

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

Agence Française de Développement,
5, rue Roland Barthes,
75 598 Paris Cedex 12- RCS PARIS B 775 665 599
Téléphone : 00 33 (0) 1 53 44 31 31

Concernant la prestation

**EXPERTISE AUPRES DE LA COMMUNAUTE E DE COMMUNES DE MARIE-
GALANTE (CCMG) : ETUDE DE REQUALIFICATION ET PLAN DE GESTION DU SITE
D'EPANDAGE DE SARGASSES DE CAPESTERRE DE MARIE-GLANTE**

1. Présentation de l'AFD

Etablissement public au cœur du dispositif français de coopération, l'Agence Française de Développement (AFD) agit depuis plus de soixante-dix ans pour **lutter contre la pauvreté** et **favoriser le développement** dans les **pays du Sud**. Elle soutient également le dynamisme économique et social des **Outre-mer**.

Au moyen de **subventions**, de **prêts**, de **fonds de garantie** ou de **contrats de désendettement et de développement**, elle finance des projets, des programmes et des études et accompagne ses partenaires du Sud dans le **renforcement de leurs capacités**.

L'AFD finance et accompagne des projets et programmes de développement qui soutiennent une croissance économique plus durable et partagée, améliorent les conditions de vie des plus pauvres, contribuent à la préservation de la planète et aident à stabiliser les pays fragiles ou en sortie de crise.

Ses équipes, basées à Paris, Marseille et dans son réseau de **soixante-douze agences** et représentations dans les pays en développement et dans les **Outre-mer françaises**, lui permettent d'offrir à ses partenaires des financements, des instruments d'analyse et de couverture du risque et une ingénierie de formation et de renforcement des capacités.

Sa filiale **Proparco** soutient les investissements privés.

L'AFD collabore également avec les réseaux académiques français et internationaux pour alimenter les débats et réflexions prospectives sur le développement.

Elle assure la gestion du **Fonds français pour l'environnement mondial (FFEM)**, qui cofinance des projets conciliant environnement et développement.

L'ensemble des informations relatives à l'AFD, et notamment sa Charte d'Éthique que le prestataire est fortement invité à consulter, est accessible sur le lien suivant : www.afd.fr.

2. Contexte d'intervention de l'AFD en Guadeloupe

En Guadeloupe, la moitié des communes est en situation déficitaire dont un tiers avec un déficit supérieur à 10 % des recettes réelles de fonctionnement.

Certaines communes guadeloupéennes ont retrouvé ces dernières années une capacité d'autofinancement nette positive ; cependant, cette dernière demeure trop faible et les contraint à revoir à la baisse leurs dépenses d'investissements, d'où une dégradation des infrastructures de base. In fine, un fonds de roulement faible ou une situation de déficit structurel engendre pour bon nombre de collectivités des difficultés de trésorerie qui pèsent sur le tissu économique local (allongement des délais de paiement des fournisseurs, reports de chantiers...).

Dans ce contexte, l'AFD en Guadeloupe a renforcé son action auprès des collectivités en difficulté, avec le souci d'adapter la réponse aux besoins spécifiques de chacune d'entre elles.

Depuis 2016, l'AFD accompagne les communes individuellement, en proposant la réalisation de prospectives financières et de diagnostics organisationnels, visant à déboucher sur la mise en place d'un plan d'actions sur mesure, défini avec les services et les élus. Ces études permettent d'aboutir à un partenariat concret entre la collectivité et l'AFD, au-delà de son rôle premier de banquier des collectivités locales. En effet, ces analyses n'ont pas pour vocation première de permettre l'octroi d'un prêt mais bien de contribuer à améliorer significativement les marges de manœuvre et les perspectives financières des collectivités.

A côté de ces prestations d'appuis financier et organisationnel, l'AFD accompagne les collectivités dans le développement de leurs projets d'aménagement et d'investissement structurant en privilégiant des critères de préservation de l'environnement et de création de recettes pérennes pour les collectivités. Parmi les collectivités qui bénéficient de ces appuis ciblés proposés par l'AFD, se trouve la Communauté de communes de Marie-Galante.

