



**MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale
Guadeloupe

**Inspection Générale de l'Environnement
et du Développement durable**

Avis délibéré

Demande d'Autorisation Environnementale Unique

**Mise en œuvre de réseaux séparatifs de collecte et de
traitements des effluents – Création d'un émissaire en mer
pour le rejet des effluents traités**

**Sucreries et Rhumeries de Marie-Galante
Commune de Grand-Bourg (97112)**

N° : MRAe 2022APGUA10

L'avis de l'Autorité environnementale constitue un avis spécifique et indépendant, qui ne préjuge en rien des décisions qui pourraient être prises dans le cadre des procédures d'autorisation administrative auxquelles le projet est soumis.

PRÉAMBULE

- Objet :** Demande d'autorisation environnementale pour la mise en œuvre de réseaux séparatifs de collecte des effluents et la création d'un émissaire en mer pour le rejet des effluents traités
- Maître d'ouvrage :** Sucrieries et Rhumeries de Marie-Galante (SRMG)
- Procédure principale :** Demande d'Autorisation Environnementale Unique (DAEU)
- Pièces transmises :** Dossier de DAEU, version décembre 2021 comprenant :
- PJ n°4 : Étude d'impact
 - PJ n°4 bis : Résumé non technique de l'étude d'impact
 - PJ n°7 : Note de présentation non technique
 - PJ n°49 : Étude de dangers
 - Réponses aux demandes de compléments de la DEAL du 22 septembre 2022

Date de réception par l'Autorité environnementale : 10 octobre 2022

Vu les articles L122-1 et suivants et R122-1 et suivants du code de l'environnement, le dossier, incluant une étude d'impact, est soumis à l'avis de l'Autorité environnementale qui doit rendre un avis dans un délai de deux mois à compter de la date de réception du dossier complet ;

Vu l'avis de l'Agence Régionale de Santé (ARS) reçu par courriel en date du 16 novembre 2022 ;

Sur la base des travaux préparatoires du pôle d'appui à la Mission Régionale d'Autorité environnementale de la Direction de l'environnement de l'aménagement et du logement (DEAL) Guadeloupe ;

La Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) de Guadeloupe s'est réunie le 05 décembre 2022 à 09h00 (heure de Guadeloupe). L'ordre du jour comportait, notamment, le présent avis.
Étaient présents et ont délibéré : Gérard BERRY, Patrick NOVELLO et Christophe VIRET.

Il est rappelé ici que, pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une «autorité environnementale» désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public. Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à permettre d'améliorer la conception projet et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur celui-ci.

Conformément à l'article L.122-1-VI du code de l'environnement, le maître d'ouvrage est tenu de mettre à disposition du public sa réponse écrite à l'Autorité environnementale au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19.

SYNTHÈSE

Le dossier présenté par la société Sucreries et Rhumeries de Marie-Galante (SRMG) porte sur une demande d'autorisation environnementale pour la mise en œuvre de réseaux séparatifs de collecte des effluents et la création d'un émissaire en mer pour le rejet des effluents traités sur le territoire de la commune de Grand-Bourg de Marie-Galante. L'exploitation de l'usine a été autorisée par l'arrêté préfectoral du 16 juin 2005 mais son activité a débuté il y a environ 70 ans.

L'objectif du projet est de mettre en conformité le mode de gestion des effluents rejetés par l'usine. En effet, les effluents, actuellement non traités, sont rejetés dans des canaux aménagés sur la parcelle de la SRMG et s'écoulant vers la parcelle mitoyenne du Conservatoire du littoral. Les eaux se déversent ensuite soit dans une zone humide puis en mer, soit directement en mer.

Les principaux enjeux identifiés par la MRAe relèvent des thématiques suivantes :

- la préservation du milieu marin ;
- la préservation du milieu terrestre ;
- la préservation de la biodiversité ;
- les nuisances susceptibles d'émaner du site (odeurs, bruits) ;
- la gestion des terres issues des terrassements pour la mise en place des bassins de lagunage.

