



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Octobre 2025

Évaluation du plan national de prévention et de lutte contre les sargasses 2022-2025

Michel PY - IGEDD
Philippe YVIN - IGA

Rapport n° 016285-01



Rapport n° 25038



Les auteurs attestent qu'aucun des éléments de leurs activités passées ou présentes n'a affecté leur impartialité dans la rédaction de ce rapport

Statut de communication	
☐	Préparatoire à une décision administrative
☐	Non communicable
☐	Communicable (données confidentielles occultées)
☒	Communicable

Sommaire

Sommaire.....	3
Résumé.....	5
Liste des recommandations.....	8
Introduction	9
1 Des enjeux majeurs pour les territoires antillais	10
1.1 Le plan sargasses II, une volonté de structurer l'action, un bilan en demi-teinte .	10
1.2 Un phénomène encore mal quantifié, mais qui manifestement s'amplifie	10
1.2.1 Des échouements réguliers, une année 2025 exceptionnelle	10
1.2.2 Une prévision de qualité, mais à améliorer à l'approche des côtes	14
1.3 Des impacts sur les territoires et la population qui s'accroissent	17
1.3.1 Un impact environnemental significatif, que des études doivent encore préciser	17
1.3.2 Un impact économique et social qui reste à quantifier, des entreprises et des riverains à soutenir	18
1.3.3 Un impact sanitaire important, face auquel la réponse apparaît aujourd'hui insuffisante	20
2 Une mobilisation croissante des acteurs, mais en retard face à l'ampleur du phénomène	23
2.1 Des réponses opérationnelles en progrès mais encore insuffisantes	23
2.1.1 Prévention et collecte, des réponses diversifiées à consolider	23
2.1.2 Des solutions de stockage à améliorer au regard des risques pour l'environnement.....	28
2.1.3 Des solutions de valorisation encore peu crédibles, une stratégie à mettre en œuvre.....	31
2.2 Un accompagnement des acteurs à conforter	34
2.2.1 Une gouvernance nationale dont l'animation doit être assurée, une gouvernance locale à stabiliser et à consolider	34
2.2.2 Un effort financier nécessaire pour accompagner les réponses opérationnelles	35
2.2.3 Poursuivre l'effort de recherche engagé.....	37

2.2.4 Une coopération régionale et internationale qui se développe et qui devrait désormais être davantage orientée vers la recherche de solutions opérationnelles	38
2.2.5 Communiquer, associer les acteurs et assurer la transparence sur les actions et les financements mis en œuvre	39
Conclusion	40
Annexes	41
Annexe 1. Lettre de mission.....	42
Annexe 2. Les 26 mesures du plan sargasse II	44
Annexe 3. Courrier des préfets aux communes	47
Annexe 4. Liste des personnes rencontrées	49
Annexe 5. Glossaire des sigles et acronymes	56

Résumé

Si le phénomène des échouements des algues sargasses sur les côtes antillaises demeure encore mal quantifié, une tendance durable à la hausse des volumes, à leur extension spatiale et sur une plus longue période de l'année, est relevée par les études scientifiques. Les travaux de recherche les plus récents montrent que ce phénomène est notamment lié à la modification des courants océaniques, elle-même vraisemblablement due au réchauffement climatique. L'année 2025 a ainsi été marquée par une progression très rapide des échouements au début de la période, qui a mis à mal les dispositifs de protection et de collecte.

Le plan national de prévention et de lutte contre les sargasses II (2022-2025) a représenté une avancée notable dans la réponse des autorités publiques, face aux échouements répétés de sargasses, le long des côtes des Antilles françaises. Pour gérer plus efficacement ce phénomène, qui s'inscrit désormais dans la durée, il était en effet indispensable de passer d'un mode de gestion de crise (mesures d'urgence prises à partir de 2015, plan sargasses I - 2018-2021) à une politique plus structurée, s'attachant à développer des réponses adaptées aux différents aspects de ce problème. Le premier bilan établi par la direction générale des Outre-mer à l'été 2025, relève que, sur les 26 mesures du plan, 7 n'ont pas été mises en œuvre, 9 ne l'ont été que partiellement, soit 16 au total, et seulement 10 mesures ont été pleinement réalisées. Il apparaît dans ce bilan que les mesures non mises en œuvre ou partiellement, concernent surtout la réponse opérationnelle, ce qui nécessairement ne peut que nourrir un sentiment d'inachevé, tant chez les parties prenantes qu'au sein de la population. Ce bilan contrasté est confirmé par les investigations de la mission.

Devenu un aléa environnemental régulier, l'échouement des sargasses oblige à disposer d'un système de prévision de plus en plus perfectionné, pour, non pas empêcher sa survenance, mais développer les mesures de protection les plus adaptées au bénéfice des rivages impactés.

Météo France est très engagée dans cette amélioration des prévisions, devenues déjà plus précises pendant la période du plan sargasses II et qui font l'objet d'une communication régulière. L'établissement public prévoit d'améliorer encore les prévisions à l'approche des côtes, en renforçant la détection satellitaire, afin de réduire les perturbations nébuleuses et en modélisant les trajets des algues à l'approche des rivages, grâce à l'installation d'antennes radar, prenant en compte la courantologie de surface. Ces projets, tout comme ceux permettant de mesurer l'épaisseur des radeaux d'algues et non plus seulement leur surface, devront être soutenus dans le cadre du prochain plan national de gestion des sargasses.

Les impacts des échouements sont de plusieurs ordres et tout d'abord environnementaux. Les études conduites ces dernières années ont confirmé les dommages environnementaux causés par les sargasses : dégradation des habitats marins, coraux et mangroves, perturbation du cycle de vie d'espèces marines, comme les tortues et certaines espèces de poissons. Leur forte toxicité liée à l'arsenic et aux chlorures, peut également entraîner une contamination des sous-sols, des mares et marais lors de leur entreposage. Il conviendra de poursuivre ces études environnementales, afin de mesurer en particulier la durée de vie des toxiques présents dans les algues, une fois celles-ci séchées et de travailler à la neutralisation de l'arsenic, qui compromet tous les projets de valorisation.

Les impacts économiques et sociaux ont été insuffisamment pris en compte dans le plan sargasses II. Une quantification plus précise de ces impacts doit être réalisée. Les services de l'État devront accompagner de façon plus étroite les entreprises touchées et un système d'indemnisation devra être défini, sous la forme du régime assurantiel lié à la reconnaissance comme catastrophe naturelle, des échouements des sargasses ou sous la forme d'un fonds d'aide, en particulier pour les riverains victimes de dommages répétés, liés à la corrosion agressive des algues.

La dimension sanitaire était largement absente du plan sargasses II, si ce n'est l'action très positive

d'installations de capteurs mesurant les dégagements de gaz des algues en décomposition. Il convient tout d'abord de poursuivre les études sur les effets chroniques de l'exposition aux gaz, en particulier auprès de personnes vulnérables, ensuite, de reprendre le repérage et le dénombrement des personnes malades, y compris en multipliant les consultations mobiles, également de mieux associer les professionnels de santé et de veiller à la protection des personnels en charge de la collecte et du stockage. Le prochain plan national devra comprendre une partie significative consacrée à la santé humaine et les agences régionales de santé devront élaborer un plan sanitaire sargasses territorial.

Les réponses opérationnelles, bien qu'en progrès, sont encore insuffisantes. La prévention peut être améliorée, grâce aux réseaux de caméras qui viennent compléter les prévisions météorologiques et grâce à des atlas des sites d'échouement, permettant d'adapter les plans de collecte. Les enseignements des dernières années concernant la collecte montrent qu'il n'existe pas de modèle plus efficient qu'un autre. Le ramassage en mer développé en Martinique et la ré-immersion constituent une réelle avancée, bien qu'encore coûteuse ; elle peut être améliorée grâce aux innovations développées par les professionnels de la mer. L'utilisation de barrages est efficace, à condition qu'ils soient bien posés et régulièrement entretenus. La collecte à terre doit être diversifiée, en utilisant des matériels différents selon la nature du rivage. Il faut bien intégrer le fait que ces matériels devront être renouvelés plus souvent que pour des usages ordinaires, compte tenu de leur usure prématurée. Le bilan comparatif des différents dispositifs retenus montre que l'efficacité tient pour beaucoup à la mise en place d'une chaîne logistique complète et cohérente. En tout état de cause, le renforcement des moyens de collecte sera indispensable dans les prochaines années.

Les solutions de stockage doivent être améliorées, au regard des risques pour l'environnement. Aucun de la vingtaine de sites existants n'apparaît satisfaisant, au regard des prescriptions émises par les préfets, suivant les recommandations du Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) et de l'Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques (INERIS) et beaucoup sont saturés, conduisant à des stockages en arrière-plages peu satisfaisants. La création d'un site pilote en Guadeloupe et en Martinique est engagée. Les enseignements tirés de leur création et de leur fonctionnement pourront servir de référence par la suite, pour la mise à niveau des sites existants, dont il faut bien convenir qu'elle ne pourra être que très progressive.

Les solutions de valorisation sont encore peu crédibles. Les recherches développées jusqu'ici n'ont pas débouché sur des solutions économiquement pérennes, y compris pour des produits assez simples comme les composts, en raison principalement de la toxicité des algues. Par ailleurs, la ressource en sargasses demeure aléatoire, variant d'une année à l'autre. Pourtant, les études montrent que le potentiel existe. Il convient donc de poursuivre les recherches et de mettre en place des démonstrateurs pilotes, pour vérifier la viabilité économique des projets, stratégie qui nécessitera des crédits publics spécifiques.

La gouvernance nationale mérite une attention particulière, pour bien impliquer l'ensemble des ministères concernés. Si la gouvernance locale relevant des préfets est bien assurée, ce sont surtout les outils opérationnels mutualisés qui doivent être désormais consolidés, après une longue phase de maturation, à savoir : le groupement d'intérêt public (GIP) en Martinique, le GIP et le syndicat intercommunal en Guadeloupe. Cette stabilisation des outils doit permettre de favoriser la mutualisation des moyens et la professionnalisation des actions sur le terrain.

Ce soutien aux acteurs de terrain doit s'accompagner d'un renforcement et d'une diversification des moyens financiers. Il était prévu au départ de consacrer 30 millions d'euros, hors recherche, aux actions du plan sargasses II. Cette somme a été largement dépassée pour faire face aux besoins. Malgré la création d'une action commune interministérielle au sein du programme des interventions territoriales de l'État (PITE, programme 162), les préfetures ont dû mobiliser d'autres chapitres budgétaires. Les prévisions pour la période 2026-2028 dépassant les 50 millions d'euros en besoins de crédits d'État, il sera essentiel de diversifier les sources de financement et

notamment, de convaincre les collectivités de consacrer des fonds européens significatifs à la gestion des sargasses.

La coopération régionale et internationale s'est développée ces dernières années, tant pour sensibiliser les gouvernements et les organisations internationales à la nécessité d'accorder une attention soutenue au phénomène des sargasses, que pour engager des échanges d'expériences et de bonnes pratiques entre territoires riverains de la mer des Caraïbes. Cette coopération doit être encouragée, en privilégiant les actions tournées vers la recherche de solutions efficaces, en particulier dans le domaine de la valorisation et de l'implication du secteur privé.

Enfin, la mission considère que des efforts importants devront être consacrés dans l'avenir pour développer une information plus complète de la population et pour davantage associer les acteurs locaux à la conception et à la mise en œuvre des programmes d'action.

