

29460 Daoulas

Représenté par son Président

Date limite de réception des offres : voir Règlement de la consultation

Table des matières

I - <u>OBJET DE LA COMMANDE</u>	3
I-1) <u>OBJECTIF GENERAL</u>	3
I-2) <u>CARACTERISTIQUES DE LA PRESTATION</u>	5
I-3) <u>PRIX</u>	6
I-4) <u>PAIEMENT</u>	6
I-5) <u>DELAI D'EXECUTION – CONTROLE DES PRESTATIONS</u>	6
I-6) <u>PROPRIETE DES RESULTATS</u>	6
II- <u>ORGANISATION DE L'ETUDE</u>	7
III- <u>DEROULEMENT ET RENDU DE L'ETUDE</u>	8
III-1) <u>CALENDRIER PREVISIONNEL</u>	8
III-2) <u>FORME DES RENDUS</u>	9

I - OBJET DE LA COMMANDE

I-1) OBJECTIF GENERAL

Contexte réglementaire

En application de la directive 2006/113/CE du 12 décembre 2006 relative à la qualité des eaux conchylicoles et du règlement 854/2004/CE du 29 avril 2004 relatif aux mollusques bivalves vivants, l'Etat est tenu de rendre conforme la qualité des eaux conchylicoles au regard de valeurs limites correspondant à certains paramètres réglementaires.

Le Règlement (CE) n°854/2004 du 29 avril 2004 fixe les règles spécifiques d'organisation des contrôles officiels concernant les produits d'origine animale destinés à la consommation humaine. Le classement et la surveillance des zones conchylicoles de production fait ainsi l'objet d'une évolution réglementaire.

L'estimation de la qualité microbiologique des zones classées utilise les données acquises en surveillance régulière du REMI sur des périodes de 3 années consécutives (année calendaire). L'interprétation des données se fait par rapport aux seuils microbiologiques définis suivant le règlement (CE) n° 854/2004 (cf. tableau 1).

CRITERE	CLASSEMENT SANITAIRE A	CLASSEMENT SANITAIRE B	CLASSEMENT SANITAIRE C	Zone non classée
Qualité microbiologique (E coli pour 100g de chair et de liquide intervalvaire de coquillage)	90 % des résultats inférieurs à 230 E.c et 100 % inférieurs à 1000 E.c.	Au moins 90 % des résultats inférieurs à 4 600 E.c Aucun résultat supérieur à 46 000 E.c	Tous les résultats inférieurs à 46 000 E.c	> 46 000 E. coli
Métaux lourds (mg/kg chair humide)	Mercuré < 0.5 Plomb < 1.5 Cadmium < 1	Mercuré < 1.5 Plomb < 1.5 Cadmium < 1	Mercuré < 0.5 Plomb < 1.5 Cadmium < 1	
Commercialisation	Directe	Après passage en bassin de purification	Après traitement thermique approprié ou reparcage de longue durée	Zones insalubres : toute activité d'élevage ou de pêche est interdite
Pêche de loisir (pour une consommation familiale ; commercialisation interdite)	Autorisée	Possible mais les usagers sont invités à prendre des précautions avant consommation des coquillages (cuisson recommandée)	Interdite	Interdite

Tableau 1 : Classes et seuils de qualité microbiologiques – Règlement (CE) n°854/2004

La directive 2006/113/CE du 12 décembre 2006 relative à la qualité requise des eaux conchylicoles impose aux Etats membres de désigner les eaux auxquelles elles se rapportent, ainsi que des valeurs limites correspondant à certains paramètres suivis. Les eaux désignées devront ainsi être rendues conformes à ces valeurs dans un délai de six ans après la désignation. S'agissant de la microbiologie, la qualité requise des eaux conchylicoles fixe des concentrations en coliformes fécaux/100 ml de chair de coquillage et de liquide intervalvaire devant être inférieures ou égales à 300 unités, selon une fréquence minimale d'échantillonnage et de mesures trimestrielle.

Pour répondre aux attentes du règlement (CE) n°854/2004 du 29 avril 2004 et de la directive 2006/113/CE du 12 décembre 2006, la réalisation de profils de vulnérabilité des zones de production de coquillages et des zones de pêche à pied est nécessaire.