3. Le fonds 5.0 mis en place par le Ministère Outre-Mer

L'AFD accompagne la « Trajectoire Outre-mer 5.0 » lancée le 8 avril 2019 par la Ministre des Outre-mer. Cette trajectoire fixe un cap au développement et à la transformation des 12 territoires ultra-marins français. La priorité est donnée au développement durable. En déclinant les 17 Objectifs du Développement Durable, la Trajectoire Outre-mer 5.0 se fonde sur 5 grands objectifs "zéro" qui seront déterminants pour faire évoluer les pratiques des acteurs pour relever les défis du 21e siècle et accélérer le passage vers un avenir durable : 0 carbone, 0 déchet, 0 polluant agricole, 0 exclusion, 0 vulnérabilité. Le présent projet vise le 0 polluant à travers le traitement des sargasses et le 0 vulnérabilité en permettant d'épargner la population de la zone concernée par les échouages de sargasses.

4. Description de Marie-Galante et de la communauté de communes de Marie-Galante

L'île de Marie-Galante

L'île de Marie-Galante, située au sud de la Guadeloupe à laquelle elle est administrativement rattachée, est dotée d'un patrimoine naturel et culturel fort qui lui vaut une reconnaissance et une notoriété jusqu'en métropole et à l'étranger. Que ce soit pour la beauté de ses paysages et de ses plages préservées, ou pour la diversité et la qualité de ses rhums agricoles, Marie-Galante dispose d'atouts non-négligeables sur lesquels elle peut miser pour son développement, notamment touristique.

Epargnée par ailleurs par les phénomènes de pollution intensive des sols que la Guadeloupe et la Martinique connaissent depuis les années 80 et la culture intensive des bananeraies, l'île peut se targuer de disposer d'une agriculture saine, ainsi que d'un relief et de ressources en biomasse lui permettant d'exploiter différentes formes d'énergies renouvelables.

La « double-insularité » de Marie Galante (vis-à-vis de la Guadeloupe, puis de la métropole) constitue toutefois une contrainte forte, qui a plutôt contribué à renforcer son isolement ces dernières années. Il faut au minimum 13 heures à un marie-galantais pour se rendre à Paris lorsque les meilleures conditions sont réunies, et l'importation de biens sur cette petite île fait nécessairement jouer les prix à la hausse.

La population, évaluée à 11 000 habitants en 2015 par l'INSEE, ne cesse de diminuer depuis les années 1970 et doit très certainement se rapprocher davantage des 10 000 habitants aujourd'hui.

Le manque d'attractivité du territoire, caractérisé par une économie peu diversifiée et en manque de dynamisme se traduit par un fort taux de chômage (27 % des 15-64 ans) et un exil des jeunes.

La Communauté de Communes de Marie-Galante (CCMG)

La CCMG est une communauté de communes composée de 3 communes : Grand-Bourg, Capesterre et Saint Louis. La CCMG fut la première communauté de communes à se constituer dans l'Outre-Mer, le 18 janvier 1994. Elle ne peut agir que dans les champs des compétences qui lui ont été transférées par ses trois communes membres.

Les statuts de la CCMG déterminent ses compétences et ainsi son champ d'action. Ces compétences transférées par les communes sont 1- les actions de protection et de mise en valeur de l'environnement dont l'assainissement et l'eau potable collectifs (le non collectif restant à la charge des communes), ainsi que la collecte et le traitement des ordures ménagères ; 2- l'aménagement de l'espace communautaire ; 3- le développement économique ; 4- la politique du logement et du cadre de vie.

La CCMG est placée depuis 2015 sous la présidence de Madame Maryse ETZOL, maire de Grand-Bourg. Les décisions importantes sont prises par le Conseil communautaire composé de 16 membres dont 4 vice-présidents.

