

Parc naturel régional

de

Camargue

Cahier des clauses techniques particulières (CCTP)

**SUIVI SCIENTIFIQUE ANNUEL MENE EN PARALLELE AUX
OPERATIONS DE DEMOUSTICATION AU BTI SUR LE
PERIMETRE DU PARC NATUREL REGIONAL DE
CAMARGUE**

Maître d'ouvrage :
Syndicat mixte de gestion
du Parc naturel régional de Camargue
Mas du Pont de Rousty
13 200 ARLES

Contenu

A-Clauses Techniques.....	3
A-I. Préambule	3
A-II. Territoire Concerné	4
A-III. Description des suivis	Erreur ! Signet non défini.
A-IV. Relation avec les instances du Maitre d'ouvrage.....	5
A-V. Livrables.....	6
A-VI. Documents remis par le Maitre d'ouvrage	6
B-I. Enveloppe budgétaire allouée à la mission	6
B-II. Propriétés	7
C-I. Critères d'appréciation des offres	7

A-Clauses Techniques

A-I. Préambule

L'arrêté préfectoral paru en décembre 2015, autorise pour l'année 2016 une démoustication « expérimentale » (soumise à suivi scientifique évaluatif) sur deux secteurs géographiques du territoire du Parc naturel régional de Camargue. Il s'agit des secteurs de Salin de Giraud /Port Saint Louis du Rhône et de Brasinvers.

Dans le cadre de cette opération de démoustication sur le périmètre du Parc naturel régional de Camargue un suivi scientifique doit être réalisé selon les recommandations de la commission scientifique et technique, ainsi que du conseil scientifique et d'éthique, établies sur la base des résultats scientifiques obtenus pour la période 2006 - 2015. Il s'agit, en plus du respect d'un cahier des charges strict quant à l'utilisation du BTi (dosage, période d'intervention etc...), de poursuivre selon les mêmes protocoles, à l'intérieur du seul périmètre initial, à savoir celui concernant le secteur de Salin de Giraud/Port Saint Louis du Rhône et celui dit de Brasinvers, les suivis scientifiques sur les parcelles qui sont concernées par les interventions de l'EID et sur celles servant de base référentiel et exemptes de tout traitement au BTi.

Le suivi scientifique a donc pour objet :

- ***d'avoir un état précis de l'évolution des populations animales non-cibles potentiellement impactées par les opérations de démoustication, et des connaissances sur le devenir du BTi dans le milieu***
- ***d'obtenir une vision continue de l'évolution des impacts déjà révélés lors de la précédente phase de l'expérimentation sur certaines populations d'invertébrés (Chironomes, Odonates), ainsi que sur les, chiroptères et passereaux paludicoles***
- ***d'assurer une veille spécifique des colonies d'hirondelle de fenêtre sur les secteurs démoustiqués et sur l'ensemble du delta***
- ***de préciser les effets liés aux dérangements occasionnés par l'intervention des agents chargés de la démoustication dans le fonctionnement des espaces naturels, notamment ceux qui bénéficient de statuts de protection***
- ***de poursuivre les enquêtes sociologiques permettant de mieux connaître les méthodes de lutttes alternatives déjà utilisées ou qui ont été évoquées dans les recommandations du Conseil scientifique et d'éthique du Parc***
- ***d'évaluer les techniques alternatives de limitation de la nuisance (notamment en lien avec l'expérimentation programmée du prototype B.A.M.S – Barrière Anti Moustique Stratégique).***

Ces suivis seront réalisés par des structures indépendantes de l'organisme chargé de la démoustication. L'interprétation de ces suivis nécessitera néanmoins la collaboration de l'organisme chargé de la démoustication qui devra communiquer aux personnes chargés du suivi, les dates de visite et les modes opératoires des agents chargés de la surveillance et des traitements (si possible au moins un jour à l'avance), de même que les secteurs concernés.

Le Conseil Scientifique et d’Ethique du Parc et de la Réserve de Biosphère de Camargue a proposé lors de sa séance du 23 novembre 2015 de modifier les conditions de protocole du suivi en :

- portant les suivis biologiques d’une fréquence annuelle à quinquennale (ce pas de temps semble suffisant au vu des résultats obtenus sur 10 ans de suivis) ;
- maintenant le suivi de la persistance du Bti dans les sédiments ;
- affirmant l’importance de la poursuite et du développement de l’expérimentation des pratiques alternatives. En effet, le retour d’expérience du réseau de pièges anti-moustiques expérimentaux BAMS au Sambuc en 2015 a été très instructif et positif. Il apparaît donc nécessaire de poursuivre l’expérimentation en 2016, voire de l’étendre dans le temps et dans l’espace. Le suivi sociologique est également important à maintenir afin de mesurer la perception des mesures de démoustication par la population locale.