Liste des recommandations

- Recommandation 1.** Mieux quantifier les flux de sargasses, en articulant plus étroitement les observations en mer et les volumes réellement collectés à terre (Préfets / Météo France). 14
- Recommandation 2.** Pérenniser et renforcer le service public de prévision assuré par Météo-France, en consolidant les effectifs et en soutenant les programmes d'innovation dédiés à la détection et à la modélisation côtière (DGOM / Météo France)..... 17
- Recommandation 3.** Poursuivre les études environnementales relatives à l'impact sur les milieux naturels (DGOM). 18
- Recommandation 4.** Mettre en place une mesure des impacts économiques et sociaux et assurer un suivi spécifique des entreprises en difficulté (DGOM / Préfets). 19
- Recommandation 5.** Définir un dispositif financier afin de prendre en compte les impacts économiques et sociaux de l'échouement des sargasses (DGOM). 20
- Recommandation 6.** Prévoir l'intégration d'un volet sanitaire dans le prochain plan sargasses et sa déclinaison sous la forme d'un plan d'action dans chacun des départements et territoires concernés (DGOM / DGS / ARS)..... 22
- Recommandation 7.** Accroître les moyens de collecte en mer et sur terre, soutenir l'innovation pour la mise au point de moyens techniques adaptés, renforcer les moyens face à l'ampleur du phénomène (DGOM / Préfets / Communes). 28
- Recommandation 8.** Améliorer la qualité environnementale des sites existants en appliquant les prescriptions préfectorales et mettre en place de nouveaux sites conformes aux normes établies à partir des retours d'expérience des deux sites pilotes (DGOM / Préfets / Communes). 31
- Recommandation 9.** Poursuivre la recherche sur la valorisation et sur la dépollution de l'arsenic, promouvoir la création et le financement de démonstrateurs industriels (DGOM / ANR / Préfets). 33
- Recommandation 10.** Renforcer l'animation de la gouvernance nationale, stabiliser et conforter la gouvernance locale (DGOM /Préfets / Collectivités locales). 35
- Recommandation 11.** Renforcer l'effort financier global en faveur de la gestion des sargasses et diversifier les sources de financement (DGOM / Collectivités locales)). 37
- Recommandation 12.** Poursuivre les efforts de recherche, mieux valoriser les résultats auprès de l'ensemble des acteurs engagés dans la gestion des sargasses (DGOM /ANR). 38
- Recommandation 13.** Promouvoir une coopération internationale orientée sur les solutions (DGOM / Ministère de l'Europe et des Affaires Étrangères). 39
- Recommandation 14.** Développer la communication et la transparence sur les actions mises en œuvre, promouvoir la concertation et l'association des professionnels et des habitants à l'élaboration et au suivi des programmes (DGOM /Préfets). 39

Introduction

Par lettre en date du 19 mai 2025, le ministre d'État, ministre des outre-mer, la ministre de la transition écologique, de la biodiversité, de la forêt, de la mer et de la pêche et le ministre de la santé et de l'accès aux soins ont demandé à l'Inspection générale de l'administration, l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable et à l'Inspection générale des affaires sociales de réaliser une évaluation du plan national de prévention et de lutte contre les sargasses 2022-2025.

La lettre de mission demandait notamment que soient examinés l'organisation et les moyens mis en œuvre pour assurer un traitement continu du phénomène, l'adéquation du financement avec les besoins exprimés, la gouvernance, l'efficacité du plan en matière de santé publique et de protection des populations, les conditions de la valorisation économique des algues.

L'Inspection générale des affaires sociales ne s'étant pas associée à ces travaux, les deux autres inspections générales ont réalisé la mission en interrogeant les différentes administrations centrales concernées par ce plan et les établissements publics associés. Elles se sont rendues aux Antilles, en Martinique et en Guadeloupe, afin d'y rencontrer les acteurs de terrain, préfets et services de l'État, élus locaux et leur administration, associations de riverains et professionnels engagés dans le traitement de ce phénomène. La mission s'est également entretenue avec le préfet de Saint-Barthélemy et Saint-Martin.

Le rapport se propose dans une première partie d'analyser l'évolution du phénomène, qui demeure encore mal quantifié, mais qui manifestement s'amplifie, l'année 2025 marquant un nouveau pic d'échouements. Face à cette évolution, il importe donc de mesurer l'efficacité des prévisions et d'analyser les progrès envisageables dans ce domaine. Le rapport aborde ensuite les différents impacts des sargasses sur l'environnement et l'économie, leur impact social et psychologique sur la population ainsi que les aspects sanitaires.

Dans une seconde partie, les travaux de la mission procèdent à l'évaluation des réponses opérationnelles apportées, en termes de prévention et de collecte, de stockage et de valorisation. Le rapport analyse enfin les mesures d'accompagnement, à même de faciliter le travail des acteurs de terrain en termes de gouvernance, de moyens financiers, dans les domaines de la recherche et de la coopération internationale ainsi qu'en matière de communication et d'association des acteurs à la gestion de cette calamité.

1 Des enjeux majeurs pour les territoires antillais

1.1 Le plan sargasses II, une volonté de structurer l'action, un bilan en demi-teinte

Le plan national de prévention et de lutte contre les sargasses 2022-2025 a représenté une avancée notable dans la réponse des autorités publiques face aux échouements répétés de sargasses, le long des côtes des Antilles françaises. Pour gérer plus efficacement ce phénomène, qui s'inscrit désormais dans la durée, il était en effet indispensable de passer d'un mode de gestion de crise (mesures d'urgence prises à partir de 2015, plan sargasses I - 2018-2021) à une politique plus structurée, s'attachant à développer des réponses adaptées aux différents aspects de ce problème. C'est ainsi que le plan sargasses II a été construit autour de 5 axes et 26 mesures. Les cinq axes d'action concernent :

- l'action préventive, pour l'essentiel la prévision ;
- la réponse opérationnelle, avec la collecte et le stockage ;
- la gouvernance nationale et locale ainsi que les financements ;
- la recherche-développement et l'innovation ;
- la coopération internationale.

Les 26 actions du plan sont rappelées en annexe n° 3 du présent rapport.

Le premier bilan établi par la direction générale des Outre-mer, à l'été 2025, relève que 7 actions n'ont pas été mises en œuvre, 9 ne l'ont été que partiellement, soit 16 au total, et seulement 10 actions sur 26 ont été pleinement réalisées. Au regard des mesures contenues dans chaque axe d'action, il apparaît dans ce bilan, que les mesures non mises en œuvre ou partiellement, concernent surtout la réponse opérationnelle, ce qui nécessairement ne peut que nourrir un sentiment d'inachevé, tant chez les parties prenantes qu'au sein de la population. Ce bilan contrasté est confirmé par les investigations de la mission, développées ci-après. Il doit inciter à renforcer la mobilisation autour de l'élaboration et de la mise en œuvre du plan sargasses III.

1.2 Un phénomène encore mal quantifié, mais qui manifestement s'amplifie

1.2.1 Des échouements réguliers, une année 2025 exceptionnelle

1.2.1.1 Des échouements réguliers

Depuis plus d'une décennie, les Antilles françaises sont confrontées à des échouements massifs et récurrents de sargasses, dont l'intensité et la fréquence ne cessent d'augmenter. Ces arrivées, d'abord perçues comme des épisodes exceptionnels lors des saisons 2011 et 2015, se reproduisent désormais chaque année, affectant durablement les littoraux de Guadeloupe, de Martinique et des Îles du Nord. Les observations de la direction interrégionale Antilles Guyane (DIRAG) de Météo-France et de l'institut de recherche pour le développement (IRD) confirment une tendance durable à la hausse des volumes et une extension spatiale continue du phénomène, à l'échelle de tout l'Atlantique tropical.

Les sargasses, algues brunes holopélagiques appartenant aux espèces *Sargassum fluitans* et *Sargassum natans*, vivent en surface sans jamais s'attacher au fond marin. Leurs multiples vésicules remplies de gaz leur permettent de dériver en surface au gré des courants marins. Leur croissance rapide - la biomasse double en une à deux semaines dans des eaux chaudes et

calmes - favorise la formation de radeaux denses, véritables micro-écosystèmes mobiles abritant poissons, crustacés et tortues.

Les travaux scientifiques les plus récents¹ montrent que cette prolifération ne résulte pas d'événements ponctuels, mais d'un basculement durable du système atlantique tropical, amorcé à partir de l'hiver 2009-2010. Cet épisode, marqué par une oscillation Nord-Atlantique (NAO)² fortement négative, a déplacé les masses d'algues du gyre subtropical vers la zone équatoriale, où elles trouvent désormais des conditions de température, d'ensoleillement et de courants particulièrement favorables. Depuis, s'est installé un nouveau régime océanique, caractérisé par la formation récurrente d'une vaste ceinture sargassique transatlantique (Great Atlantic Sargassum Belt) reliant le golfe de Guinée aux Caraïbes. Elle traduit une transformation profonde du système océanique tropical, résultant du réchauffement climatique, de la modification des régimes de circulation atmosphérique et océanique, et, dans une proportion encore discutée, des apports nutritifs d'origine continentale.

Les simulations du modèle NEMO-Sarg³ (2021-2025) confirment que cette dynamique, entretenue par le réchauffement des eaux de surface et les courants d'est, constitue désormais la « nouvelle norme » du bassin atlantique tropical.

La figure 1, couvrant le cœur de l'Atlantique tropical occidental, illustre la régularité et l'ampleur des échouements. Les séries montrent une succession quasi ininterrompue d'épisodes depuis 2011, avec des pics marqués en 2015, 2018, 2021 et 2025. L'année 2025, bien qu'encore incomplète, atteint déjà un niveau comparable à celui de 2021, confirmant son caractère exceptionnel et la permanence d'un régime d'accumulation transatlantique. Même les années dites « modérées » (2014, 2019, 2022) témoignent d'une présence significative, traduisant la fin du caractère aléatoire du phénomène et son évolution en aléa structurel.

Les suivis chronologiques confirment par ailleurs une cyclicité saisonnière stable : un premier pic d'échouements entre avril et juin, puis une reprise plus modérée en fin d'été. Ce rythme, observé sur plus de dix années consécutives, atteste d'un mécanisme autorégulé à l'échelle du bassin.

¹ Jouanno et al., 2025 - IRD/LEGOS

² L'oscillation Nord-Atlantique (ou NAO, pour North Atlantic Oscillation) constitue l'un des principaux moteurs climatiques de l'Atlantique Nord. Elle traduit la différence de pression atmosphérique entre la dépression d'Islande, située dans les hautes latitudes, et l'anticyclone des Açores, positionné plus au sud.

Cette interaction commande la force et la trajectoire des vents dominants d'ouest, influence la position du courant-jet atlantique et, par ricochet, modifie la circulation des courants océaniques de surface.

³ NEMO-Sarg est une extension du modèle océanique NEMO (Nucleus for European Modelling of the Ocean), utilisé internationalement pour la modélisation du climat et de la dynamique océanique.

Le module « Sarg » a été développé par l'IRD et le LEGOS (Laboratoire d'Études en Géophysique et Océanographie Spatiales), sous la direction de Julien Jouanno. Il constitue aujourd'hui l'un des principaux outils scientifiques utilisés pour simuler la prolifération, le transport et la répartition des sargasses à l'échelle de l'Atlantique tropical.

Il est issu des programmes SargADOM et SCO-SESAM (Sargassum Coastal Observation & Seasonal Monitoring), cofinancés par Mercator Océan, le CNES et le ministère de la Transition écologique.

