

**Cahier des Clauses Particulières
(CCP)**

Maître de l'ouvrage

Ministère des armées et des anciens combattants

Conducteur d'opération

Service Infrastructure de la Défense Atlantique
(SID ATL)

Objet du marché de prestations intellectuelles

CTM de KERLOUAN - étude environnementale

SOMMAIRE

1	DISPOSITIONS GENERALES	3
1.1	Introduction	3
1.2	Localisation du projet.....	3
1.3	Objectifs de l'étude	3
1.4	Planning et délais	4
1.5	Les intervenants – En complément de l'article 2 du CGAchats.....	4
2	DESCRIPTIF DE LA MISSION.....	4
2.1	Périmètre d'étude	5
2.2	L'inventaire couvrira l'ensemble de l'emprise. Aire d'étude	5
3	METHODOLOGIE.....	5
3.1	Partie technique n° 1 : Inventaire environnemental – recueil des données	5
3.2	Partie technique n°2 : Caractérisation des zones humides	6
3.3	Partie technique n° 3 : Rédaction et validation de l'étude.....	7
4	VERIFICATION ET ADMISSION DES PRESTATIONS.....	7
4.1	Vérification des prestations	7
4.2	Délai d'exécution des livrables - En complément de l'article C de l'AE.....	8
4.3	Admission des prestations	8

1 DISPOSITIONS GENERALES

1.1 Introduction

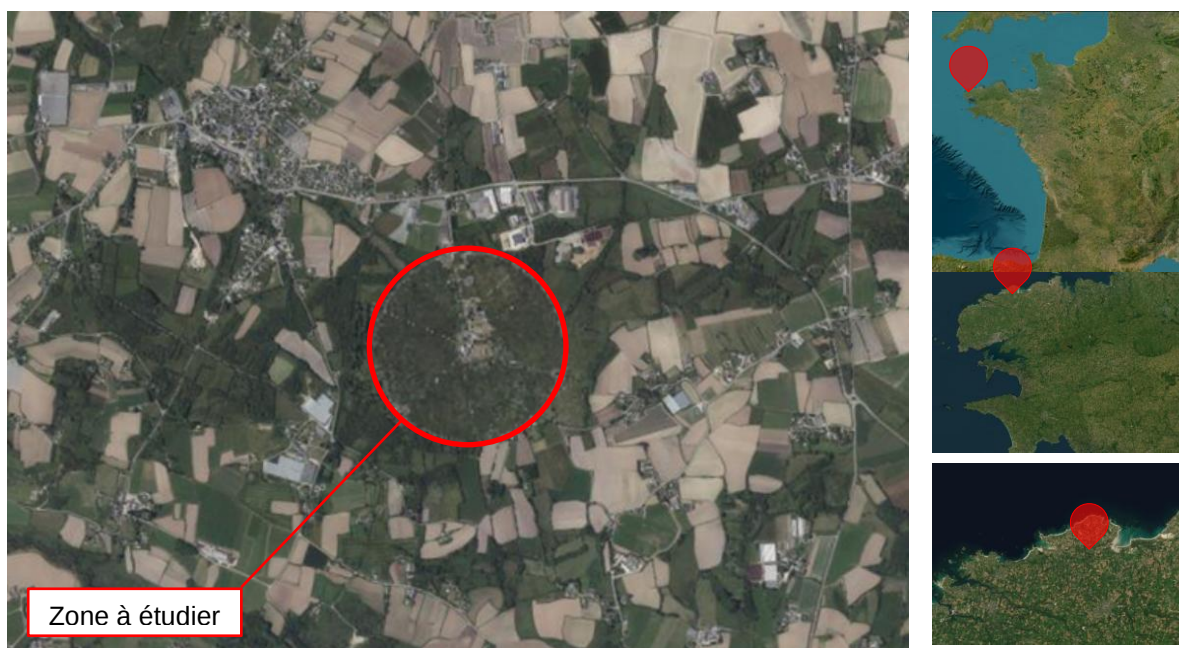
Le présent Cahier des Clauses Particulières (CCP) a pour objectif de définir les modalités de réalisation d'une étude environnementale, sur l'emprise du CTM de KERLOUAN d'une surface d'environ 54,9 hectares.