A-II. Territoire Concerné

La démoustication opérationnelle au Bti est pratiquée sur deux secteurs du territoire du Parc naturel régional de Camargue à savoir à l’Est le secteur correspondant à l’embouchure du Grand Rhône et à l’extrémité Sud-Ouest du territoire du Parc le secteur dit de « Brasinvers ».

Les suivis scientifiques seront donc mis en œuvre sur ces deux secteurs.

1. Suivi sociologique

Le suivi sociologique a pour finalité outre de traduire le sentiment de gêne exprimé par les habitants de Salin-de-Giraud, de Port-Saint-Louis-du-Rhône et du Sambuc, de connaître les méthodes individuelles de lutte actuellement utilisées et d’étudier la faisabilité de méthodes de lutte alternatives à l’utilisation du BTi

En termes d’**aide à la décision**, cette enquête permet d’évaluer la perception de l’efficacité et les conséquences sociales des campagnes de démoustication.

Le suivi devra ainsi évaluer des méthodes de luttes individuelles passives par :

- **Un inventaire comparé entre secteur traité et non traité des dispositifs utilisés par les habitants**
- **Une évaluation par les habitants des dispositifs qu’ils utilisent**
- **La poursuite du test de dispositifs nouveaux (pièges à gaz) auprès d’un échantillon d’habitants volontaires**
- **Une enquête sur les pratiques de gestion de l’eau des milieux humides auprès de différents gestionnaires (agriculteur, chasseur, éleveur, gestionnaire d’espace protégé...).**

Méthodologie générale:

Il s’agira :

- D’évaluer le taux de satisfaction et de la demande de démoustication (à quantifier en 2016,
- De connaître les méthodes de lutte passive déjà utilisées et les quantifier
- D’évaluer l’utilisation de nouveaux dispositifs anti-moustiques (prototype B.A.M.S) expérimenté depuis 2015 au Sambuc

- De connaître et d'évaluer la prise en compte du « moustique » dans la gestion des milieux humides de Camargue
- D'évaluer les pratiques agricoles pouvant intervenir dans la réduction des populations de moustiques

Par ailleurs, l'émergence d'une nouvelle problématique sanitaire est toujours à prendre en compte dans une logique d'anticipation. Les premiers travaux sociologiques réalisés en France métropolitaine concernant l'introduction du moustique tigre montrent que les spécificités comportementales de cet *Aedes* bousculent les anciens modes de gestion collective et individuelle de la nuisance (Claeys et Mieulet 2012). Son penchant pour les eaux domestiques non ou peu souillées fait de chaque coupelle de jardin un lieu potentiel de ponte, rendant inopérant les traitements classiques par épandage, et exigeant une gestion à l'échelle de chaque foyer.

2. Suivi du devenir du BTi dans le milieu

Si le cristal protéique synthétisé par le bacille de Thuringe est réputé inoffensif pour la faune autre que la famille des diptères, ses produits de dégradation s'ils existent ou bien sa persistance dans les sédiments peuvent avoir un impact sur certaines communautés d'invertébrés vivant au contact du sol. C'est pourquoi, en 2012 a débuté une première campagne d'analyses qui a montré la persistance du BTi dans le milieu avec semble t il des degrés de concentration divers en fonction du couvert végétal.

Il s'agira de poursuivre cette première série d'analyse afin de confirmer ou d'infirmer les premiers résultats et d'en évaluer leur importance.

Toutefois, les résultats obtenus par ce programme seront portés à connaissance au suivi global engagé par l'opérateur EID qui développe une approche similaire dans le cadre d'un programme d'évaluation de la dynamique du produit épandu dans les milieux « producteurs » de moustique.

A-IV. Relation avec les instances du Maitre d'ouvrage

Le prestataire retenu devra rester en contact étroit et permanent avec les instances du Parc et notamment, avec la commission « protection de la nature études et recherches » durant tout le déroulement de la mission, l'informer de manière régulière de l'avancée de l'opération, et de son bon déroulement. Des réunions techniques régulières avec le maitre d'ouvrage seront donc à prévoir par le prestataire.

A chaque étape clef du déroulement de cette opération, le Parc réunira la commission précitée. Le conseil scientifique et d'éthique du Parc sera quant à lui saisi au moment de l'analyse des offres et lors de la restitution des résultats.

Le prestataire y participera. Il rédigera puis transmettra au Parc par mail les relevés de chaque réunion de la commission.

- Commission 1: réunion de lancement : présentation par le prestataire retenu de la méthode aux membres de la commission
- Commission 2 : présentation par le prestataire des résultats obtenus
- Commission 3 : présentation par le prestataire pour validation le rapport définitif
- Conseil Scientifique 4 : présentation par le prestataire du rapport final pour validation devant le conseil scientifique et d'éthique du Parc.

La Commission « Protection de la nature, études et recherches » sera sollicitée pour, analyser de façon régulière l'état d'avancement des études, émettra un avis sur le déroulement de chaque phase.