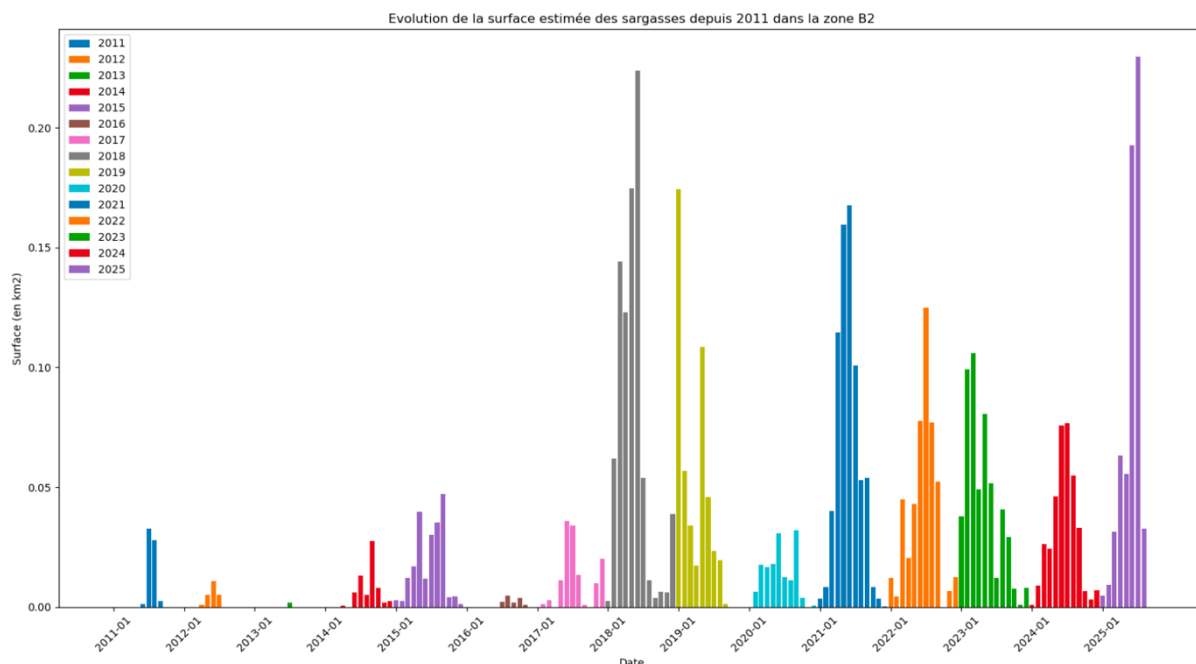


Figure 1: Évolution de la surface estimée des sargasses depuis 2011 dans le cœur de l'Atlantique tropical occidental (zone B2, Météo-France DIRAG, 2025)

1.2.1.2 Une année 2025 exceptionnelle par son intensité et sa durée

Toutefois, l'année 2025 s'impose comme une année de rupture, tant par l'ampleur des masses échouées que par la durée et la fréquence des épisodes, révélant les limites des dispositifs déployés dans le cadre du Plan Sargasses II.

La figure 2 met en évidence le caractère exceptionnel de la saison 2025 : la courbe cumulative mensuelle se distingue nettement de celles des années précédentes, avec une progression continue dès le premier trimestre et un rythme de croissance bien plus rapide et particulièrement soutenu jusqu'à la fin du premier semestre. Elle dépasse, dès le mois de juin, les valeurs maximales enregistrées en 2023 et s'approche des niveaux de 2018 et 2021, considérées jusqu'à là comme des années de référence. Cette évolution confirme une intensité hors norme, marquée par une accumulation rapide et persistante de biomasse durant plusieurs mois consécutifs.

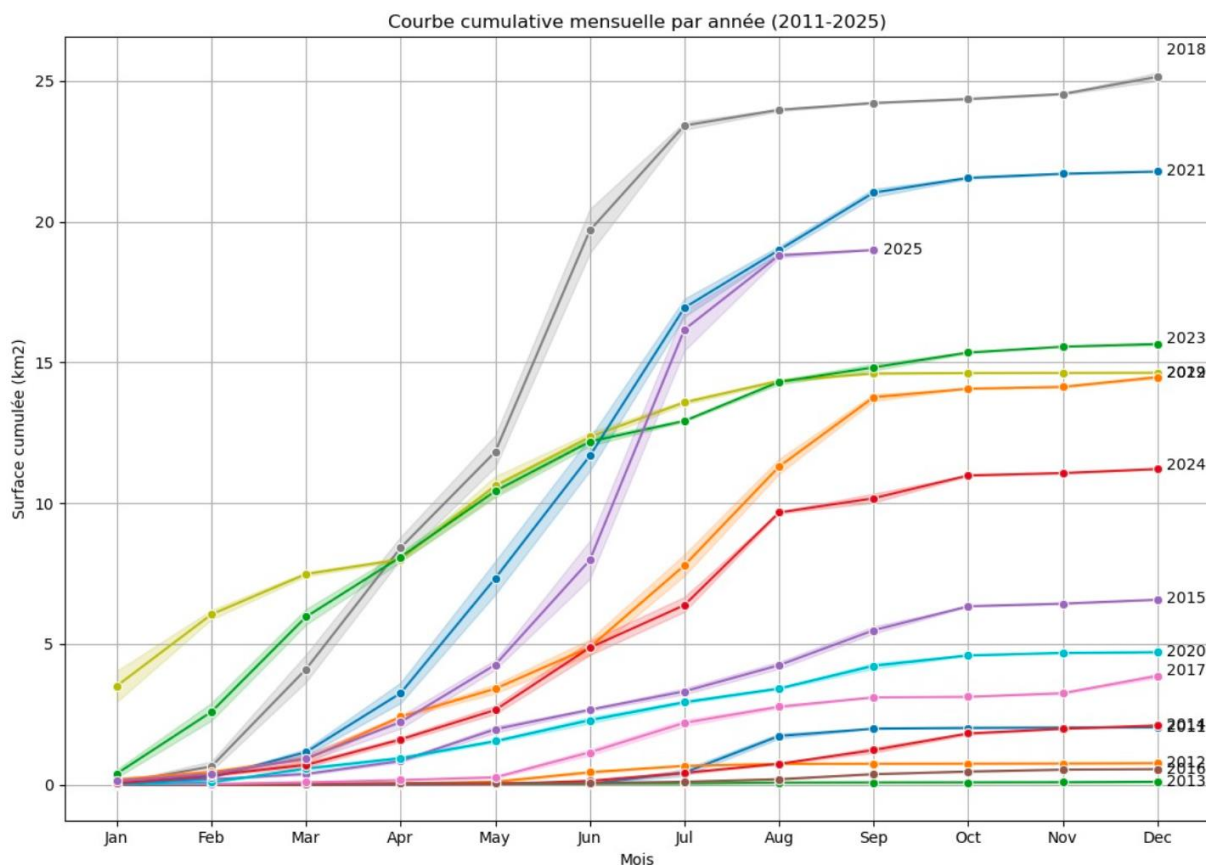


Figure 2: courbe cumulative mensuelle par année (2011-2025) dans le cœur de l'Atlantique tropical occidental (zone B2, Météo-France DIRAG, 2025)

D'après Météo-France (2025), la prolifération massive observée cette année résulte d'une combinaison inédite de facteurs climatiques et océanographiques.

Les températures de surface de la mer dans l'Atlantique tropical ont atteint des niveaux exceptionnellement élevés dès le premier trimestre 2025, avec des anomalies thermiques supérieures à +1,2 °C par rapport à la moyenne 2011-2020. Ces conditions ont stimulé la photosynthèse et accéléré la croissance des radeaux d'algues. Dans le même temps, les alizés et les courants de surface ont connu d'importantes variations – alternance de renforcement et de calme, inversion partielle des flux et dérive plus marquée vers les Petites Antilles – favorisant le transport accéléré des sargasses depuis la zone de production, comprise entre le golfe de Guinée et l'Atlantique central. Enfin, l'enrichissement trophique de l'océan a joué un rôle déterminant : les apports de nutriments issus des crues exceptionnelles de l'Amazonie, de l'Orénoque et du Congo, renforcés par des précipitations intenses en début d'année, ont nourri le développement des algues à grande échelle.

En Guadeloupe, plus de 118 000 m³ ont été ramassés à fin septembre 2025, dépassant déjà le précédent record de 2023 (106 000 m³). À Sainte-Anne, la commune a été contrainte d'intensifier fortement ses moyens de collecte pour faire face : une pelle affectée à chaque site six jours sur sept – contre une seule auparavant pour tout le territoire communal – et trois engins mécaniques mobilisés en permanence sur le site de l'anse Du Belley. Le port de La Désirade a dû être fermé plusieurs jours, paralysant les échanges et l'approvisionnement de l'île. À Marie-Galante, la situation a également eu des répercussions économiques notables : plusieurs restaurants et établissements touristiques du littoral ont dû cesser leur activité dès le mois de mars, confrontés à des arrivées massives et quasi permanentes de sargasses.

En Martinique, la chaîne de collecte et les infrastructures de stockage ont été rapidement dépassées ; plusieurs zones du François et du Robert ont connu des émanations prolongées de sulfure d'hydrogène (H₂S), entraînant la fermeture temporaire d'écoles et de commerces. La mobilisation budgétaire a aussi atteint ses limites : l'intégralité des crédits du PITE alloués à la Martinique a été consacrée au ramassage en mer, ce qui a rendu difficile la participation de l'État au financement du GIP Sargasses, sans enveloppe complémentaire.

Dans les Îles du Nord, la logistique portuaire a été perturbée plusieurs semaines, notamment à Saint-Barthélemy, où les services municipaux ont dû suspendre les activités nautiques et renforcer la surveillance sanitaire. Les volumes collectés y ont également atteint un niveau record, en hausse de près de 20 % par rapport à 2023, avec 14 043 m³ ramassés contre 11 639 m³ cette année-là.

Les modèles du Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) et du Centre National d'Études Spatiales (CNES) ont observé un pic de biomasse en juillet 2025 dans l'Atlantique central, suivi d'une décroissance progressive à partir d'août.

Mais la saison 2025 restera, selon Météo-France, « *parmi les plus actives jamais enregistrées* ». Elle se distingue moins par son volume final que par une accumulation régulière et soutenue de biomasse au cours de la première moitié de l'année, traduisant une intensité exceptionnelle durant plusieurs mois.

Cette intensité prolongée confirme l'ampleur du phénomène et met en évidence les limites des estimations actuellement disponibles. Les données issues des observations satellitaires, bien qu'en nette amélioration, demeurent encore insuffisantes pour apprécier avec précision les volumes échoués sur les côtes et leur évolution temporelle.

Les données consolidées des volumes collectés, souvent incomplètes ou hétérogènes selon les territoires, ne permettent pas encore de corréliser de façon fiable les volumes observés, échoués et effectivement ramassés.

Il devient donc indispensable de mieux quantifier les flux de sargasses, en s'appuyant sur une articulation plus étroite entre les observations en mer et les volumes effectivement récoltés.

Recommandation 1. Mieux quantifier les flux de sargasses, en articulant plus étroitement les observations en mer et les volumes réellement collectés à terre (Préfets / Météo France).

L'amélioration de ce suivi constitue un préalable essentiel pour affiner les prévisions, renforcer la capacité d'anticipation et adapter la réponse publique à un phénomène désormais installé.

1.2.2 Une prévision de qualité, mais à améliorer à l'approche des côtes

1.2.2.1 Une prévision de qualité, mais encore limitée

La mesure 1 du Plan Sargasses II visait à pérenniser un service de prévision opérationnel capable d'anticiper les échouements de sargasses et d'aider les acteurs locaux à planifier leurs interventions. Depuis 2018, ce service, assuré par Météo-France, s'est progressivement structuré jusqu'à devenir un outil de référence pour les territoires Antilles-Guyane. Sa qualité scientifique est reconnue : il repose sur une chaîne de détection, de modélisation et de prévision désormais bien établie, combinant données satellitaires, modèles océaniques et expertise météorologique.

La détection des sargasses repose sur l'observation quotidienne de l'océan par des satellites d'observation de la terre, qui survolent plusieurs fois par jour l'Atlantique tropical et mesurent à

partir de capteurs optiques embarqués⁴, la lumière renvoyée par la surface de la mer. Ces données sont ensuite analysées par des algorithmes de détection⁵, capables d'identifier les zones où la lumière réfléchie présente les caractéristiques propres à la présence d'algues flottantes. Les résultats sont traduits en cartes de probabilité de présence et permettent aussi d'estimer la superficie des radeaux. Ces cartes, actualisées chaque jour, sont traitées et interprétées par le Centre de météorologie spatiale de Météo-France à Lannion.

Ces données d'observation servent ensuite de point de départ aux modèles de simulation, qui anticipent la dérive des radeaux sous l'effet combiné des vents et des courants marins. Les équipes de prévision marine de Météo-France, basées à Toulouse, utilisent pour cela le modèle MOTHY (Modèle Océanique de Transport d'Hydrocarbures), initialement développé pour le suivi des marées noires et aujourd'hui adapté à la modélisation de la dérive des sargasses.