L'étude (inventaires et rapport) sera réalisée sur une période de 15 mois afin de fournir un état des lieux précis de la biodiversité et des écosystèmes sur le site.

La description des prestations et leurs spécifications techniques sont indiquées ci-après.

1.2 Localisation du projet

Le site à étudier se situe sur la commune de Kerlouan dans le département du Finistère (29).



Source : <https://sig.reseau-zones-humides.org>

L'altitude de l'emprise est comprise entre +13,66 et 15,82 m IGN. Le relief est peu marqué dans le paysage (les terrains sont relativement plats).

1.3 Objectifs de l'étude

L'objectif principal de cette étude environnementale est de dresser un état des lieux détaillé des habitats naturels et de la biodiversité présente sur le site tout au long de l'année ainsi qu'une reconnaissance de zone humide, en prenant en compte les fluctuations saisonnières. Les objectifs spécifiques sont les suivants :

- **Évaluer la faune et la flore** présentes dans chaque type d'habitat (roncier, zone humide, prairie),
- **Identifier les espèces protégées** ou sensibles, ainsi que les habitats d'intérêt écologique particulier,
- **Analyser les interactions** entre les différents types de milieux (roncier, zone humide, prairie),
- **Cartographier les habitats** et zones de biodiversité importantes,
- **Délimiter et caractériser** les zones humides présentes sur l'aire d'étude, et évaluer leurs fonctionnalités écologiques, hydrologiques et biogéochimiques, afin d'apprécier les enjeux environnementaux et les impacts potentiels du projet,
- **Fournir des recommandations de gestion écologique et de préservation des habitats.**

1.4 Planning et délais

Le projet d'étude environnementale sera réalisé sur une période d'un an, répartie en quatre saisons.

Les parties techniques suivantes sont prévues :

- **Partie 1 : Inventaire environnemental – recueil des données** – 1 mois
- **Partie 2 : Caractérisation des zones humides** – 12 mois (1 saison par trimestre)
- **Partie 3 : Rédaction et validation de l'étude** – 2 mois

Le rapport final et les cartes devront être remis dans un délai de 2 mois après la fin de la collecte des données (soit à la fin du mois 15).

Un rendu partiel sera demandé à la fin du mois 10 pour avoir un premier avis sur les données collectées.

1.5 Les intervenants – En complément de l'article 2 du CGAchats

1.5.1 Conduite d'opération

La fonction de conducteur d'opération est assurée par la section étude amont « SEA » de la sous-division SD-S2P du service d'infrastructure de la défense Atlantique, représenté par un ingénieur du bureau.

1.5.2 Maîtrise d'œuvre

La maîtrise d'œuvre est assurée par la section étude amont « SEA » de la sous-division SD-S2P du service d'infrastructure de la défense Atlantique, représenté par un chargé d'étude.

1.5.3 Contrôle technique

Sans objet.

1.5.4 Coordonnateur SPS

Sans objet.

1.5.5 Désignation d'un correspondant par le titulaire

Le titulaire du marché est responsable de la bonne exécution des prestations ainsi que des intervenants qu'il a désignés. A ce titre, obligation est faite au titulaire de désigner les intervenants et au moins un remplaçant et de faire figurer leurs nom et références en annexe de l'acte d'engagement.

La bonne exécution des prestations dépend essentiellement de la personne qui se trouve nommément désignée pour en assurer la conduite. Si cette personne n'est plus en mesure de remplir sa mission, et par dérogation à l'article 3.4.3 du CCAG-PI, l'accord de la personne publique sur l'identité du nouveau intervenant est formulé par décision écrite du représentant du pouvoir adjudicateur antérieurement à la passation de fonction.

2 DESCRIPTIF DE LA MISSION

Dans le cadre de l'étude de faisabilité d'un projet d'infrastructure sur le site du CTM de Kerlouan, le ministère des armées souhaite réaliser une étude environnementale pour pouvoir anticiper les contraintes réglementaires liées aux différentes zones de protection, dérouler une séquence ERC pour minimiser au maximum l'impact des travaux d'infrastructure mais également sur les activités futures sur l'environnement (entretien spécifique).