5. Contexte et objectifs de l'étude

Contexte global

Les premiers dépôts de sargasses sur le site de stockage de Capesterre-de-Marie-Galante ont commencé en 2015. Depuis, l'île de Marie-Galante subit de plein fouet chaque année les échouages de sargasses. Ces derniers présentent, au-delà d'un certain seuil, un risque sanitaire et perturbent gravement l'activité économique.

En 2018, plus de 40 000 m³ de sargasses ont été ramassées sur le littoral de Capesterre de Marie-Galante. Ces sargasses ont été récoltées à l'aide de pelles mécaniques, de camions ou de cane loader et amenées sur le site d'épandage.

Le site de stockage de sargasses de Capesterre-de-Marie-Galante est situé au Nord-Est de la commune, à environ 1 km au nord-est du centre-ville. Les parcelles n° 279 et 280 appartiennent au Conservatoire du Littoral mais depuis le deuxième semestre 2018, des sargasses ont été déposées sur une parcelle privée, adjacente aux parcelles du Conservatoire du Littoral.

La Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DEAL) Guadeloupe a sollicité le 26 décembre 2018 le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) Guadeloupe pour réaliser une expertise environnementale du site.

Les premières investigations réalisées par le BRGM sur le site de stockage de sargasses de Capesterre de Marie-Galante, sur les sols et les eaux stagnantes, montrent un enrichissement des eaux stagnantes en éléments traces métalliques et éléments majeurs, mais aucun impact n'est mesuré sur les sols (Investigations préliminaires du stockage du Cap à Capesterre de Marie Galante, avril 2019).

Suite à ces travaux, le BRGM émet les recommandations suivantes au 15/07/2019 :

- diminuer les volumes en ne stockant que les sargasses et en évitant de collecter du sable ;
- proscrire le dépôt d'autres déchets ;
- épandre les sargasses et éviter le stockage en tas ;
- réduire l'accès du public aux sites (clôture, signalétique, merlons...) ;
- gérer les eaux : éviter le ruissellement d'eau propre sur le site et collecter les eaux issues du site en mettant en place des fossés et au besoin en imperméabilisant. Selon les concentrations retrouvées et l'exutoire, envisager un traitement de ces eaux ;
- avant de choisir un site, étudier ses caractéristiques : géologie, hydrogéologie, topographie, et d'étudier la vulnérabilité (zones protégées, habitations à proximité, captage d'eau ...).

Origine de l'étude :

Ces dépôts de sargasses ont été réalisés sans réel plan de gestion au préalable ce qui a entraîné une saturation de la parcelle très rapidement et une détérioration de la qualité du site mise en exergue par le Conservatoire du littoral (visite de terrain en présence du Préfet et du Président du Conseil d'Administration du Conservatoire le 19/06/2019).

Objectifs de l'étude

Avant d'envisager l'installation d'un dispositif durable d'épandage de sargasses, l'objectif de cette étude est de programmer une requalification du site d'épandage de Capesterre de Marie Galante, actuellement saturé, afin de permettre un traitement approprié des sargasses sur la commune pour quelques années et de doter la CCMG d'un plan de gestion de ce site d'épandage conforme aux dispositions environnementales en vigueur s'agissant de la préservation des sols.

L'exploitation de ce site devra permettre la gestion des volumes d'algues échouées le temps de rechercher et développer des techniques de stockage et de valorisation plus durables.

À plus long terme (horizon de 2 ans), toute solution autre que l'épandage des sargasses sera recherchée dans le cadre d'une réflexion globale sur la gestion des échouages de sargasses en Guadeloupe.

La présente étude devra s'articuler autour de 3 parties :

- 1) Aménagement du site actuel
- 2) Optimisation de la gestion et de l'organisation de l'exploitation du site de stockage
- 3) Suivi de l'impact du site d'épandage sur l'environnement

A chaque livrable devra être associée une estimation précise et détaillée des coûts des opérations proposées. Un récapitulatif des livrables attendus est précisé en point 6 de ce document.