Les mesures prévues pour supprimer, réduire ou compenser les incidences du projet sur l'environnement sont cohérentes et pertinentes dans leur ensemble. Sur la forme et le fond certains manquements ont été observés et ont fait l'objet de recommandations ou de précisions dont les principales sont synthétisées ci-après.

En vue d'améliorer la qualité de l'étude d'impact, la MRAe recommande de la compléter afin de :

- ***déterminer les niveaux de bruit perceptibles en limite de propriété ;***
- ***analyser la compatibilité du projet avec le SDAGE 2022-2027 et le PRPGD de Guadeloupe.***

En ce qui concerne la préservation du milieu terrestre, la MRAe recommande de :

- ***identifier clairement les milieux récepteurs des points de rejets situés au nord et au sud du site ;***
- ***mettre en place un suivi de la conformité des effluents rejetés au niveau des points de rejets nord et sud ;***
- ***préciser les modalités d'entretien et de vérification des décanteurs-déshuileurs ;***
- ***évaluer les effets de la gestion des boues issues des bassins de lagunage sur l'environnement et la santé ;***
- ***réaliser les études spécifiques à l'épandage des boues produites par la SRMG avant la délivrance de l'autorisation d'exploiter afin que les prescriptions réglementaires à respecter soient intégrées à l'arrêté d'autorisation d'exploiter ;***
- ***réaliser des analyses de conformité des boues et les transmettre aux services de l'inspection des installations classées, à la mise en fonctionnement des bassins de lagunage.***

En ce qui concerne la préservation du milieu marin, la MRAe recommande que soit précisé dans l'arrêté d'autorisation d'exploiter l'obligation d'informer l'inspection des installations classées sur la conformité des effluents avant rejet via l'émissaire en mer. En cas de non-conformité des effluents, des mesures d'ajustements en matière de traitement devront être mises en œuvre.

En ce qui concerne la préservation de la biodiversité, la MRAe recommande de :

- ***réaliser les travaux et rejeter les effluents en dehors de la période de reproduction des espèces de tortues marines (durant les mois de décembre, janvier, février et mars) ;***
- ***préciser le protocole et la localisation des sites de suivi des coraux et des herbiers marins ;***
- ***réaliser le suivi des biocénoses marines une fois tous les 5 ans tout au long de la phase exploitation de l'usine (cette mention devra être précisée dans l'autorisation d'exploiter) ;***
- ***préciser les protocoles relatifs à la végétalisation de la parcelle et de la zone autour de la mare (localisation via une cartographie à intégrer à GéoMCE, estimation des surfaces concernées, essences végétales choisies, modalités de plantation, estimation du temps nécessaire à la reconstitution de la végétation) ;***
- ***mettre en place un suivi de la mesure de végétalisation tout au long de la phase exploitation de l'usine.***

En ce qui concerne la gestion des nuisances susceptibles générées, la MRAe recommande de réaliser des mesures des niveaux de bruit en limite de propriété et en ZER à la mise en exploitation des bassins de lagunage. De même, des mesures d'odeurs devront être réalisées à la mise en fonctionnement des installations

de traitement afin de s'assurer de l'absence de nuisances olfactives.

En ce qui concerne la gestion des terres issues des terrassements pour la mise en place des bassins de lagunage, la MRAe recommande de préciser la filière d'élimination des terres qui seront excavées lors du terrassement pour la mise en place des bassins de lagunage.

L'ensemble de ces recommandations de la MRAe est détaillé dans le présent avis.

AVIS DÉTAILLÉ

1. CONTEXTE ET PRÉSENTATION DU PROJET

1.1 - Contexte

La société Sucreries et Rhumeries de Marie-Galante (SRMG) exploite une installation comprenant une sucrerie, une distillerie, une plateforme de compostage et plusieurs tours aéroréfrigérantes sur le territoire de la commune de Grand-Bourg de Marie-Galante. Les activités de la SRMG sont autorisées au titre de la réglementation sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) par l'arrêté préfectoral du 16 juin 2005. Toutefois, le site a été construit il y a environ 70 ans.