Les équipes de la DIRAG de Météo-France exploitent ensuite les sorties du modèle pour cartographier la trajectoire probable des radeaux et prévoir leur dérive vers les côtes antillaises à quatre jours, puis établir une tendance à quinze jours, à partir des conditions météorologiques et de la concentration observée des sargasses dans l'Atlantique. L'ensemble de ces informations est ensuite synthétisé dans les bulletins de prévision d'échouements.

Ces bulletins, élaborés par la DIRAG, une à deux fois par semaine selon la saison, présentent une carte du risque d'échouement à quatre jours pour les zones côtières de surveillance de Guadeloupe et de Martinique, chaque secteur étant alors classé selon cinq niveaux de risque (faible, moyen, fort, très fort ou record), en fonction de la densité et de la proximité des bancs détectés. Chaque carte est accompagnée d'un indice de confiance, reflétant la qualité des observations satellitaires, souvent altérée par la nébulosité tropicale. Le bulletin inclut également une tendance à quinze jours, fondée sur l'évolution attendue des vents et des courants de surface, ainsi qu'une projection à deux mois, lorsque le bassin atlantique est largement "ensemencé", offrant une vision d'ensemble à moyen terme, bien que moins précise. Diffusés en ligne par la DIRAG et relayés par les préfectures, les directions de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DEAL) et les communes littorales, ces bulletins, destinés aux autorités comme au grand public, constituent un outil de veille et d'aide à la décision, pour planifier les interventions locales et organiser la collecte.

La montée en puissance du dispositif a été progressive. Entre 2018 et 2023, une phase d'expérimentation a permis de mettre au point la chaîne opérationnelle, en consolidant les indices de détection satellitaire, les outils de modélisation et les protocoles de production des bulletins. Depuis 2023, Météo-France en assure l'exploitation complète, sept jours sur sept, grâce à la complémentarité de ses compétences en télédétection, prévision marine et diffusion de l'alerte.

Les ressources mobilisées reposent sur environ 3,5 équivalents temps plein, financés par la subvention de service public et répartis entre le Centre de météorologie spatiale, les équipes de prévision marine de Toulouse et les cellules locales d'expertise aux Antilles. Avant 2023, la montée en charge du dispositif avait bénéficié d'un appui du Plan Sargasses II. Depuis mars 2023, le fonctionnement courant est pleinement intégré au budget de Météo-France.

En 2025, une campagne de mesures par drone, financée par le commissariat général au développement durable (CGDD), a été conduite par Météo-France, pour renforcer la précision de la détection satellitaire et de la modélisation de la dérive. Réalisée avec le concours du Centre de météorologie spatiale, elle visait à valider et ajuster les observations satellites et les simulations du modèle MOTHY, grâce au suivi de radeaux de sargasses sur plusieurs heures, jusqu'à une centaine de kilomètres des côtes. Les capteurs embarqués, reproduisant les instruments des

⁴ MODIS (satellites Aqua et Terra de la NASA), OLCI (Ocean and Land Colour Instrument, sur Sentinel-3 du programme européen Copernicus), VIIRS (Visible Infrared Imaging Radiometer Suite, sur les satellites américains Suomi-NPP et NOAA-20) et MSI (MultiSpectral Instrument, sur Sentinel-2)

⁵ Tels que le Maximum Chlorophyll Index (MCI) et l'Alternative Floating Algae Index (AFAI)

satellites, ont permis d'acquérir des données inédites, mettant en évidence des écarts entre détection et observation, qui serviront à affiner ultérieurement les algorithmes. Les données seront dépouillées au second semestre 2025 et mises à disposition sur la plateforme ODIS⁶, avant leur exploitation par Météo-France en 2026. Elles permettront d'améliorer la fiabilité de la détection et de la prévision des dérives dans les zones côtières, particulièrement sensibles aux effets locaux de la houle et des courants.

Malgré ces avancées, plusieurs limites structurelles restreignent encore la portée opérationnelle des prévisions.

Les conditions atmosphériques constituent la première contrainte : la nébulosité tropicale masque fréquemment les nappes pendant plusieurs jours, retardant leur détection et dégradant l'indice de confiance des prévisions. La résolution spatiale des capteurs (de l'ordre du kilomètre) demeure trop grossière pour identifier les structures fines, ce qui entraîne des surestimations ou sous-estimations locales. De plus, les satellites ne renseignent que la surface apparente des radeaux, sans information sur leur épaisseur ni leur densité, empêchant toute conversion fiable en volume ou en masse.

À l'approche des côtes, la précision des modèles diminue fortement : dans la bande des trois derniers kilomètres, les effets locaux – courants de marée, houle de fond, vents thermiques ou relief côtier – modifient la dérive réelle des radeaux, rendant incertains le lieu et l'horaire exacts des échouements. Les cartes de risque conservent ainsi un caractère global, indiquant des zones d'exposition étendues, sans localiser finement les plages concernées, ni estimer les volumes attendus.

La mesure 1 du Plan Sargasses II peut ainsi être considérée comme partiellement atteinte : le service de prévision est désormais stabilisé, reconnu et utile pour l'anticipation, mais il reste à franchir un palier technologique et scientifique - en particulier dans la détection sous nuages, la modélisation du « dernier mille nautique » et la quantification des volumes - pour aboutir à une prévision réellement fine et exploitable à l'échelle communale.

1.2.2.2 Renforcer la détection et la prévision côtière pour mieux anticiper les échouements

Consciente des limites actuelles du dispositif, Météo-France a engagé depuis 2024, en partenariat avec le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM), l'Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer (IFREMER), le CNES et l'IRD, une dynamique de recherche et développement, visant à fiabiliser la détection et à affiner la modélisation côtière, afin de franchir un palier vers une prévision plus précise, réactive et adaptée aux besoins des territoires.

Les efforts portent d'abord sur le renforcement de la détection satellitaire. Les campagnes de mesures par drones, constituent une étape importante pour valider et ajuster les observations satellitaires et améliorer la précision de la détection dans les zones côtières. L'expérimentation conduite en 2025 a toutefois offert une couverture encore trop restreinte, pour valider l'ensemble des zones observées ; une campagne élargie et pérennisée dans le cadre du futur Plan Sargasses III serait nécessaire pour consolider ces travaux. À moyen terme, Météo-France prévoit également d'intégrer les données issues des futurs satellites géostationnaires, dont la cadence accrue d'observation permettra de réduire l'effet de la nébulosité tropicale.

Le second axe vise l'amélioration de la modélisation du « dernier mille nautique », zone cruciale pour la prévision d'échouement. Un projet d'installation d'antennes radar sur le littoral martiniquais, dont la stratégie de déploiement est en cours de définition, doit permettre de mesurer en temps réel la courantologie de surface et d'affiner la simulation des trajectoires côtières. L'option envisagée

⁶ Océan Data Information System : portail national de diffusion des données océanographiques françaises (piloté par Ifremer et soutenu par le CNES et le CNRS).

consisterait à recourir : soit à des radars basse fréquence, à large portée (50 à 100 km) mais à résolution plus faible (1 à 2 km), soit à des radars moyenne fréquence, à portée plus courte (10 à 30 km) mais à haute résolution (300 à 500 m), mieux adaptés à la détection des micro-courants. La configuration optimale - six radars moyenne fréquence et deux basse fréquence - représenterait un investissement d'environ 1,4 million d'euros. Si les premières installations en Martinique confirment leur utilité, il conviendra d'équiper rapidement les littoraux de Guadeloupe et de Martinique d'un réseau complet d'antennes, afin d'assurer une couverture homogène des principales zones exposées.

Un troisième chantier, concerne la quantification des volumes échoués, aujourd'hui limitée par l'absence de mesure de l'épaisseur des radeaux détectés en mer. Des travaux de recherche sont en préparation, en lien avec Météo-France, l'IRD/LEGOS et le BRGM, pour développer des méthodes de mesure tridimensionnelle, notamment à l'aide de capteurs lidar⁷. Ces outils, associés à des protocoles d'observation harmonisés à terre, visent à mieux relier la détection, les volumes collectés et les impacts observés sur le littoral et à doter les territoires d'outils de mesure et de suivi homogènes, permettant une meilleure évaluation du phénomène et une planification plus rationnelle des interventions.

Enfin, Météo-France poursuit l'amélioration du produit "bulletin", en lien avec les préfets, les collectivités et les opérateurs de terrain. L'objectif est de rendre plus lisibles les incertitudes, d'adapter les zonages aux besoins locaux et de maintenir la double vocation du dispositif : outil d'aide à la décision pour les autorités et support d'information pour le grand public.

Parallèlement à ces chantiers techniques, le maintien du socle de ressources humaines dédiées constitue une condition essentielle à la pérennité du service. La mission « sargasses » repose sur environ 3,5 équivalents temps plein, répartis entre la DIRAG, le Centre de météorologie spatiale et les équipes de Toulouse. Leur stabilisation est indispensable pour assurer la continuité du service, garantir la fiabilité des bulletins et permettre la montée en puissance des nouveaux outils.

En résumé, le service de prévision mis en place par Météo-France constitue désormais un outil opérationnel reconnu et efficace, mais il doit être conforté dans la durée. La consolidation des effectifs, la poursuite des efforts d'innovation et le renforcement des coopérations scientifiques apparaissent indispensables pour franchir un nouveau palier et assurer la continuité du service dans des conditions pérennes.

Recommandation 2. Pérenniser et renforcer le service public de prévision assuré par Météo-France, en consolidant les effectifs et en soutenant les programmes d'innovation dédiés à la détection et à la modélisation côtière (DGOM / Météo France).

1.3 Des impacts sur les territoires et la population qui s'accroissent

1.3.1 Un impact environnemental significatif, que des études doivent encore préciser

La mesure 9 du plan sargasses II prévoit de renforcer les connaissances liées à l'impact des sargasses sur l'environnement terrestre et maritime, en développant notamment une approche de type gestion intégrée du littoral. Les sargasses sont en effet à l'origine de plusieurs types de menaces pour l'environnement : leur échouement sur le littoral provoque une dégradation de la qualité de l'air ; il agit sur les habitats marins, en limitant l'apport en oxygène et dégrade la

⁷ Lidar : Light Detection and Ranging, télédétection par laser permettant de mesurer finement la hauteur et la densité des surfaces marines.

composition physico-chimique des eaux ; leur présence en masse à proximité des côtes peut endommager les coraux et les mangroves, perturber le cycle de vie d'espèces marines comme les tortues et certaines espèces de poissons. En outre, la gestion des sargasses elle-même entraîne d'autres dommages à l'environnement, qu'il s'agisse de la pose de barrages, qui peut endommager les fonds marins, de la collecte à terre qui peut aggraver l'érosion, et du stockage qui peut dégrader les sous-sols.

Les études disponibles concernent surtout la mesure de la toxicité des algues sur terre. C'est notamment le cas de l'étude de l'agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) et du BRGM, réalisée sur les sites d'épandage de Guadeloupe et publiée en 2020. Celle-ci a souligné la forte teneur en arsenic et en chlorures des jus de sargasses qui peuvent contaminer les sols, les mares, marais et cours d'eau. Le rapport ADEME-INERIS d'avril 2023 confirme la toxicité des algues stockées, mais indique que celle-ci diminue avec le temps, et qu'au sens de la réglementation européenne, ces algues stockées pourraient après plusieurs mois, ne pas être considérées comme déchets dangereux.

L'ensemble de ces phénomènes mérite encore des études approfondies. C'est notamment le sens du travail engagé en Guadeloupe, entre l'Institut de recherches pour le développement (IRD) et l'université des Antilles, relatif à l'impact des échouements sur la biodiversité des écosystèmes terrestres et marins. Le groupement d'intérêt public de la Martinique prévoit pour sa part de mettre en place un conseil scientifique et technique d'ici à la fin de cette année.