Le profil de vulnérabilité est la description de l'eau conchylicole (environnement physique et extension, équipements) recevant les rejets ponctuels ou diffus, d'origine urbaine ou rurale, capables d'influencer sa qualité. Les profils traitent essentiellement de l'aspect sanitaire, à savoir de la qualité microbiologique et de la teneur en métaux lourds : Plomb (Pb), Cadmium (Cd) et Mercure (Hg).

Les profils de vulnérabilité doivent permettre de disposer des éléments de compréhension des sources de pollution susceptibles d'impacter les zones de production de coquillages et des zones de pêche à pied.

L'objectif est de pouvoir engager, d'une part, les travaux curatifs et préventifs nécessaires correspondant aux situations à risques et d'autre part, les mesures de gestion adaptées pour la protection de la santé des usagers.

Le principal risque pour la santé des consommateurs de coquillages filtreurs de la zone d'étude est la microbiologie. L'étude cherchera donc essentiellement à répondre aux problèmes de pollutions d'origine microbiologique.

Il s'agira donc de déterminer les sources et les flux de pollution microbiologique (rejets ponctuels urbains et ruraux, pollutions diffuses liées aux élevages et à l'assainissement non collectif en zone d'influence des bassins versant amont et le long du littoral, ...), les facteurs les influençant (conditions météorologiques, hydrodynamiques, courantologie...), et de définir des scénarii d'exposition aux risques de pollution et les mesures à prendre pour réduire ces risques.

Contexte de l'étude

La réalisation des profils de vulnérabilité des zones de production de coquillages et des zones de pêche à pied le l'anse de Penfoul et de la rivière de Daoulas s'avère particulièrement importante sur ce territoire, car il s'agit d'un territoire qui connaît assez régulièrement des épisodes de contamination microbiologique des eaux entraînant des interdictions de pêche ou de vente des produits d'élevage marin (principalement les coquillages fousseurs), ayant subi un déclassement partiel (zone de la rivière de Daoulas classée B ou C selon la période de l'année pour les coquillages fousseurs) ou risquant un déclassement à courte échéance (anse de Penfoul, pour les coquillages fousseurs).

La commission locale de l'eau du SAGE de l'Elorn assurera le pilotage de l'étude, au travers de la mise en place d'un groupe de suivi de l'étude, réalisée dans le cadre de la mise en œuvre du SAGE et du SDAGE Loire-Bretagne (dispositions 10D-1 et 10E-2).

L'objectif de cette étude consiste à définir des choix stratégiques pour reconquérir la qualité microbiologique des eaux littorales.

I-2) CARACTERISTIQUES DE LA PRESTATION

Type de prestation

Il s'agit d'un marché de prestation intellectuelle portant sur la réalisation d'une étude visant à établir une stratégie de gestion des usages littoraux autour de quatre axes principaux :

- Aide au respect des exigences réglementaires en vigueur (directive eaux conchylicoles)
- Prévention des risques de pollution des zones conchylicoles face aux risques sanitaires de contaminations notamment microbiologiques
- Amélioration de la qualité sanitaire des zones de production et d'exploitation de coquillages classées
- Valorisation durable de ces zones d'usage

Le présent marché à procédure adaptée est soumis aux dispositions de l'article 27 du décret n°2016-360 du 25 mars 2016 relatif aux marchés publics.

Contenu de la prestation

La prestation intègre :

En tranche ferme :

a) La réalisation d'une synthèse globale des données et études existantes pour les zones conchylicoles concernées et leurs bassins versants, et une analyse destinée à identifier des sources de pollution susceptibles de participer à la contamination de ces zones, en essayant de les hiérarchiser.

b) L'identification des besoins en données complémentaires nécessaires pour affiner la compréhension des phénomènes (l'acquisition de ces données fera l'objet d'une démarche complémentaire)

c) La détermination de l'utilité du recours à la modélisation des panaches des rejets et des cours d'eau dont l'influence est estimée comme significative, la définition des valeurs des données de forçages, en termes d'apports de ces rejets et cours d'eau, le nombre de cas à modéliser, avec les caractéristiques de chaque situation initiale (situation géographique du (des) rejet(s), de flux bactérien ou de concentration(s) et de débit(s), de situation(s) météo et de marée(s) ; l'accompagnement de l'étude modélisation (la modélisation fera l'objet d'une consultation complémentaire)