L'objet de ce marché est :

De réaliser un état des lieux environnemental faune/flore/habitat sur 1 an et informer le MINARM sur les enjeux environnementaux de l'emprise avec notamment les espèces protégées et les contraintes réglementaires qui s'appliquent. Le titulaire conseillera le MINARM et proposera des solutions pour minimiser l'impact des infrastructures et activités sur l'environnement (méthodologie ERC).

2.1 Périmètre d'étude

L'emprise à étudier est située dans un environnement rural :

- Zone de prairie entretenue par tonte, arborée et paysagée.
- Présence de la zone humide attendue sur l'ensemble de la parcelle.

2.2 L'inventaire couvrira l'ensemble de l'emprise. Aire d'étude

2.2.1 Aire d'étude rapprochée

Sur une aire de 150 m autour de l'emprise.

2.2.2 Aire d'étude éloignée

Pour estimer le lien du périmètre avec les zones d'intérêts écologiques reconnues (Natura 2000, ZNIEFF).

3 METHODOLOGIE

Les missions de terrain seront réalisées selon une méthodologie standardisée et adaptée à la spécificité du site, en prenant en compte les cycles saisonniers.

Les prestations du présent marché sont scindées en parties techniques (au sens de l'article 22 du CCAG-PI). La date de démarrage des différentes parties techniques sera prescrite par un ordre de service.

3.1 Partie technique n° 1 : Inventaire environnemental – recueil des données

3.1.1 Synthèse bibliographique

Le titulaire procèdera en premier lieu au recueil des données et des documents bibliographiques existants : inventaires, cartes études, banque de données environnementales, etc....

La synthèse bibliographique fera l'objet d'un document récapitulatif.

Le titulaire déterminera les interactions éventuelles du projet avec les ZNIEFF ou sites Natura 2000 environnants et autres aires règlementées.

Ces zones seront reportées sur une cartographie couvrant une zone nécessaire à la compréhension de la biologie des différentes populations présentes.

3.1.2 Etat des lieux initial

Le titulaire effectuera les campagnes de terrain nécessaires avec à minima 6 passages, dans des conditions météorologiques favorables pour l'étude des taxons recherchés et réalisera un inventaire faune/flore/habitats complet. L'état des lieux portera sur tous les taxons présents sur le site avec un focus plus particulier sur les espèces présentant une mesure de protection. L'état des lieux portera en particulier sur les espèces protégées ou considérées comme patrimoniales. Une attention particulière sera également portée à la recherche de végétation inféodée aux zones humides (espèces hygrophiles mentionnées sur les listes indicatrices officielles).

Collecte des données sur le terrain (4 saisons) :

- **Printemps** : Observation de la floraison, des migrations d'oiseaux, des insectes et de la naissance des jeunes animaux,
- **Été** : Identification des espèces animales et végétales visibles, étude de l'occupation des habitats, relevé de la flore herbacée,
- **Automne** : Observation de la faune en migration et de la fructification des plantes,
- **Hiver** : Étude des traces d'animaux, des oiseaux hivernants, et analyse de l'impact des conditions climatiques sur les habitats.

Pour chaque saison, l'observation et le recensement des espèces devront inclure :

- **Flore** : Identification, recensement, cartographie des espèces végétales (espèces dominantes, rares ou protégées),
- **Faune** : Inventaire des espèces animales présentes (oiseaux, insectes, mammifères, amphibiens, reptiles, etc.), en utilisant des méthodes telles que les pièges, les observations directes, les repérages sonores, les analyses de traces, etc.

Le titulaire adressera un compte-rendu par mail, à l'issue de chaque journée de terrain.