Localisation du site du projet (Source : étude d'impact)

Le site est implanté sur la parcelle cadastrale AW383 d'une superficie de 13,5 hectares.

L'emprise au titre de la réglementation sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) occupe environ 42 hectares tandis que l'emprise dédiée au stockage de déchets occupera une surface d'environ 25 hectares. Il est à noter que les installations de l'usine s'étendent aujourd'hui sur la parcelle AW196, domaine des 50 pas géométriques gérée par le Conservatoire du littoral.



Localisation de la parcelle AW383 (Source : étude d'impact)

Le site est implanté dans une zone urbanisée et en limite littorale à l'ouest. L'environnement proche de l'usine est majoritairement constitué d'industries et d'entreprises. Un restaurant est présent à l'entrée du site et une superette se situe à environ 120 mètres des limites de propriété. Les habitations les plus proches sont situées à moins de 200 mètres des installations.

1.2 - Présentation du projet

Depuis 2016, l'usine de la SRMG fait l'objet d'une mise en demeure par l'inspection des installations classées pour la protection de l'environnement pour le non-respect de la réglementation relative à la gestion de ses rejets aqueux. En effet, les effluents, actuellement non traités, sont rejetés dans des canaux aménagés sur la parcelle de la SRMG et s'écoulant vers la parcelle du Conservatoire du littoral. Les eaux se déversent ensuite soit dans une zone humide puis en mer, soit directement en mer.

Après avoir réalisé l'ensemble des études technico-économiques préalables à la réalisation des travaux de mise en conformité, une demande d'autorisation environnementale unique a été déposée, à la demande de l'inspection des installations classées, afin d'actualiser les modalités de gestions des effluents aqueux de l'usine.

Les travaux de mise en conformité qui seront réalisés sur le site sont les suivants :

- la démolition d'un ancien bâtiment situé à l'emplacement des futurs bassins de lagunage ;
- le terrassement en vue d'implanter les futurs bassins ;
- la construction des 3 bassins de lagunage de 56 mètres de long, 28 mètres de large et 5 mètres de profondeur. Les parois seront construites en béton de 25 centimètres d'épaisseur et le fond sera en tuf recouvert d'une géomembrane ;
- la mise en place de réseaux de collecte dédiés (eaux de process (EPRO), eaux pluviales (EP) / eaux susceptibles d'être polluées (ESP), eaux hydrocarbonées (EH)) grâce à l'isolation des ruissellements et la collecte des eaux par des caniveaux maçonnés pour chaque type de réseau ;
- la mise en place ou la réhabilitation d'un déshuileur (pour les EH) ;
- la mise en place de deux décanteurs séparateurs au nord et au sud (pour les EP/ESP) ;
- la réhabilitation du canal périphérique de la plateforme de compostage et mise en place d'un dispositif de pompage pour ré-asperger les eaux ruisselant sur la plateforme ;
- la mise en œuvre d'une canalisation de rejet en mer : canalisation en polyéthylène haute densité (PEHD) enterrée en partie terrestre et un émissaire lesté en partie maritime.

À l'issue du projet, les eaux de process (EPRO) seront traitées dans les bassins de lagunage avant d'être rejetées vers le milieu marin via un émissaire (à environ 100 mètres du littoral) lorsque leur qualité sera conforme aux valeurs réglementaires de rejet dans le milieu naturel.

2. PRINCIPAUX ENJEUX IDENTIFIÉS PAR LA MRAE

Les principaux enjeux identifiés par la MRAe relèvent des thématiques suivantes :

- la préservation du milieu marin ;
- la préservation du milieu terrestre ;
- la préservation de la biodiversité ;
- les nuisances susceptibles d'émaner du site (odeurs, bruits) ;
- la gestion des terres issues des terrassements pour la mise en place des bassins de lagunage.

3. QUALITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

L'étude d'impact est globalement de bonne qualité. De nombreuses illustrations (cartes, graphiques, photographies, schémas) et tableaux sont présents tout au long du document.

D'un point de vue réglementaire, l'étude d'impact comprend toutes les rubriques requises à l'article R.122-5 du code de l'environnement.

L'état initial de l'environnement (chapitre IV, pages 39 à 118) est traité dans toutes ses composantes : milieux physiques, milieux naturels aquatiques, milieux naturels terrestres, milieu humain, patrimoine culturel et archéologique.

Des diagnostics et analyses (faune/flore en milieux marins et terrestres, eaux rejetées, sols, bruit) ont été réalisés.

Concernant les nuisances sonores, **les mesures des niveaux de bruits n'ont pas été réalisées en limite de propriété mais seulement en zones à émergence réglementée, au niveau des habitations les plus proches (chapitre 4.6, pages 115 et 116).**

La synthèse de l'état actuel de l'environnement et la définition des enjeux qui en découle sont présentées au chapitre 5 (tableau 16, pages 117 et 118).

Les raisons du choix du projet et les solutions de substitutions étudiées sont explicitées au chapitre VII (pages 139 à 151).

Cependant, la compatibilité du projet avec les plans, schémas et programmes n'a pas été étudiée. En particulier, compte tenu de la nature du projet, **il est nécessaire d'analyser la compatibilité du projet avec le Schéma Directeur et d'Aménagement des Eaux (SDAGE 2022-2027) de Guadeloupe. Il est également nécessaire de s'assurer de la compatibilité du projet avec le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) de Guadeloupe, compte tenu de la production de boues issues des bassins de lagunage.**

Le résumé non technique de l'étude d'impact est présenté dans un document à part (PJ n°4 bis – Résumé non technique de l'étude d'impact). Le tableau de synthèse des enjeux identifiés lors de l'état initial (tableau page 12 du résumé non technique) et le tableau des incidences du projet et mesures associées (tableau pages 13 et 14 du résumé non technique de l'étude d'impact) permettent au public non averti de prendre connaissance rapidement du projet ainsi que des principaux résultats des analyses développées dans l'étude d'impact, et de comprendre la démarche.

La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact afin de :

- **déterminer les niveaux de bruit perceptibles en limite de propriété ;**
- **analyser la compatibilité du projet avec le SDAGE 2022-2027 et le PRPGD de Guadeloupe.**

4. PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT

Seules les thématiques pour lesquelles la MRAe a des recommandations spécifiques à formuler sont présentées dans les chapitres suivants.

4.1. Préservation du milieu terrestre

Les eaux pluviales (EP) et les eaux susceptibles d'être polluées (ESP) seront rejetées au milieu naturel via les exutoires existants. Des unités de traitement (décanteurs-déshuileurs) seront mises en place au niveau des points de rejets existants au nord et au sud afin de traiter ces effluents avant rejet.

L'étude d'impact se focalise essentiellement sur la mise en place de l'émissaire en mer et ne traite pas suffisamment des rejets qui seront maintenus au nord et au sud dans le milieu naturel. Les milieux récepteurs ne sont pas clairement précisés et les valeurs limites de rejets ne sont pas précisées.

Par ailleurs, le traitement des effluents par lagunage générera des boues qui seront récupérées et mélangées au compost (mélange bagasse/cendre/vinasse) sur la plateforme de compostage en vue d'un épandage.

Le traitement des boues issues du lagunage par épandage peut être à l'origine d'impacts sur l'environnement et la santé ; notamment de pollution diffuse des sols. Or, le dossier n'apporte pas suffisamment d'éléments pour apprécier l'importance de cet impact potentiel.

La MRAe relève qu'« *il n'est pas possible de connaître la qualité agronomique des boues et leur teneur en polluant* » (page 2 du document de réponses aux remarques de la DEAL), étant donné que les bassins de lagunage ne sont pas encore construits et qu'une étude préalable a été réalisée sur la base des analyses de boues de l'usine Gardel.