Il conviendra d'orienter ces études, au-delà du constat, sur les solutions. Le projet de recherche « Sarg As Cld » financé dans le cadre de l'appel à projets de l'Agence Nationale de la Recherche (ANR) Sargassum I, préconise en particulier d'étudier la contamination des plages, le rejet d'arsenic dans les eaux côtières, la contamination des poissons et autres organismes marins, l'évaluation du risque associé à la diffusion dans l'air de l'arsenic, les mécanismes d'absorption par les sols et les plantes. Il recommande en outre d'étudier le biotraitement passif ou semi-passif des lixiviats (liquides résiduels résultant de l'action conjuguée des eaux de pluie et de la fermentation des algues).

Au vu de ces éléments encore incomplets, la mission ne peut que recommander la reprise de la mesure n° 9 du plan sargasses II dans le plan sargasses III.

Recommandation 3. Poursuivre les études environnementales relatives à l'impact sur les milieux naturels (DGOM).

1.3.2 Un impact économique et social qui reste à quantifier, des entreprises et des riverains à soutenir

Aucune mesure spécifique n'a été intégrée dans le plan sargasses II pour prendre en compte les impacts économiques et sociaux de l'échouement de ces algues, contrairement au plan sargasses I, qui avait intégré cette dimension (accompagnement des entreprises pour l'étalement ou le report des échéances fiscales et sociales, mesures de chômage partiel...). Pourtant, ceux-ci sont bien réels et ressentis à la fois par les professionnels du tourisme et par les populations riveraines.

La seule étude relative au chiffrage des impacts économiques négatifs des échouements dont la mission a eu connaissance, est celle réalisée par la chambre de commerce et d'industrie des îles de la Guadeloupe en 2015. Le tableau décrit correspond aux éléments recueillis lors du déplacement de la mission aux Antilles, en particulier à Marie-Galante : fermetures de structures d'hébergement et de restaurants, baisse de fréquentation, détérioration des matériels. Si le chiffrage réalisé alors (4,8 millions de baisse de chiffre d'affaires sur un semestre) peut prêter à discussion, car basé sur de simples déclarations, il n'en demeure pas moins que cette question

mériterait une étude approfondie, scientifiquement encadrée.

Dans le cas de Capesterre de Marie-Galante, les entreprises riveraines impactées ont indiqué que si une réunion avec les services de l'État s'était bien tenue en juillet 2025, elles n'avaient pas été informées des suites données, pas plus que du soutien annoncé de la région.

Dans l'attente d'un dispositif plus pérenne, la mission considère qu'un correspondant devrait être nommé désigné au sein des services de l'État, afin de coordonner le dispositif « entreprises en difficulté », au bénéfice des acteurs économiques impactés.

Recommandation 4. Mettre en place une mesure des impacts économiques et sociaux et assurer un suivi spécifique des entreprises en difficulté (DGOM / Préfets).

Les particuliers sont également touchés par les effets de corrosion des métaux, provoqués par les gaz émis par les algues en décomposition. L'étude CORSAiR, financée dans le cadre de l'appel à projets Sargassum I, a confirmé l'extrême corrosivité de ces gaz et leur vitesse d'action très élevée. Cette corrosion accélérée touche les équipements électroménagers, informatiques et les voitures. Elle touche aussi les moteurs des bateaux et les équipements utilisés pour la collecte des sargasses. Elle pourrait même atteindre les métaux contenus dans le béton. Cette hypothèse mériterait d'être approfondie, le cas échéant, par une étude du centre d'études scientifiques et techniques du bâtiment (CSTB). Les populations se trouvent démunies face à ce fléau, et ces forts désagréments à répétition ont un impact sur la santé psychologique de certains riverains, qui ressentent un sentiment d'exaspération et d'impuissance. Il importe à cet égard, de rappeler aux distributeurs de ces équipements qu'ils ne peuvent se soustraire à leurs obligations, liées aux garanties, en raison de ces dysfonctionnements.

Il convient donc de prendre des mesures significatives dans le cadre du plan sargasses III. La mission recommande que soient étudiés deux scénarios.

Le premier consisterait à inscrire les échouements de sargasses dans la liste des catastrophes naturelles, de façon à mettre en jeu les régimes assurantiels. Bien entendu, cette inscription devrait être encadrée (décision par commune en fonction de l'intensité et de la durée des échouements, prise en compte des années de forts échouements avec comme référence l'année 2025). L'argument selon lequel l'état de la recherche scientifique n'excluant pas un phénomène d'origine humaine, la demande de reconnaissance comme catastrophe naturelle ne peut aboutir, apparaît peu pertinent à la mission. Comme il a été précisé ci-dessus, bien au contraire, les recherches convergent aujourd'hui vers des causes naturelles prépondérantes. Les autres arguments avancés comme le fait que le phénomène serait évitable ou qu'il serait chronique n'apparaissent pas davantage recevables, sous réserve pour ce dernier, de l'encadrement des procédures comme évoqué. Il apparaît donc à la mission que l'inscription des sargasses dans le régime des catastrophes naturelles mérite une étude approfondie.

Ce scénario pourrait être conjuguée avec une aide spécifique aux communes, au titre des calamités naturelles (dotation de solidarité pour financer le remplacement d'équipements, la réparation des dégâts causés au littoral ou encore les dépenses de relocalisation des établissements scolaires, lieux de repli ou encore transports) et, le cas échéant, avec le recours au fonds de prévention des risques naturels (fonds Barnier), en particulier pour le relogement de personnes les plus impactées et le financement d'études et d'actions de prévention, visant à réduire la vulnérabilité (dispositifs de filtrage de l'air par exemple).

Le second scénario consisterait à créer un fonds spécifique sargasses, par exemple au sein du fonds de solidarité pour l'outre-mer (FSOM), qui pourrait être également alimenté par les collectivités locales, afin d'indemniser au cas par cas, les entreprises et habitants impactés, ce qui

est déjà le cas pour d'autres calamités.

La combinaison des deux scénarios pourrait se révéler nécessaire, pour compenser les dommages des professionnels et personnes non assurés.

Une mesure de dégrèvement de taxe foncière pour les propriétaires les plus impactés, en particulier ceux contraints à des mesures de fermeture ou de repli, pourrait être également étudiée.

Recommandation 5. Définir un dispositif financier afin de prendre en compte les impacts économiques et sociaux de l'échouement des sargasses (DGOM).

1.3.3 Un impact sanitaire important, face auquel la réponse apparaît aujourd'hui insuffisante

Le volet sanitaire du plan sargasses II repose pour l'essentiel sur un dispositif d'alerte, organisé au moyen de capteurs autonomes des gaz émis par les algues en décomposition, hydrogène sulfuré (H₂S) et ammoniac (NH₃). 16 stations fixes sont en place en Martinique et 23 en Guadeloupe. Les associations agréées pour la surveillance de la qualité de l'air (GWAD'AIR en Guadeloupe, MADININAIR en Martinique) publient quotidiennement sur leur site, le résultat des mesures par territoire d'implantation des capteurs. Ces résultats sont classés de vert à rouge et les recommandations correspondantes en direction de la population, répondent aux critères élaborés par les Haut-Conseil de la Santé Publique (HCSP) dans ses avis de 2018 et 2023. La mise à disposition de capteurs mobiles auprès des sites sensibles, comme les établissements scolaires, apparaît par ailleurs comme une mesure à développer dans l'avenir.

Les travaux de modélisation des panaches de gaz autour des sites d'implantation des capteurs et le lancement d'études sur l'impact des facteurs physiques, influant sur la production d'H₂S, dont la réalisation était recommandée par le plan sargasses II, sont à des stades variables d'engagement. En Martinique en particulier, une étude a été réalisée pour vérifier la bonne implantation des capteurs, au regard des panaches de gaz émis et une modélisation des ces panaches est en cours, afin de mesurer le nombre de personnes exposées. Cette orientation semble devoir être privilégiée dans le cadre du futur plan sargasses III. L'association GWAD'AIR doit encore pour sa part proposer un cadre d'étude pour ces travaux de modélisation.

Une surveillance épidémiologique avait été engagée à l'initiative de Santé Publique France en 2018 (précédent pic d'échouements avant 2025) à l'aide des réseaux de médecins sentinelles, des réseaux d'urgence médicale, SOS médecins et Oscour@, ainsi que par le biais de signalements de cas graves. Le nombre de consultations en médecine de ville, à la suite d'une exposition aux sargasses dans les communes impactées, était estimé à 8 525 en Martinique, 3 742 en Guadeloupe, 211 à Saint-Martin Saint-Barthélemy, sur un nombre maximal de 40 semaines de recueil des données. Le croisement entre données sanitaires et environnementales montrait que le nombre de consultations suivait la même tendance que la concentration moyenne hebdomadaire d'H₂S, mesurée par les capteurs fixes. Malgré ces données pourtant significatives, ce comptage a par la suite été abandonné, ce qui est fort regrettable. La mission considère que ces données quantitatives sont pourtant importantes et leur recueil significatif de l'attention que les autorités publiques portent à la dimension sanitaire du phénomène.

L'importance de cette mesure quantitative, comme plus généralement de la gestion sanitaire du phénomène, se trouve confortée par les travaux du comité d'experts sur la problématique sargasses en Martinique, réalisés par l'équipe pluridisciplinaire du centre hospitalier universitaire de la Martinique, coordonnée par le professeur Resière, rendu public le 16 mai 2025. Celui-ci recommande en particulier, sur la base d'une caractérisation du « toxidrome » (quantification des différents effets provoqués par l'exposition) et des observations réalisées sur les 700 patients ayant

consulté au centre hospitalier universitaire de Martinique, entre avril 2018 et mai 2025, pour motif d'exposition aux émanations gazeuses sargasses, que soient approfondies les études sur l'influence de l'exposition de ces émanations sur les personnes vulnérables (enfants, femmes enceintes et personnes âgées en particulier), sur le développement de maladies chroniques ou la survenance de facteurs aggravants de maladies chroniques (création de cohortes suivies dans la durée). Le rapport recommande par ailleurs de développer les consultations mobiles, afin de toucher les personnes les plus éloignées du système de santé. Enfin, il souligne l'importance de mettre en œuvre les recommandations du Haut-Conseil à la Santé Publique, relatives à l'éloignement des populations les plus exposées à un risque fort, qui peut nécessiter la fermeture d'établissements publics, notamment scolaires, comme cela s'est produit dans la commune du Robert. La mise en œuvre de ces différentes recommandations pourrait être complétée par le développement d'un réseau de capteurs d'intérieur, en particulier dans les établissements recevant du public.

Si les deux agences régionales de santé (ARS) n'ont pas à ce jour développé de plan de gestion sanitaire des sargasses, le directeur général de l'ARS Martinique a indiqué à la mission que telle était son intention. Parmi les éléments qu'il envisage d'intégrer à ce plan, figurent la création d'une base de données sanitaires, l'élaboration d'outils d'information et de sensibilisation en direction de la population, le développement de démarches « *aller vers* » par la mise en place d'unités d'information, de prévention et d'accompagnement, la conception de modules de formation à l'attention des professionnels de santé et enseignants, l'accompagnement psychologique et socio-sanitaire des populations exposées, la mise en place d'un numéro vert d'information sanitaire sur les sargasses.

L'association des professionnels de santé, jusqu'ici peu développée, semble en effet essentielle. Il en est de même du volet santé au travail. De nombreux professionnels interviennent sur les chantiers de collecte et de stockage et cet enjeu sanitaire doit être au cœur des préoccupations des autorités publiques. En 2017, une note de la direction générale du travail, reprenant des préconisations relatives aux algues vertes, sur la base d'un avis de l'agence nationale de sécurité sanitaire (ANSES), détaillait les précautions à prendre par les entreprises engagées dans la collecte et le stockage. Un guide pratique élaboré par l'ADEME, relatif à la prévention des expositions aux agents chimiques dangereux lors des opérations de ramassage, transport et traitement des algues sargasses, est venu, en septembre 2024, concrétiser ces recommandations, sous la forme de fiches pratiques. Il serait opportun d'intégrer un volet sur le suivi sanitaire des professionnels dans le futur plan sargasses.