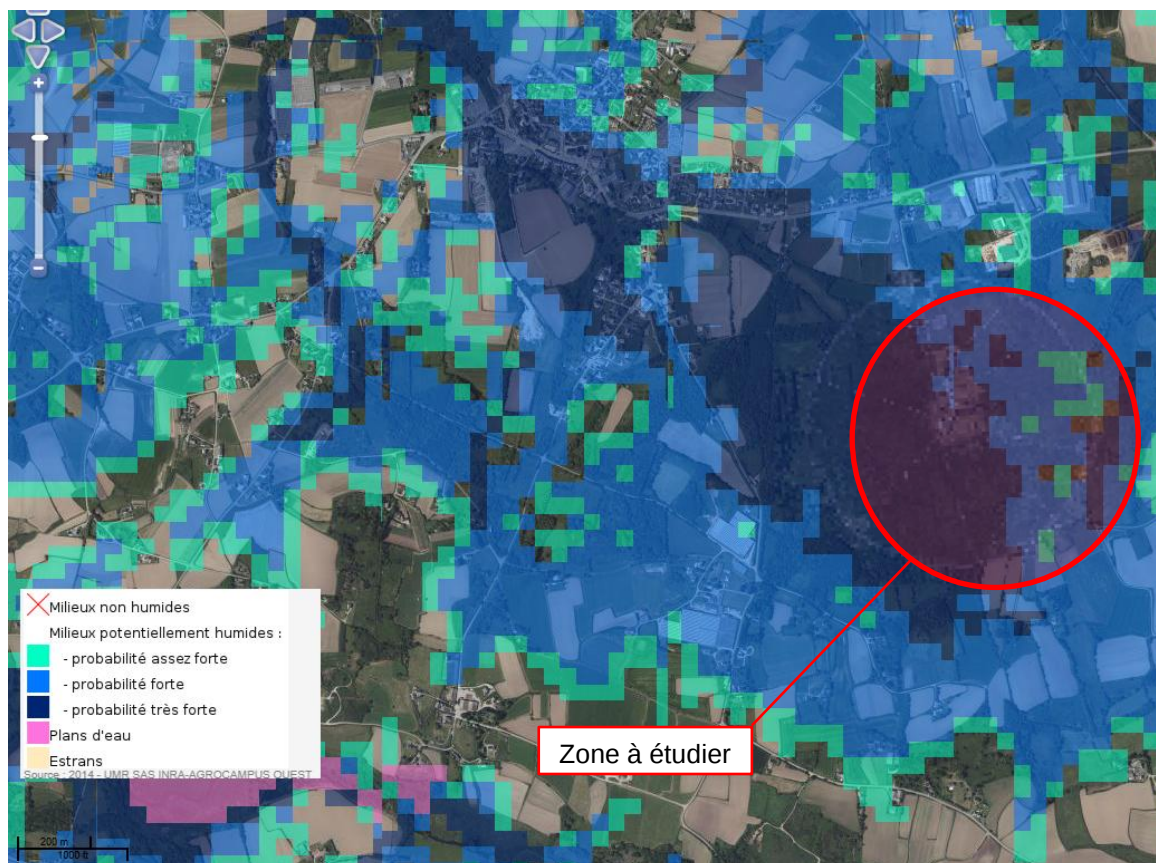
3.1.3 Diagnostic

Le titulaire dressera un état initial faune/flore et habitats naturels. Il définira les enjeux du site en terme de biodiversité et de protection. Il apportera des préconisations de gestion sur les espèces invasives, les habitats protégés (zones humides...).

3.2 Partie technique n°2 : Caractérisation des zones humides

L'emprise de l'étude se trouve dans une zone potentiellement humide.

Il est demandé au titulaire d'identifier, délimiter et caractériser les zones humides présentes sur l'aire d'étude, ainsi que d'évaluer leurs fonctionnalités écologiques, hydrologiques et biogéochimiques, afin d'apprécier les enjeux environnementaux et les impacts potentiels du projet.



3.2.1 Caractérisation des zones humides

La caractérisation des zones humides sera effectuée sur critère « végétation » grâce aux informations recueillies dans le cadre de la partie technique n°1, avec description de leur typologie (classification nationale ou régionale), de leur état de conservation et de leurs pressions.

Les sondages pédologiques à la tarière ne font pas partie des prestations prévues au présent marché. Néanmoins, dans l'hypothèse où ils seraient jugés nécessaires, le titulaire devra en définir le nombre prévisionnel et établir une cartographie de leur localisation envisagée. Etude de fonctionnalité

Chaque zone humide identifiée fera l'objet d'une caractérisation de ses fonctionnalités, a minima :

- Fonction hydrologique (régulation des écoulements, stockage, connexion au réseau hydrographique),
- Fonction biogéochimique (épuration, piégeage des nutriments et sédiments),
- Fonction écologique (habitats, diversité floristique, intérêt faunistique, continuités écologiques).