Outre les données qualitatives, la MRAe précise que les données quantitatives (volumes de boues produites) sont attendues afin d'établir le plan d'épandage.

La MRAe recommande de :

- **identifier clairement les milieux récepteurs des points de rejets situés au nord et au sud du site ;**
- **mettre en place un suivi de la conformité des effluents rejetés au niveau des points de rejets nord et sud ;**
- **préciser les modalités d'entretien et de vérification des décanteurs-déshuileurs ;**
- **évaluer les effets de la gestion des boues issues des bassins de lagunage sur l'environnement et la santé ;**
- **réaliser les études spécifiques à l'épandage des boues produites par la SRMG avant la délivrance de l'autorisation d'exploiter afin que les prescriptions réglementaires à respecter soient intégrées à l'arrêté d'autorisation d'exploiter ;**
- **réaliser des analyses de conformité des boues et les transmettre aux services de l'inspection des installations classées, à la mise en fonctionnement des bassins de lagunage.**

4.2. Préservation du milieu marin

L'étude d'impact précise que « Les eaux traitées ne pourront pas être rejetées avant d'atteindre les rendements ou limites de qualité fixées par l'arrêté du 02/02/1998. » (page 20)

La MRAe recommande que soit précisé dans l'arrêté d'autorisation d'exploiter l'obligation d'informer l'inspection des installations classées sur la conformité des effluents avant rejet via l'émissaire en mer. En cas de non-conformité des effluents, des mesures d'ajustements en matière de traitement devront être mises en œuvre.

4.3. Préservation de la biodiversité

L'épifaune (biocénose marine) et les tortues marines ont été relevées comme présentant des enjeux forts (figure 62, page 83 de l'étude d'impact). De plus, un habitat corallien bio-construit est à signaler entre 15 et 20 mètres de profondeur. 7 espèces coralliennes protégées ont été recensées. L'enjeu de ce milieu est très fort (page 75 de l'étude d'impact).

Les travaux de mise en place de l'émissaire en mer et son exploitation sont susceptibles d'avoir un impact sur les habitats des tortues marines et les coraux.

Afin de réduire l'impact de la phase de travaux sur les tortues marines, « *la période de travaux pour la mise en place de l'émissaire se déroulera hors de la période de ponte (avril à août) et hors de la période d'émergence de ces*

espèces protégées (mesure R06). » (page 154).

Or, le pic de la période de ponte des tortues vertes se situe au mois de septembre et les émergences de tortillons sont communes jusqu'en novembre, et potentiellement possibles jusqu'en janvier. La période de ponte des tortues luth et des tortues vertes commence en mars. **La période la plus propice pour réaliser les travaux et permettre les rejets d'effluents en dehors de la période de reproduction des espèces de tortues marines correspond aux mois de décembre, janvier, février et mars.**

Le choix de cette période limiterait également le nombre potentiel de tortues en mer à proximité des sites de ponte. À noter toutefois que les tortues vertes présentes toute l'année en alimentation sur des herbiers marins à proximité pourraient être impactées.

Il est prévu de mettre en place un suivi de la biocénose marine tous les 2 ans pendant 6 ans, puis une fois tous les 5 ans (chapitre 5.4, page 167).

Les protocoles et la localisation des sites de suivi devront être précisés pour les zones coralliennes et pour les herbiers marins. Le suivi des biocénoses marines devra être réalisé une fois tous les 5 ans et la mention « tout au long de la phase exploitation de l'usine » doit être précisée dans l'autorisation d'exploiter.

Par ailleurs, il est prévu une mesure compensatoire visant à débarrasser la parcelle du Conservatoire du Littoral de tous les déchets visibles, à éliminer les espèces exotiques envahissantes présentes et à remettre en état la parcelle via un processus de renaturation (mesure C01).

Il est également prévu de renaturer le périmètre de la mare et renforçant la strate arbustive pour le maintien de l'habitat de l'Hylode de Martinique (mesure R01).