Dans ses avis de 2018 et 2023, le HCSP avait également formulé deux recommandations qui n'ont pas jusqu'à présent été suivies d'effets. Tout d'abord le Haut-Conseil avait préconisé d'utiliser un procédé de stabilisation chimique des algues, lorsque le ramassage rapide est difficile, afin de limiter le dégagement de gaz toxiques, procédé utilisé dans d'autres industries ; en second lieu, le Haut-Conseil avait recommandé que soient développés des systèmes de filtration de l'air dans les logements et les équipements publics. Ces préconisations mériteraient un examen approfondi en vue de se traduire en actions concrètes dans le cadre du futur plan.

Enfin, il convient de poursuivre les recherches sur le volet sanitaire du phénomène sargasses. Le nouvel appel à projets de l'Agence Nationale de la Recherche en fournit l'occasion (Santé Publique France et le centre hospitalier universitaire de la Martinique proposent des projets en ce sens). Un minimum de coordination entre ces établissements serait opportun.

L'ensemble des éléments exposés ci-dessus conduit la mission à recommander qu'un volet sanitaire substantiel soit intégré au futur plan sargasses et que celui-ci soit décliné dans chacun des départements et territoires concernés, sous la forme d'un plan de gestion sanitaire.

Recommandation 6. Prévoir l'intégration d'un volet sanitaire dans le prochain plan sargasses et sa déclinaison sous la forme d'un plan d'action dans chacun des départements et territoires concernés (DGOM / DGS / ARS)

2 Une mobilisation croissante des acteurs, mais en retard face à l'ampleur du phénomène

2.1 Des réponses opérationnelles en progrès mais encore insuffisantes

2.1.1 Prévention et collecte, des réponses diversifiées à consolider

Le Plan Sargasses II a marqué une étape importante dans l'organisation de la prévention et de la collecte, mais les réponses demeurent fragmentées et inégalement déployées selon les territoires. Le bilan montre des avancées réelles, mais incomplètes, encore marquées par une course après le phénomène.

2.1.1.1 Prévention : des bases encore fragiles

La rédaction de plans territoriaux de gestion des échouements (mesure 2), prévue pour chaque département et collectivité, n'a pas vu le jour. Pourtant, l'expérience acquise ces dernières années montre combien il est nécessaire de disposer de scénarios préétablis, site par site, tenant compte de la récurrence et de l'intensité des échouages, de l'exposition des populations et de la vulnérabilité environnementale. Cette lacune pourra être corrigée dans le cadre du troisième plan, en capitalisant sur les retours d'expérience et en articulant ces plans avec l'atlas des sites d'échouement.

Les atlas des sites d'échouement (mesure 10), déjà disponibles en Martinique et en Guadeloupe, ainsi que dans les îles du nord, constituent à cet égard des outils essentiels de planification. Élaborés sous la supervision des DEAL, ils recensent l'ensemble des sites concernés, en précisant pour chacun, la fréquence et l'intensité des échouages, les enjeux sanitaires (exposition des populations, proximité d'équipements sensibles), les contraintes environnementales (mangroves, zones de ponte de tortues, érosion), les infrastructures touristiques ainsi que les conditions d'accessibilité pour les opérations de collecte. Leur actualisation en cours permettra d'orienter le choix des dispositifs techniques à mobiliser, qu'il s'agisse de barrages, de moyens amphibies, de collecte manuelle ou mécanisée. Intégrés aux futurs plans territoriaux, ces atlas offriront un cadre opérationnel partagé entre l'État, les collectivités et les opérateurs, garantissant une meilleure anticipation et une réponse adaptée, site par site.

Le développement de réseaux de surveillance par caméras (mesure 3) constitue en revanche une avancée, même si elle reste incomplète. En Guadeloupe, un premier réseau a été financé par la DEAL en 2023-2024, et une nouvelle convention, appuyée par des financements PITE, doit en assurer la continuité en 2025-2026. En Martinique, le relais a été pris en 2025 par le GIP Sargasses, qui finance désormais un réseau de caméras couvrant les principaux sites d'échouement et les zones équipées de barrages. La maintenance est assurée par Madinair et le BRGM, ce qui représente une évolution vers une meilleure pérennisation. Ces dispositifs complètent les bulletins de prévision produits par Météo-France et renforcent l'anticipation des épisodes massifs.

L'appui de l'État à l'acquisition de matériels de collecte (mesure 4) a bien été effectif, grâce notamment à l'accompagnement technique des services de la mer en Martinique et de la cellule PULSAR en Guadeloupe, pour le choix des équipements et la rédaction des cahiers des clauses techniques particulières (CCTP). Cependant, cet appui s'est heurté à la lenteur des procédures locales : les délais pris par les collectivités pour lancer et attribuer les marchés ont conduit à ce qu'un grand nombre de dotations financières de l'État restent non consommées et soient prorogées d'année en année. À cette difficulté s'ajoute la vétusté accélérée des matériels déjà acquis. Leur usage intensif et leur exposition directe aux effets corrosifs des sargasses, réduisent fortement leur durée de vie, entraînant des besoins rapides de renouvellement et fragilisant la continuité des

dispositifs de collecte en régie. Face à ces contraintes, plusieurs communes réorientent leur stratégie vers l'externalisation auprès de prestataires privés, mieux équipés et organisés, pour faire face à la récurrence et à l'ampleur des échouages.

2.1.1.2 Collecte : des dispositifs hétérogènes selon les territoires

- État des lieux et bilan territorialisé des mesures 11, 12 et 13

En Martinique, un dispositif ambitieux de lutte a été déployé depuis 2023 afin de limiter l'arrivée massive des sargasses sur le littoral. La première ligne d'action se situe en mer, financée par l'État à hauteur d'environ 900 k€ par an. Elle consiste à poser des barrages déviants et bloquants sur seize sites, couvrant près de 15,7 km, puis à récupérer les algues interceptées, grâce à des navires collecteurs dits « Sargators » et à la mobilisation d'une dizaine de marins-pêcheurs équipés de kits *ad hoc*. Elles sont ensuite transférées vers des barges de stockage, puis acheminées vers une barge à clapet, avant ré-immersion en haute mer, au-delà du plateau insulaire et à plus de 1 000 mètres de profondeur, dans le cadre d'un arrêté préfectoral expérimental. Les suivis scientifiques menés autour de la ré-immersion concluent, à ce stade des connaissances, à un impact limité sur les fonds marins et à une dispersion satisfaisante des algues. Pour que cette stratégie de collecte en mer soit pleinement efficace, elle doit cependant reposer sur une chaîne complète et correctement dimensionnée - intégrant les Sargators, les barges intermédiaires et les barges à clapet - afin d'éviter toute saturation et de garantir la continuité du traitement des flux interceptés. Chaque chaîne logistique représente un investissement d'environ 1,2 M€ et un coût de fonctionnement de l'ordre de 50 k€ par semaine, en période d'activité intense. Les coûts de maintenance sont évalués à environ 10 % par an de l'investissement initial.

L'analyse des données met en évidence une progression rapide des volumes collectés en mer et une baisse sensible des coûts unitaires. Cette chaîne logistique a permis de capter et de ré-immérer environ 658 tonnes (3 950 m³) en 2023, pour un coût de 1 035 €/tonne, 1 535 tonnes (9 210 m³) en 2024 pour un coût réduit à 707 €/tonne. Sur la seule période de mars à juin 2025, près de 4 800 tonnes (30 000 m³) ont été collectées et ré-immérées, pour un coût unitaire d'environ 296 €/tonne. Toutefois, la saturation rapide des capacités de collecte et de transfert lors de la saison 2025, a montré que ce dispositif doit encore être renforcé, pour faire face à des volumes en forte augmentation. Cette évolution traduit une diminution significative des coûts, divisés par plus de quatre en deux ans, grâce à l'augmentation des volumes, à une organisation logistique mieux structurée et à l'implication croissante des marins-pêcheurs, qui assurent aujourd'hui les deux tiers des tonnages ramassés, confirmant que l'optimisation des chaînes de collecte et de ré-immersion, constitue un levier majeur de soutenabilité financière pour les prochaines années.

En parallèle, la collecte à terre, mise en œuvre par les communes, demeure incontournable pour traiter les échouages qui échappent aux barrages ou interviennent sur des sites où aucune interception n'est possible. Elle s'appuie, d'une part, sur l'action des communes elles-mêmes, qui mobilisent des engins mécanisés (pelles à long bras, tractopelles, cribleuses) financés grâce aux crédits de l'État et, d'autre part, sur l'intervention d'ateliers et chantiers d'insertion (ACI), qui ont mobilisé près de 150 personnes en 2024 et qui ont bénéficié d'un financement dédié à l'insertion par l'activité économique (près de 9,7 M€ entre 2022 et 2025). Les résultats sont plus difficiles à mesurer de manière homogène, car les remontées des communes restent partielles et variables. Le suivi de l'ACI « Hommes et Territoires » donne néanmoins une idée des volumes manipulés dans le sud de l'île : environ 17 000 m³ en 2023, dont 3 000 m³ effectivement évacués, puis 11 000 m³ en 2024, dont seulement 1 000 m³ évacués. Le reste a été laissé en arrière-plan, pratique qui traduit les limites des capacités actuelles de stockage et de traitement.

L'efficacité du dispositif martiniquais repose donc sur cette articulation entre mer et terre : l'intervention en mer permet de limiter la masse d'algues atteignant le littoral et de contenir les impacts liés aux échouements, tandis que la collecte à terre assure le traitement résiduel et la

protection des zones sensibles, non couvertes par un barrage. L'expérience récente montre toutefois que ce fragile équilibre est menacé par la saturation des capacités maritimes d'un côté et par l'insuffisance des moyens terrestres de l'autre, que celle-ci incombe à la vétusté des engins, à la lenteur des procédures d'achat ou au manque de sites de stockage aux normes.

En Guadeloupe, la stratégie de gestion des sargasses ne comprend pas encore de dispositif de collecte en mer. Les algues sont uniquement dérivées ou concentrées par des barrages flottants, puis ramassées à terre. Contrairement à la Martinique, il n'existe pas non plus d'ateliers chantiers d'insertion dédiés en Guadeloupe. La collecte repose donc exclusivement sur des moyens mécanisés, assurés soit directement par les communes en régie, soit par des entreprises de travaux publics, intervenant en prestation avec des engins lourds.

Le point de situation de septembre 2025 fait état d'environ 5 km de filets installés depuis 2023 sur plusieurs sites pilotes : Capesterre-de-Marie-Galante (1 200 m), Baie-Mahault/Petit-Bourg (3 300 m), Terre-de-Haut (540 m) et La Désirade (520 m). Ces barrages, destinés à concentrer ou dévier les algues, pour en faciliter le ramassage par pelles et camions, voient leur efficacité étroitement liée au plan de pose, lequel doit impérativement être défini à partir d'études de courantologie. Mal positionné, un barrage peut perdre rapidement son utilité, voire se révéler contre-productif en accumulant les algues dans des zones sensibles. La difficulté tient au fait que les courants côtiers peuvent varier selon les saisons, et parfois même au cours d'une même saison, rendant un dispositif pertinent à un moment donné inopérant ensuite, comme l'a montré l'exemple de Marie-Galante en 2023. L'expérience des marins-pêcheurs, familiers des dynamiques côtières, constitue dès lors un atout précieux aussi bien pour adapter le plan de pose des filets aux conditions réelles, que pour contribuer à l'émergence de solutions innovantes.

Les volumes collectés confirment l'ampleur du phénomène. En 2018, considérée comme année de référence, environ 90 500 m³ avaient été ramassés. Ce volume a ensuite connu des variations, mais un nouveau record a été atteint en 2023, avec plus de 106 000 m³ collectés, avant de redescendre en 2024 à environ 71 700 m³. En 2025, le niveau record de 2023 est déjà dépassé, avec 118 515 m³ collectés à fin septembre, sans compter les volumes non renseignés de trois communes concernées par un port départemental. Compte tenu de l'intensité exceptionnelle de la saison, le coût total de la collecte pour 2025 est désormais estimé à 3,2 M€.