Les fonctionnalités seront évaluées de manière qualitative et/ou semi-quantitative, selon une méthode explicitée, permettant une hiérarchisation des zones humides en termes d'enjeux.

Il est attendu que le titulaire se base sur le « *Guide de la méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides - version 2* (septembre 2023) » de l'OFB.

Les résultats attendus devront permettre, le cas échéant, d'alimenter ultérieurement une réflexion sur les mesures d'évitement, de réduction et de compensation, notamment par la comparaison fonctionnelle entre zones impactées et sites potentiels de restauration ou de création. Pour information, le projet est situé sur le territoire du SAGE du Bas Léon et du SDAGE Loire Bretagne.

3.3 Partie technique n° 3 : Rédaction et validation de l'étude

3.3.1 Evaluation des enjeux environnementaux

A partir des inventaires, le titulaire localisera les zones portant des enjeux environnementaux.

3.3.2 Synthèse et cartographie des enjeux

Une évaluation globale du site sera fournie en croisant le statut des espèces et des espaces avec leurs degrés de sensibilité et vulnérabilité. Il convient d'établir un bilan des habitats, de la faune et flore présentes sur la zone d'étude.

3.3.3 Analyse des impacts

Le titulaire analysera l'impact des projets d'infrastructures sur les végétations, habitats et faunes, et plus particulièrement sur les espèces relevant d'une protection.

4 VERIFICATION ET ADMISSION DES PRESTATIONS

4.1 Vérification des prestations

4.1.1 Réunion

Le titulaire participera aux réunions auxquelles il sera convoqué par le conducteur d'opération défini au 1.5 du présent document.

Les réunions auront lieu dans les locaux de l'administration.

4.1.2 Les livrables

Les livrables attendus à la fin du projet sont les suivants :

- **Rapport détaillé** présentant l'inventaire complet de la faune et la flore, avec des données quantitatives et qualitatives,
- **Cartographies** des habitats et des espèces observées, réalisées avec un système d'information géographique (SIG) pour une analyse spatiale,
- **Identification des espèces protégées** et des habitats sensibles nécessitant une gestion particulière,
- **Recommandations de gestion écologique** pour la préservation et l'amélioration de la biodiversité du site (gestion de la zone humide, entretien du roncier, préservation de la prairie, etc.),
- **Cartographie**, réalisée avec un SIG, des zones humides (sur critère « végétation ») et de leurs fonctionnalités, ainsi que le cas échéant, une cartographie prévisionnelle des éventuels sondages pédologiques nécessaires à la complète caractérisation du site ;
- **Fiche(s)** par zone humide (surface, typologie, fonctionnalités, niveau d'enjeu),

- **Synthèse** de hiérarchisation des zones humides impactées,
- **Analyse de sensibilité des fonctionnalités** face au projet.

4.1.3 Présentation des documents

Le titulaire transmettra à l'adresse mail transmise par le SID-Atlantique lors de la réunion de lancement :

- Un compte-rendu de chaque journée d'inventaire relevant les points remarquables identifiés dans la journée,
- Un compte rendu à l'issue de l'inventaire, étape terrain.

Le titulaire transmettra par France Transfert :

- Le rapport final qui sera soumis au RPA au stade projet pour validation et finalisation.

Le rapport final validé sera transmis :

- Sur 1 clé USB (comprenant des documents sous format .doc, .pdf océrisable pour les pièces écrites (.dwg et dgn pour les plans, tif ou jpeg pour les photographies). L'ensemble des plans et cartographies seront rendu sous format SIG compatible avec arcgis (fichier.shp).

4.2 Délai d'exécution des livrables - En complément de l'article C de l'AE

Les délais estimés pour chaque livrable définis à l'article 4 sont :

Libellé	Délai de remise des livrables
Compte rendu des réunions	15 jours
Compte rendu de terrain	7 jours
Rapport final	Au maximum 2 mois à compter de la date mentionnée dans l'ordre de service prescrivant le démarrage de la partie technique 2

Chaque délai se termine le jour de la remise par le titulaire du document sanctionnant le livrable prescrit.

4.3 Admission des prestations

Les prestations par phase technique, objet du marché feront l'objet de vérifications qualitatives destinées à constater qu'elles répondent aux stipulations du marché.