Le CONSEIL SCIENTIFIQUE ET D'ETHIQUE (CSE) a pour mission de formaliser les attendus en termes scientifiques, de préparer et valider les textes de l'appel d'offre appelant la communauté scientifique à répondre, d'expertiser les réponses des candidats et de procéder à l'évaluation des résultats obtenus et à la valorisation du programme.

A-V. Livrables

Le prestataire remettra au maître d'ouvrage :

- Les relevés de décision des réunions des commissions dans la semaine suivant ces Commissions par mail aux personnes responsables du suivi du dossier au Parc naturel régional de Camargue

- Les données obtenues à partir des suivis sous forme numérique

Pour les données cartographiques un document de métadonnées (informations caractérisant les données créées : échelle de digitalisation, date de création, fonds de référence utilisé, etc.) sera produit.

- Le rapport intermédiaire d'analyse et d'interprétation des résultats obtenus et de leurs évolutions depuis la mise en place des suivis en 2006 pour certains des compartiments présentés dans le descriptif ci-dessus.

 - o version papier en 10 exemplaires papier couleur, dont un reproductible

 - o ainsi qu'une version numérique au format Word sur support CD-Rom

- Le rapport final, (comprenant des cartes positionnant les suivis réalisés), en 20 exemplaires papier couleur, dont un reproductible ainsi qu'une version numérique au format Word sur support CD-Rom.

- Une note de synthèse de 10 pages richement illustrée reprenant les suivis antérieurs et mettant en perspectives les résultats obtenus lors de la présente mission.

A-VI. Documents remis par le Maitre d'ouvrage

Le maître d'ouvrage remettra au prestataire retenu :

- L'ensemble des rapports scientifiques élaborés précédemment par les prestataires mandatés lors des suivis mis en œuvre sur la période 2006-2015 et les résultats du suivi 2015

- Les synthèses et interprétations des suivis scientifiques menés annuellement depuis 2006

- Les avis, recommandations et conclusions du Conseil scientifique et d'éthique du Parc pour les suivis menés sur la période 2006-2015

- Les résultats obtenus par le réseau d'observateurs (sciences participatives) pour les hirondelles, et les chauves-souris si pertinent

- Des images issues de la banque d'image du Parc pour la réalisation du document de synthèse

- La charte graphique du Parc naturel régional de Camargue

B-I. Enveloppe budgétaire allouée à la mission

L'enveloppe budgétaire maximale prévue pour cette mission est de 48 000 euros TTC. Elle devra couvrir tous les frais du prestataire (seul ou en groupement) retenu, liés à cette mission, y compris, le cas échéant, les frais des sous-traitants auxquels le prestataire serait conduit à faire appel.

B-II. Propriétés

Toutes les études et tous les documents produits en exécution de la présente mission seront propriétés du maître d'ouvrage (le Parc naturel régional de Camargue) au regard des textes et règlements en vigueur, notamment de l'article L122.2 du Code de la Propriété Intellectuelle (Loi n°92-597 du 1er juillet 1992).

Ces données demeurent la propriété du maître d'ouvrage dans la mesure où celles-ci conservent le caractère de leur originalité, telle que cette notion est définie par le Code de la Propriété Intellectuelle.

Le prestataire sera l'auteur des données.

Seul le propriétaire pourra fournir les données à titre gracieux à des utilisateurs.

Le Parc naturel régional de Camargue s'engage à mentionner l'auteur des données sur chaque support de livraison des données fournies à un utilisateur, ainsi que sur chaque support de communication ou tout autre document public ou de travail.

Le prestataire s'interdit toute communication ou mise à disposition totale ou partielle des fichiers à des tiers pour quelques motifs et sous toutes formes que ce soient sans autorisation expresse du propriétaire.

C-I. Conditions de valorisation

En matière de valorisation, deux aspects distincts doivent être soulignés :

- la valorisation scientifique pourra être faite par des publications dans des revues scientifiques de bon niveau après avis et accord des instances du Parc

- la valorisation en direction des services gestionnaires. Il s'agit d'assurer une diffusion efficace et adaptée des méthodes mises en œuvre et des résultats obtenus (avec leurs limites et incertitudes) vers les opérationnels.

Engagement des équipes

Si le porteur de projet est retenu par les instances du Parc naturel régional de Camargue, il recevra un courrier du Syndicat Mixte de gestion du Parc le lui signifiant. Des réunions seront organisées avec les instances du Parc afin de coordonner les différents suivis scientifiques et d'identifier les synergies possibles, de mettre en débat les résultats et les conclusions des suivis et d'organiser leur valorisation. Ces réunions auront lieu lors du lancement de la mission, à mi-parcours, et en fin de mission. Les équipes impliquées au côté du porteur de projet (mandataire principal) s'engagent à participer à ces réunions.

SIGNATURE POUR VU LE CANDIDAT
LE.....