En tranche conditionnelle :

e) La définition des priorités d'intervention (mesures curatives et/ou préventives sur les systèmes d'assainissement et autres sources de pollution), ainsi que des scénarios d'actions permettant de répondre aux 4 objectifs fixés plus haut, au regard de leur impact en terme de réduction du risque ;

f) la définition de scénarii d'alerte en cas d'évènements générateurs de pollutions ;

h) la rédaction d'une fiche de synthèse pour chaque zone qui sera mise à disposition des conchyliculteurs, des pêcheurs à pied professionnels et des élus ;

Périmètre de l'étude

L'étude concerne des zones conchylicoles situées dans la rade de Brest.

Le périmètre de l'étude concerne :

- La zone conchylicole 29.04.070 : Anse de Penfoul, classée en B pour les groupes II (bivalves fouisseurs) et III (bivalves filtreurs),
- La zone conchylicole 29.04.080 : Rivière de Daoulas, classée en B/C pour le groupe II et en B pour le groupe III,
- Les bassins versants de ces zones conchylicoles.

Voir carte en annexe.

I-3) PRIX

Les prestations sont rémunérées sur la base du bordereau des prix unitaires, aux quantités réellement exécutées. Ces prix sont établis sur la base du présent cahier des charges. Ces prix sont fermes.

Les prix couvrent l'ensemble des frais occasionnés par l'exécution des prestations dans le respect des termes du présent cahier des charges : salaires, vacations, déplacements, frais généraux, de secrétariat, de reproduction, etc...

I-4) PAIEMENT

Le règlement des sommes dues au bureau d'étude se fera sur justification, notamment par remise des résultats et pièces mentionnées au paragraphe III.2) aux services du Syndicat de Bassin de l'Elorn.

Le paiement sera effectué en une fois à la fin de la tranche concernée.

I-5) DELAI D'EXECUTION – CONTROLE DES PRESTATIONS

La tranche ferme est prévue pour une durée de 6 mois, la tranche conditionnelle pour une durée de 3 mois.

La tranche ferme sera allongée de la durée nécessaire à la collecte de données complémentaires et (ou) à la réalisation des modélisations, le cas échéant.

La fin des prestations sera constatée par le maître d'ouvrage après remise de tous les documents prévus à l'article III-2 ci-après, pour chacune des tranches.

I-6) PROPRIETE DES RESULTATS

Le Syndicat de Bassin de l'Elorn sera libre de disposer des résultats de l'étude. En aucun cas le bureau d'étude ne sera fondé à réclamer des droits lors de l'utilisation, de la mise en œuvre ultérieure ou de la diffusion sous quelque forme que ce soit des résultats.

II- ORGANISATION DE L'ETUDE

L'étude comportera deux tranches :

II.1 Tranche ferme :

1. Réalisation d'une synthèse globale des données, études et connaissances existantes pour les zones conchylicoles concernées et leurs bassins versants :
 - 1.1. Données internes disponibles à Brest métropole ou au Syndicat de bassin de l'Elorn (analyses d'eau ou de coquillages, données météo de stations voisines, diagnostics agricoles, modélisations anciennes, études déjà réalisées...)
 - 1.2. Données externes à récupérer auprès de différents acteurs : données REMI/IFREMER, chroniques d'alertes, données des services d'assainissement collectif ou d'assainissement non collectif (fonctionnement des systèmes, chroniques, conformité des branchements ou des ANC...), autres données météo (vent), marées...
 - 1.3. Interview d'éleveurs marins et pêcheurs professionnels à pied du secteur, sur leurs connaissances ou leurs ressentis de la problématique concernée.
2. A partir de ces données : réalisation d'une analyse multicritère et multifactorielle destinée à identifier des sources de pollution susceptibles de participer à la contamination de ces zones, avec l'objectif de les hiérarchiser.
3. En parallèle et en complément de la phase précédente, identification d'éventuels besoins en données complémentaires nécessaires pour affiner la compréhension des phénomènes (l'acquisition de ces données fera l'objet d'une démarche complémentaire)
4. Détermination de l'utilité du recours à la modélisation des panaches des rejets et des cours d'eau dont l'influence est estimée comme significative avec :
 - 4.1. Définition des valeurs des données de forçages, en termes d'apports de ces rejets et cours d'eau,
 - 4.2. Détermination du nombre de cas à modéliser, avec les caractéristiques de chaque situation initiale :
 - situation(s) géographique(s) du (des) rejet(s),
 - détermination des niveaux de flux bactériens ou de concentration(s) et de débit(s) pour chaque rejet,
 - détermination des différentes situation(s) de météo et de marée(s).