La situation est particulièrement difficile dans les territoires de double insularité, comme Marie-Galante, La Désirade et Les Saintes. Le manque d'entreprises locales capables d'intervenir - ou volontaires pour le faire -, comme la difficulté d'acheminer rapidement des pièces en cas de panne, compliquent considérablement l'organisation. À Marie-Galante, la commune de Capesterre concentre à elle seule près de 42 % des échouages de l'archipel, ce qui en fait le point le plus critique de Guadeloupe.

Dans les Îles du Nord, la gestion des sargasses repose sur un même principe : la collecte à terre et le stockage en site industriel, dans une logique de traitement en tant que déchet. Aucune opération de collecte en mer n'est déployée à ce jour. Les algues sont ramassées quotidiennement sur les plages, puis acheminées vers des sites dédiés.

À Saint-Martin, les échouages se concentrent sur la façade Est. La Collectivité assure chaque jour le ramassage sur quatre sites, confié à des prestataires sélectionnés, dans le cadre de marchés publics. Les algues collectées sont ensuite transférées vers le site de Grandes Cayes, géré par l'entreprise VERDE SXM, qui a réceptionné 13 420 tonnes en 2023, 10 630 tonnes en 2024 et déjà 9 275 tonnes au 31 juillet 2025. Le coût de la seule collecte et de l'acheminement s'est élevé à 1,10 M€ en 2024 et 1,07 M€ en 2025, soit respectivement environ 104 €/t et 115 €/t. Ces chiffres correspondent uniquement aux sargasses réceptionnées sur le site : certains restaurateurs, qui assurent eux-mêmes le ramassage de la portion de plage dont ils disposent par le biais d'une autorisation d'occupation temporaire (AOT), n'acheminent pas leurs volumes vers Grandes Cayes. Pour renforcer le dispositif, des marchés publics ont été lancés en 2025, avec notamment un lot attribué pour la mise en place de deux barrages déviant (892 000 €), dont l'offre doit encore être

validée par les élus du Conseil exécutif du territoire, tandis que d'autres lots (caméras, capteurs, engins) doivent être relancés.

À Saint-Barthélemy, environ 11 639 tonnes ont été collectées en 2023, 9 623 tonnes en 2024, et déjà 14 043 tonnes au 31 juillet 2025, traduisant une intensité accrue et une arrivée plus précoce des radeaux cette année. Les algues sont stockées sur un terrain de la Collectivité territoriale à Saint-Jean, situé dans une zone industrielle. Le coût de la collecte et du transport s'est élevé à 1,53 M€ en 2023 et 1,28 M€ en 2024, soit des coûts unitaires respectifs de 131 €/t et 133 €/t hors stockage. Ces niveaux sont très proches de ceux observés à Saint-Martin, traduisant une relative stabilité des coûts unitaires, malgré la variabilité des volumes annuels. Parallèlement, la Collectivité a également engagé une réflexion sur l'installation de barrages déviants dans certaines baies.

- Analyse comparative des dispositifs de collecte

Les situations diffèrent sensiblement d'un territoire à l'autre. La Martinique dispose depuis 2023 d'une chaîne complète, combinant barrages, navires collecteurs, barges de transfert et ré-immersion, articulée avec une collecte à terre, ce qui en fait le dispositif le plus intégré, même si ses capacités en mer s'avèrent rapidement saturées. La Guadeloupe reste cantonnée à une logique de collecte terrestre, les barrages flottants n'ayant qu'un rôle de dérivation, ce qui limite la capacité à traiter les arrivées en amont et accentue la pression sur des communes et les sites de stockage. Dans les Îles du Nord, le recours à des décharges de droit commun (approche que nous qualifieront d'approche « déchets ») et à des marchés publics assurent une continuité opérationnelle.

Les volumes collectés illustrent aussi l'ampleur et la diversité des situations. En Martinique, pour la seule collecte en mer, près de 4 800 tonnes ont été interceptées et ré-immergées au premier semestre 2025, tandis qu'à Saint-Barthélemy et Saint-Martin les tonnages ont respectivement atteint 14 000 t et 9 000 t au 31 juillet. En Guadeloupe, l'absence de données consolidées limite les possibilités de comparaison et révèle une faiblesse de suivi, liée au manque d'informations de la part des communes. Néanmoins, les bilans partiels font état de 118 515 m³ déjà collectés à fin septembre. Ce volume correspond à environ 20 150 tonnes si l'on applique le ratio de 0,17 t/m³ de sargasses fraîches retenu en Martinique⁸. Ces écarts rappellent que l'intensité des échouages reste très variable selon les territoires, mais que partout les capacités de collecte sont sollicitées à la limite de leurs moyens, voire au-delà.

Ces chiffres doivent être interprétés avec précaution, compte tenu des difficultés persistantes de remontée et de fiabilisation des données, mais ils offrent néanmoins une base utile pour apprécier les coûts unitaires de collecte. Dans les Îles du Nord, ceux-ci se situent autour de 110 €/t à Saint-Martin et 130 €/t à Saint-Barthélemy pour la seule collecte et l'acheminement. En Martinique, la montée en puissance des dispositifs maritimes a permis de réduire les coûts de façon spectaculaire, passant de 1 035 €/t en 2023 à 296 €/t en 2025, grâce à l'optimisation des chaînes de collecte et à l'implication croissante des marins-pêcheurs.

La collecte terrestre mécanisée, bien qu'elle comporte de sérieux inconvénients sanitaires et environnementaux, apparaît plus efficiente sur un plan technico-économique (volumes collectés, coût) que la collecte en mer, qui nécessite une logistique lourde (navires, barges, ré-immersion).

Ces constats montrent que la comparaison ne se résume pas à une divergence de modèles entre territoires, mais traduit une diversité d'arbitrage : intégration progressive terre-mer en Martinique, approche « déchet » dans les Îles du Nord, prédominance du "tout-terre" en Guadeloupe. Ils soulignent la nécessité d'un suivi consolidé des volumes et des coûts, condition indispensable pour ajuster les moyens et améliorer la planification.

- Collecte en mer et à terre : enseignements, limites et axes d'amélioration

⁸ En Guadeloupe, on retient le plus souvent les ratios issus du guide méthodologique de l'ADEME (2022), soit 0,038 t/m³ en équivalent matière sèche et 0,819 t/m³ en équivalent matière humide.

Partout, la même impression domine : « *on court derrière le phénomène sans le maîtriser* ». Cette course perpétuelle alimente la défiance des populations et renforce l'image d'un dispositif systématiquement en retard sur l'ampleur des échouages. La vétusté accélérée du matériel, la fragilité des dispositifs d'emplois aidés et les ruptures fréquentes dans la chaîne logistique, compromettent la réactivité et réduisent l'efficacité des moyens mobilisés.

La gestion des échouages repose avant tout sur la diversité et l'adaptation des dispositifs. Les retours d'expérience confirment qu'aucune technologie ne peut, à elle seule, répondre à la variété des situations rencontrées. Le ramassage manuel ou mécanisé demeure pertinent sur les plages accessibles, mais il doit être complété par une palette de solutions adaptées aux contextes littoraux : des barrages déviants ou bloquants, couplés à des navires spécialisés tels que les Sargators ou mobilisant les pêcheurs dans les baies ouvertes, et des engins amphibies pour les zones inaccessibles depuis la terre et trop peu profondes pour les navires, comme les mangroves ou les anses enclavées. La lutte contre les sargasses impose d'adapter les dispositifs aux conditions propres à chaque site et de combiner plusieurs approches, plutôt que de céder à l'illusion de solutions purement techniques ou à la tentation d'un modèle standardisé prétendant répondre à la complexité des situations. C'est l'articulation pragmatique de dispositifs diversifiés, appuyés sur les savoirs locaux – notamment ceux des pêcheurs et des professionnels de la mer – qui conditionne l'efficacité des interventions.

S'agissant de la collecte en mer, des progrès sensibles ont été accomplis avec la mise en place de marchés publics spécifiques et la professionnalisation progressive des opérateurs. Les Sargators apparaissent comme un moyen visible et séduisant, mais ils ne constituent qu'un maillon parmi d'autres d'une chaîne complète, allant du barrage au transfert puis à la ré-immersion. Les barrages, qu'ils soient déviants ou bloquants, se sont révélés efficaces pour protéger les zones sensibles, inaccessibles par voie terrestre ; ils demeurent toutefois vulnérables aux aléas météorologiques et nécessitent, pour rester opérationnels, un entretien régulier et une collecte systématique des sargasses interceptées. L'expérience de 2025 a mis en évidence les limites capacitaires du dispositif : les chaînes existantes ont été rapidement saturées. Cette situation confirme la nécessité de renforcer les moyens, de stabiliser le cadre juridique de la ré-immersion et d'encourager les innovations, notamment des solutions de collecte au large, inspirées des techniques de lutte contre les marées noires.

La collecte à terre demeure le maillon le plus fragile. Le parc d'engins est vieillissant et rapidement usé par les conditions corrosives ; les ruptures d'intervention sont fréquentes et certaines communes se retrouvent démunies lorsqu'un matériel tombe en panne. En Martinique, la dépendance aux emplois aidés rend en outre le dispositif précaire : la baisse brutale des places du dispositif « parcours-emploi-compétences » (PEC), a montré à quel point ces évolutions nationales pouvaient fragiliser l'organisation locale. Dans de nombreux cas, faute de filières de traitement ou de sites de stockage adaptés, les algues sont simplement ré-étalées sur les plages, une pratique contestée sur le plan environnemental. Il est donc nécessaire de sanctuariser les crédits destinés aux ACI et de structurer un appui durable à la maintenance et au renouvellement des équipements.

Au-delà de chaque mode opératoire, c'est la chaîne logistique dans son ensemble qui doit être pensée. La séquence idéale - repérage, interception en mer, ré-immersion ou transfert et débarquement, acheminement vers un site de stockage ou de traitement, puis valorisation - reste trop souvent incomplète. Dès qu'un maillon manque, comme l'a montré le déficit chronique de sites de stockage aux normes, l'ensemble du dispositif se bloque et les efforts de collecte deviennent vains. Le Plan Sargasses III devra donc s'attacher à réduire ces ruptures de charge, aussi bien en mer qu'à terre, en consolidant les transferts intermédiaires et en structurant des marchés mutualisés pour l'entretien et l'assistance technique.

Enfin, les enjeux financiers sont centraux. La collecte absorbe une part écrasante des crédits, souvent au détriment d'autres volets. Les dotations restent temporairement sous-consommées,

entraînant des reports, en raison de la lenteur des procédures et l'externalisation croissante vers des prestataires privés nécessite un encadrement plus rigoureux, pour maîtriser les coûts et garantir la qualité des interventions.

Dans cette perspective, plusieurs priorités s'imposent pour le futur Plan Sargasses III. Il s'agira d'accroître les capacités de collecte en mer, en stabilisant le cadre juridique de la ré-immersion, en déployant de nouvelles chaînes logistiques dimensionnées à l'ampleur des échouages et en encourageant l'innovation technologique, qu'il s'agisse de solutions de collecte au large inspirées de la lutte contre les marées noires ou de l'augmentation des capacités de capture par les pêcheurs. Bien que coûteuse et techniquement exigeante, la collecte en mer demeure la seule approche capable de prévenir l'ensemble des impacts sanitaires, sociaux et environnementaux, liés aux échouages massifs à terre. Il conviendra également de consolider la collecte à terre, en garantissant la pérennité des ateliers chantiers d'insertion, en renouvelant et entretenant correctement les engins mécanisés, en aménageant des sites de dépôt conformes aux normes environnementales et en explorant de nouvelles solutions techniques, comme l'usage de tapis roulants en fond de barrage concentrant. Dans les zones inaccessibles depuis la terre ou trop peu profondes pour les navires, le déploiement de moyens amphibies — qu'ils soient existants ou à expérimenter — apparaît indispensable, pour assurer la continuité de la chaîne de ramassage. La chaîne logistique devra être pensée dans son intégralité, afin de limiter les ruptures de charge, qu'il s'agisse du transfert en mer entre barrages et barges ou de l'évacuation par camion à terre. La professionnalisation et l'organisation de la filière devront être renforcées, en mobilisant davantage les savoirs locaux, en développant la formation dans les lycées maritimes afin de créer une main-d'œuvre spécialisée, en encadrant l'intervention des prestataires privés, pour maîtriser les coûts et en allégeant la charge des communes, grâce à une intervention accrue du groupement d'intérêt public (GIP) ou de structures mutualisées. Enfin, la soutenabilité financière et la capacité de réaction en cas de crise devront être assurées : les besoins identifiés atteignent déjà 13,5 millions d'euros pour la Martinique et 8 millions pour la Guadeloupe sur la période 2026-2029 (hors stockage et financements insertion), et il sera indispensable de prévoir un mécanisme budgétaire souple, pour faire face aux épisodes massifs, sans interrompre les dispositifs existants.