Les préconisations et solutions apportées devront tenir compte du contexte particulier de Marie-Galante (double insularité, contexte financier tendu...), et devront être d'une dimension acceptable tant techniquement que financièrement.

ARTICLE 1. Aménager le site actuel

L'actuel site d'épandage de sargasses de Capesterre de Marie-Galante nécessitera en premier lieu un désensablement, un nivellement puis le drainage du terrain. Ensuite, les travaux d'aménagement devront respecter les modalités définies au vu de la qualification des lixiviats de sargasses analysés.

Un cahier des charges précis est attendu pour chacune de ces deux étapes, dont la qualité devra permettre la publication d'éventuels appels d'offres subséquents :

1.1 Restaurer l'accessibilité du site

Les techniques de collecte des sargasses utilisées depuis 2011 sur le site de Capesterre de Marie-Galante ont entraîné la récolte de sargasses en mélange avec du sable. Les algues se dégradent avec le temps mais le sable s'accumule sur le site de stockage des sargasses. Un cahier des charges détaillant les opérations nécessaires proposées pour restaurer l'accessibilité à la totalité du site (désensablement, nivellement et drainage) est attendu.

Par ailleurs, un plan de ré-ensablement des différentes plages de Capesterre de Marie Galante à partir du sable retiré du site d'épandage devra être proposé. La nécessité d'un criblage pour séparer le sable des fragments de matière végétale résiduels ou de déchets sera à déterminer. De plus des analyses de la contamination éventuelle de ce sable (en arsenic notamment) permettront de spécifier les conditions de traitement éventuelles avant un ré-ensablement.

1.2 Aménager le site

Les aménagements préconisés devront être en adéquation avec les résultats des analyses de sol et d'eau réalisés par le BRGM (Annexe 1) et les enjeux identifiés. Si besoin, une solution de gestion des flux doit être proposée : étanchéification du site, déviation des eaux de ruissellement non contaminées, récupération et traitement des lixiviats... Ces aménagements devront également respecter les conditions du Conservatoire du Littoral et les règles d'urbanisme, en fonction des parcelles concernées. Un cahier des charges précis des travaux d'aménagement proposés devra être rédigé.

La recherche de foncier supplémentaire durant la phase de travaux de requalification du site actuel n'ayant pour le moment pas abouti, l'organisation des travaux d'aménagement du site d'épandage de sargasses en parallèle d'une exploitation sera nécessaire pour assurer la continuité de l'épandage de sargasses qui dépendra des échouages.

ARTICLE 2. Optimiser la gestion et l'organisation de l'exploitation du site de stockage

2.1 Plan d'exploitation du site de stockage

Un plan d'exploitation concret et réalisable du site de stockage de sargasses devra détailler la gestion et l'organisation de l'exploitation du site et notamment la délimitation et la surface des parcelles d'épandage, un schéma de rotation de leur utilisation pour optimiser le séchage des algues, les modalités de circulation des engins, etc... Il est important de tenir compte de la nature (fraîche, en décomposition, décomposé) et de l'origine du lieu de prélèvement de l'intrant (plage, port) car la composition chimique reste variable surtout en matière de gestion des contaminants.

Une liste de matériel nécessaire pour le chantier d'enlèvement de sargasses ainsi que pour leur épandage a été réalisée par la cellule PULSAR (Annexe 2). Celle-ci pourra servir de base pour cette étude (la prise en compte de la maintenance, du budget de fonctionnement, etc. est nécessaire).

Le plan d'exploitation devra inclure un protocole détaillé et une estimation de l'ensemble des charges (financièrement, techniquement, humainement) pour une exploitation classique quotidienne et exceptionnelle en cas de crise avec des apports de volumes très importants (Annexe 3).