La modélisation fera l'objet d'une consultation complémentaire, mais sera techniquement accompagnée par le prestataire pour valider d'éventuelles adaptations et en valoriser les résultats.

II.2 Tranche conditionnelle :

L'objectif de cette tranche sera d'apporter, si elle est affermie à la demande du groupe de suivi, les éléments suivants à la réflexion des acteurs locaux, à partir des résultats de la tranche ferme :

1. Définition des priorités d'intervention (mesures curatives et/ou préventives – avec estimation des coûts et du degré de difficulté de réalisation – à mettre en œuvre sur les systèmes d'assainissement et autres sources de pollution), ainsi que des scénarios d'actions permettant de répondre aux 4 objectifs fixés plus haut, au regard de leur impact en terme de réduction du risque ;
2. Définition de scénarii d'alerte en cas d'évènements générateurs de pollutions.

Un document synthétique sera produit pour chaque zone conchylicole, à la fin de chaque tranche, pour assurer une bonne prise en compte de cette étude par les acteurs du territoire, et réaliser des documents d'information.

III- DEROULEMENT ET RENDU DE L'ETUDE

III-1) CALENDRIER PREVISIONNEL

La mission du prestataire se décomposera comme suit :

- Tranche ferme :
 - Une première réunion de présentation de la méthodologie proposée, avec le groupe de suivi de l'étude,
 - Réalisation des phases 1 à 4 de la tranche ferme,
 - Une réunion de restitution de ces phases et de validation du recours (si le besoin est identifié) à une étude de modélisation,
 - Accompagnement de la phase de modélisation (si son besoin est validé),
 - Une réunion de restitution de la phase de modélisation, de ses résultats et des conclusions que l'on peut tirer de la tranche ferme,
 - Réalisation d'un document de synthèse, pour chaque zone conchylicole, de la tranche ferme.
- En cas d'affermissement de la tranche conditionnelle :
 - Réalisation de la phase 1 de la tranche conditionnelle,
 - Une réunion de restitution cette phase 1,
 - Réalisation de la phase 2 de cette tranche,
 - Une réunion de restitution cette phase 2,
 - Réalisation d'un document de synthèse, pour chaque zone conchylicole, de la tranche conditionnelle,
- Une réunion de présentation de l'Etude à la CLE, pour validation finale,

Le prestataire décrira dans sa note méthodologique les moyens qu'il propose de mettre en œuvre pour la réalisation de chacune des tranches de l'étude. Ces missions seront incluses dans le prix des prestations.

Seules des réunions avec le groupe de suivi ou la CLE non prévues ci-dessus pourront faire l'objet de prestations supplémentaires.

III-2) FORME DES RENDUS

A la fin de chaque tranche, le bureau d'étude devra rendre :

1. Un rapport et un document de synthèse sous format numérique (Word ou équivalent en logiciel libre, et pdf), accompagné d'une présentation (sous format Powerpoint ou équivalent en logiciel libre) qu'il transmettra par courriel au maître d'ouvrage.
2. Les données non cartographiques collectées auprès de différents acteurs du territoire, et leurs traitements, qui seront mis à disposition du maître d'ouvrage, sous des formats qui seront définis d'un commun accord entre lui et le prestataire.
3. Les cartes ou couches SIG créées ou modifiées dans le cadre de l'étude, qui seront remises au maître d'ouvrage sous format compatible au logiciel QGIS.

ANNEXE : Cartographie de la zone d'étude