Les protocoles relatifs à la végétalisation de la parcelle et de la zone autour de la mare devront être précisés par :

- **la localisation de la zone à végétaliser via une cartographie qui sera également intégrée à GéoMCE ;**
- **l'estimation des surfaces concernées par la replantation ;**
- **les essences végétales choisies (indigènes et adaptées au milieu, reconstituant 3 strates de végétation) ;**
- **les modalités de plantation (par semis, plants, autres....) ;**
- **l'estimation du temps nécessaire pour que la végétation soit reconstituée.**

L'étude d'impact prévoit un suivi de la végétalisation de la parcelle du Conservatoire du littoral tous les 6 mois pendant 2 ans, puis tous les 2 ans pendant 4 ans (chapitre 5.4, page 167).

Un suivi de 6 ans n'est pas suffisant pour vérifier l'efficacité de la mesure de végétalisation : la mise en place d'un suivi de la mesure de végétalisation tout au long de la phase exploitation de l'usine permettra de s'assurer de sa pérennité et pourra être réalisé en conciliation avec le Conservatoire du littoral.

Il convient de préciser les protocoles de suivi, et notamment de préciser la superficie, l'état du boisement, les groupes taxonomiques qui seront suivis.

Le suivi de la végétalisation devra permettre d'en estimer la réussite, vérifier l'efficacité de cette mesure en tant que barrière à la lumière et quantifier la fréquentation du site par les tortues marines sur le littoral et plus généralement d'autres espèces.

La MRAe recommande de :

- **réaliser les travaux et rejeter les effluents en dehors de la période de reproduction des espèces de tortues marines (durant les mois de décembre, janvier, février et mars) ;**
- **préciser le protocole et la localisation des sites de suivi des coraux et des herbiers marins ;**
- **réaliser le suivi des biocénoses marines une fois tous les 5 ans tout au long de la phase exploitation de l'usine (cette mention devra être précisée dans l'autorisation d'exploiter) ;**
- **préciser les protocoles relatifs à la végétalisation de la parcelle et de la zone autour de la mare (localisation via une cartographie à intégrer à GéoMCE, estimation des surfaces concernées, essences végétales choisies, modalités de plantation, estimation du temps nécessaire à la reconstitution de la végétation) ;**
- **mettre en place un suivi de la mesure de végétalisation tout au long de la phase exploitation de l'usine.**

4.4. Nuisances potentielles

En termes de nuisances sonores, l'étude d'impact précise que « le traitement par lagunage et aération ne devrait pas constituer une activité bruyante. » (chapitre 4.6, page 116).

Les nuisances olfactives et sonores sont présentées comme étant négligeables (chapitre 4 – Synthèse des incidences, page 133). Or, les bassins de lagunage et l'activité de compostage sont susceptibles de générer des odeurs.

La MRAe recommande de réaliser des mesures des niveaux de bruit en limite de propriété et en ZER à la mise en exploitation des bassins de lagunage.

De même, des mesures d'odeurs devront être réalisées à la mise en fonctionnement des installations de trai-

tement afin de s'assurer de l'absence de nuisances olfactives.

4.5. Gestion des terres issues du terrassement des bassins de lagunage

Les analyses de la qualité des sols ont été réalisées. La synthèse des analyses est présentée au chapitre 3.4 - Résultats d'analyse des sols, pages 106 à 108. Il apparaît que :

- tous les échantillons présentent simultanément une concentration supérieure à la valeur d'acceptabilité en installation de stockage des déchets inertes (ISDI) ou en installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND) pour le chlorure ou le sulfate et la fraction soluble ;
- la majorité des échantillons de sol prélevés entre 0 et 2 mètres présente une concentration importante en Carbone Organique Total (COT) ;
- la zone présente des concentrations importantes en métaux, jusqu'à environ 2 mètres de profondeur.

La MRAe recommande de préciser la filière d'élimination des terres qui seront excavées lors du terrassement pour la mise en place des bassins de lagunage.