2.2 Libération progressive des sites du Conservatoire du Littoral

Suivant les recommandations du Conservatoire du Littoral, l'étude devra analyser les conditions de requalification du site actuellement utilisé pour l'épandage des sargasses en proposant un scénario qui intègre une libération progressive de la parcelle du Conservatoire du Littoral. Ce scénario proposera un descriptif des conditions techniques de la remise en état progressive jusqu'à la libération complète, un calendrier de libération, une liste d'indicateurs permettant d'analyser les conditions de remise en état de santé du site ainsi qu'une méthodologie de suivi des indicateurs. L'inventaire fait par l'Office National des Forêts lors de l'acquisition du site servira de base à ce diagnostic (Annexe 4).

Le programme de libération progressive et de remise en état devra s'assortir d'une estimation financière et des conditions de validation réglementaire. L'étude devra déterminer si des mesures compensatoires sont à envisager.

2.3 Séchage régulé des sargasses

L'opportunité d'implantation d'une unité de séchage régulé, par exemple en serre et/ou en cellule de séchage sur caillebotis associée à une ventilation forcée, devra être analysée. Les aménagements devront être temporaires, en adéquation avec les conditions des terrains du Conservatoire du Littoral (parcelles, règles d'urbanisme). La faisabilité technique et le dimensionnement des installations devront être étudiés en fonction du temps de séchage nécessaire et :

- d'une part des volumes qui s'échouent (Annexe 3)
- d'autre part de la superficie disponible

les résultats issus des deux types d'hypothèses pouvant différer.

Les charges techniques, financières et humaines devront être estimées pour une exploitation classique quotidienne.

ARTICLE 3. Suivi de l'impact potentiel du site d'épandage sur l'environnement

3.1 Suivi de la contamination chimique des effluents et en mer

Un protocole devra être proposé pour une étude d'impact du site d'épandage de Capesterre de Marie-Galante sur l'environnement marin (faune flore marine). L'étude d'impact doit permettre l'intégration des enjeux environnementaux et sanitaires tout au long de l'élaboration du projet et du processus décisionnel qui l'accompagne. Dans l'optique d'un accompagnement du futur exploitant de site et d'un suivi efficace de l'impact environnemental potentiellement généré par l'épandage, un guide méthodologique décrivant en détail la réalisation d'une étude d'impact adaptée aux caractéristiques du présent projet devra être fourni. Le contenu attendu devra être conforme aux prescriptions définies par le code de l'environnement (article R.122-5).

6. Mode opératoire de l'étude, pilotage et résultats attendus

Le prestataire retenu devra justifier d'au moins deux déplacements sur site dont un sera dédié à la réalisation du diagnostic et un à la restitution de l'étude finale.

Le suivi de la prestation sera effectué, aux côtés de la CCMG, au travers de la tenue de comités techniques et de pilotage (COFIL) avec l'ensemble des partenaires (AFD, ADEME, Cellule PULSAR, ONF, BRGM, Conservatoire du littoral, DEAL...). Le soumissionnaire proposera dans son offre un planning prévisionnel des Comités techniques et des Comités de pilotage.

Le consultant pourra s'il le souhaite travailler dans les locaux de la CCMG avec son matériel.

De manière synthétique et récapitulative, l'étude de requalification et plan de gestion du site d'épandage de sargasses de Capesterre de Marie-Galante donnera lieu à la production des livrables spécifiques suivants :

- **Cahier des charges de la remise en état du site comportant 2 volets :**

1 – **Livrable 1** : Restauration de l'accessibilité du site

- Cahier des charges détaillant les opérations nécessaires proposées pour restaurer l'accessibilité à la totalité du site (désensablement, nivellement et drainage) ;
- Plan de ré-ensablement des différentes plages de Capesterre de Marie Galante à partir du sable retiré du site d'épandage. Proposition de protocole après évaluation de la nécessité d'un criblage et analyses de la contamination éventuelle.

2 – **Livrable 2** : Aménagement du site

Cahier des charges précis issu de propositions de travaux d'aménagements à réaliser et de plan de gestion de flux : étanchéification du site, déviation des eaux de ruissellement non contaminées, récupération et traitement des lixiviats, etc.

- **Livrable 3** : Plan d'exploitation du site de stockage

Détail de la gestion et de l'organisation du site :

- Délimitation et mesure de la surface des parcelles d'épandage,
- Protocole détaillé du fonctionnement du site incluant un schéma de rotation d'utilisation des parcelles d'épandage,
- Document présentant les modalités de circulation des engins sur site,
- Estimation de l'ensemble des charges techniques, financières, et humaines pour une exploitation classique quotidienne du site de stockage,
- Prescriptions prévues en cas de situation exceptionnelle (volumes à traiter importants, etc.),
- Tout autre élément permettant une meilleure compréhension du fonctionnement du futur site de stockage.

- **Livrable 4** : Programme de libération progressive et de remise en état du site

- Descriptif des conditions techniques de la remise en état progressive jusqu'à la libération complète,
- Calendrier de libération du site,
- Liste d'indicateurs permettant d'analyser les conditions de remise en état de santé du site ainsi qu'une méthodologie de suivi de ces indicateurs,
- Estimation financière de l'ensemble du programme,
- Inventaire des conditions de validation réglementaire,
- Descriptif de mesures compensatoires envisageables.

➤ **Livrable 5** : Etude de faisabilité technico-économique d'une unité de séchage

Etude de faisabilité technico-économique offrant une comparaison des scénarios techniques envisageables pour un séchage régulé des sargasses, en fonction d'une part de la superficie des terrains mis à disposition, et d'autre part en fonction des tonnages échoués. Les charges techniques, financières et humaines devront être estimées pour une exploitation classique quotidienne.

➤ **Livrable 6** : Protocole pour la réalisation d'une étude d'impact du site.

Guide méthodologique décrivant en détail la réalisation d'une étude d'impact adaptée aux caractéristiques du présent projet devra être fourni.

Des livrables provisoires (à 1 mois de l'étude), intermédiaires (à mi-parcours) et définitifs (en fin d'étude) seront restitués et présentés aux membres du COPIL.

Pour l'ensemble des livrables, les choix réalisés par le candidat feront systématiquement faire l'objet d'une justification détaillée. Il conviendra également d'apporter à la connaissance du porteur de projet tout autre élément nécessaire permettant la bonne compréhension de l'étude.

En plus de ces livrables, un rapport mensuel d'avancement de l'étude devra être produit par le consultant.

La liste des tâches est non exhaustive ; leur enchaînement n'est pas toujours séquentiel.

De même, les résultats et objectifs ne sont pas exhaustifs et pourront être amenés à évoluer au cours de la mission en fonctions des recommandations du consultant et des parties prenantes.

La méthodologie proposée peut être adaptée et complétée par le prestataire afin de répondre au mieux aux attentes de la CCMG et d'atteindre les objectifs de la mission.

Facteurs clés de succès :

- connaissance du secteur et notamment compétences en gestion des sargasses, BTP/ conduite de chantiers, biodiversité terrestre (littoral) et marine, analyse des sols/analyses physico-chimiques, études d'impact, analyse de modèles économiques ;
- travail collaboratif avec la collectivité ;
- adaptabilité de l'offre aux besoins et au statut de la collectivité.

7. Documents à disposition – Annexes

7.1 ANNEXE 1 - INVESTIGATIONS PRELIMINAIRES DU STOCKAGE DE SARGASSES DU CAP A CAPESTERRE DE MARIE-GALANTE, BRGM, AVRIL 2019

7.2 ANNEXE 2 – PLAN DEPARTEMENTAL DE LUTTE CONTRE LES ECHOUAGES DE SARGASSES

7.3 ANNEXE 3 – PLAN NATIONAL DE PREVENTION ET DE LUTTE CONTRE LES SARGASSES