En conclusion, l'ensemble de ces constats plaide pour un renforcement des dispositifs de collecte en mer et à terre, un soutien accru à l'innovation, afin de développer des outils techniques adaptés, et un dimensionnement des moyens à la mesure réelle du phénomène.

Recommandation 7. Accroître les moyens de collecte en mer et sur terre, soutenir l'innovation pour la mise au point de moyens techniques adaptés, renforcer les moyens face à l'ampleur du phénomène (DGOM / Préfets / Communes).

Ce n'est qu'à ces conditions que le Plan Sargasses III pourra dépasser la logique de rattrapage permanent et instaurer une politique publique crédible, efficace et durable, à la hauteur des attentes des populations et des collectivités.

2.1.2 Des solutions de stockage à améliorer au regard des risques pour l'environnement

Le stockage constitue aujourd'hui le principal exutoire des sargasses collectées dans les Antilles françaises : plus de 95 % des volumes y sont dirigés. Cette dépendance massive au stockage met en lumière des enjeux sanitaires et environnementaux majeurs, liés notamment à la présence

d'arsenic⁹ dans les jus de lixiviats et à l'absence de maîtrise foncière et technique des sites. Les Plans Sargasses I et II ont privilégié l'organisation de la collecte ; le stockage, maillon intermédiaire de la chaîne, reste le point faible du dispositif et nécessite désormais une attention prioritaire.

Les études¹⁰ conduites depuis plusieurs années par l'INERIS et le BRGM ont confirmé le caractère dangereux des sargasses et de leurs jus de décomposition, riches en arsenic et en sels. Le rapport INERIS de 2022 a établi leur écotoxicité, tandis que ses préconisations de 2024 ont défini des règles de stockage valables uniquement sur des sites vierges. Le BRGM, à travers son étude d'impact environnemental, a recommandé un encadrement technique précis, repris dans le courrier préfectoral adressé aux maires de Guadeloupe en août 2024 (Cf. Annexe 3 Courrier des préfets aux communes).

2.1.2.1 Mesures 15,16 et 17 : état des lieux et bilan des dispositifs de stockage

La Guadeloupe dispose aujourd'hui de douze sites de stockage, pour la plupart créés dans l'urgence et rapidement saturés lors des épisodes massifs d'échouement. La stratégie de long terme (mesure 15) n'a pas encore été définie : les sites existants, se trouvent en majorité sur des terrains du Conservatoire du littoral appelés à être libérés, tandis que ni la cartographie des zones provisoires (mesure 16), ni l'identification de sites tampons en cas de crise (mesure 17) n'ont été réalisées. En revanche, plusieurs études lancées en 2024, visent à identifier de nouveaux fonciers publics, à évaluer l'impact environnemental, cinq ans après les premières mises en service et à tester la valorisation des sédiments. Un site pilote, porté par le BRGM et bénéficiant d'un financement du fonds européen de développement régional (FEDER), doit être aménagé à partir de 2026 dans la commune de Saint-François, afin de servir de référence et de contribuer à l'élaboration d'une réglementation spécifique au stockage des sargasses.

En Martinique, huit sites assurent aujourd'hui le stockage des sargasses, retenus en contexte de crise, en raison de leur proximité ou d'opportunités foncières. Ces sites présentent des statuts et des perspectives de pérennisation variables, et aucun ne réunit l'ensemble des critères permettant une mise aux normes environnementales adaptée. La stratégie de stockage (mesure 15) n'a pas encore été arrêtée : ni le choix entre un site centralisé et plusieurs sites, ni les modalités de financement et de suivi environnemental n'ont été définis. Comme en Guadeloupe, ni la mesure 16 (sites provisoires de proximité) ni la mesure 17 (mise en place de sites tampons en cas d'échouements exceptionnels) n'ont été réalisées. En revanche, la préparation d'un site pilote a aussi été engagée dans la commune du Robert, dans le cadre de la mesure 14. Le CEREMA a défini début 2025 le cahier des charges de recrutement d'une assistance à maîtrise d'ouvrage et des études de faisabilité technique préliminaires ont été conduites.

La Collectivité de Saint-Barthélemy dispose d'un site de stockage en zone industrielle, à Saint-Jean, géré par un prestataire. Le site doit être réhabilité pour intégrer un traitement des lixiviats. Les coûts annuels de traitement se sont établis autour de 150 000 € pour la période 2022-2024. L'enjeu principal demeure la mise en conformité du site avec les prescriptions techniques nationales, afin de limiter les risques liés aux métaux lourds. Depuis 2023, la Collectivité de Saint-Martin stocke les sargasses sur le site de Grandes Cayes, géré par l'entreprise Verde SXM. Les algues, d'abord traitées comme déchets verts, ont été basculées dans la catégorie des déchets de

⁹ Les sargasses assimilent l'arsenic qui est un composant naturel de l'eau de mer et présentant des caractéristiques chimiques proches de celle du phosphore. Toutefois, l'arsenic n'est pas consommé par les sargasses et s'accumule dans leurs cellules sous forme d'arsenic inorganique particulièrement toxique pour l'homme.

¹⁰ Étude BRGM 2019 : pré-caractérisation des sites en Martinique, BRGM 2020 : Impact environnemental des sites d'épandage de sargasses en Guadeloupe & Martinique, 2020-2024 projet SargAsCId BRGM CNRS: impacts environnementaux de la sargasse et ses lixiviats, INERIS 2022 : Évaluation de la dangerosité des algues sargasses, INERIS 2024 : Préconisations pour le stockage, INRAE 2024 : Conception d'une unité pilote à grande échelle pour le traitement du lixiviat de sargasses, adaptée au contexte martiniquais.

casier¹¹ de l'installation de stockage des déchets non dangereux (ISDND), correspondant aux matériaux de recouvrement. Si une partie est dessablée puis compostée, ce compost reste non normé et aucun traitement des lixiviats n'est mis en place. Les coûts de gestion ont fortement augmenté, atteignant près de 420 000 € en 2025. Les mesures 15 à 17 n'ont pas été appliquées, maintenant une logique de simple gestion de déchets, sans perspective de durabilité.

2.1.2.2 Acquis scientifiques et limites de la mise en œuvre du stockage

L'évaluation du Plan Sargasses 2 met en évidence un contraste marqué entre les acquis scientifiques et réglementaires, désormais solides, et leur mise en œuvre encore lacunaire.

Les progrès scientifiques et techniques sont indéniables : l'INERIS a caractérisé les dangers des sargasses et proposé des prescriptions précises (hauteur maximale des andains - tas longs et hauts de déchets facilitant leur décomposition -, couverture, suivi hydrique, traitement des lixiviats, etc.). Le BRGM a documenté les impacts environnementaux des sites de stockage et recommandé l'installation de piézomètres, tandis que l'Institut National de Recherche pour l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement (INRAE) a travaillé sur le dimensionnement des unités de traitement. Ces travaux fournissent aujourd'hui une base robuste de connaissances et de recommandations. Sur le plan réglementaire, la direction générale de la prévention des risques (DGPR) a rappelé que l'arsenal existant, notamment le classement en installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE), permet aux préfets de prendre des prescriptions adaptées. Il ne serait donc pas nécessaire de réformer le cadre national.

L'application opérationnelle apparaît en revanche plus limitée. La mesure 14 (diagnostic et préconisations) a été menée à bien, mais les mesures suivantes n'ont pas trouvé de traduction concrète : la stratégie (mesure 15) n'a pas été formalisée, les sites provisoires (mesure 16) n'ont pas été cartographiés, et les plans de crise (mesure 17) n'ont pas été établis. Les sites existants, hérités de la gestion d'urgence, restent saturés, mal équipés et non conformes aux standards minimaux. L'absence de maîtrise foncière complique encore leur sécurisation, nombre d'entre eux étant situés sur le domaine du Conservatoire du littoral.

Les risques environnementaux sont bien documentés : lixiviats chargés en arsenic, émissions gazeuses (H_2S , NH_3), contamination potentielle des nappes et des sols. La surveillance reste partielle, malgré quelques installations de piézomètres. L'image des sites, parfois perçus comme des décharges sauvages, fragilise également la crédibilité des politiques publiques. S'y ajoute une contrainte économique croissante : le stockage représente une charge significative pour les collectivités, avec des coûts atteignant plusieurs centaines de milliers d'euros par an à Saint-Martin et à Saint-Barthélemy. Dans le cadre du prochain plan, la Martinique estime ses besoins de financement pour le stockage à 1,4 M€, tandis que la Guadeloupe les évalue à 1,8 M€ (hors investissement des sites pilotes de stockage estimé autour de 2,5 millions d'euros pour chaque île).

Enfin, sur le plan stratégique, le stockage demeure un maillon fragile de la chaîne de gestion. Il conditionne la fluidité de la collecte et limite les perspectives de valorisation, si la matière n'est pas prétraitée dans de bonnes conditions, alors même que cette valorisation pourrait à terme alléger la facture de stockage pour les collectivités. La contradiction entre une pression immédiate (sites saturés, risques environnementaux) et un temps long (mise en place des sites pilotes et retour d'expérience) traduit une tension structurelle : le stockage est à la fois l'urgence du présent et le levier de l'avenir.

2.1.2.3 Orientations et perspectives pour le stockage

¹¹ Unité de stockage délimitée, étanche et aménagée au sein d'une ISDND, destinée à recevoir et confiner les déchets selon leur nature et leur dangerosité.

Au regard de ce bilan, plusieurs priorités s'imposent pour la prochaine séquence. Le Plan Sargasses III devra concilier deux temporalités : répondre à l'urgence de sites existants saturés et fragiles, tout en construisant une stratégie de moyen terme, fondée sur les expérimentations pilotes.

Il ne peut plus être envisagé de maintenir des zones de stockage dépourvues de traitement des lixiviats, de suivi environnemental et de maîtrise foncière. Les prescriptions techniques formulées par l'INERIS et le BRGM et reprises par les préfets doivent être mises en œuvre dans les meilleurs délais possibles. L'État doit accompagner financièrement cette mise à niveau, car les collectivités seules ne peuvent assumer des investissements estimés à plusieurs millions d'euros.

Dans le même temps, les sites pilotes en cours de préparation à Saint-François en Guadeloupe et au Robert en Martinique représentent une étape décisive. Ils devront être documentés, permettre d'évaluer les impacts sur les milieux naturels et être suivis dans une logique de co-construction entre l'État, les collectivités et les opérateurs scientifiques, afin de définir une réglementation adaptée et reproductible.

Le Plan Sargasses III devra préciser la stratégie de stockage à l'échelle territoriale, en définissant le nombre et la localisation des sites selon la répartition des échouages, la vulnérabilité des milieux et les contraintes foncières. Les zones provisoires devront être intégrées dans les plans communaux afin d'éviter un usage informel des arrières-plages, et cette cartographie consolidée à l'échelle intercommunale, pour favoriser la mutualisation. La gestion de crise devra également être anticipée par la fixation de seuils d'alerte, la création de mécanismes budgétaires souples d'urgence et l'identification de sites tampons, activables lors d'échouements massifs.

Enfin, le stockage ne peut être pensé comme une fin en soi. Il doit évoluer vers des plateformes de prétraitement intégrant dessablage, séchage, compactage et, à terme, traitement des lixiviats, de manière à rendre la biomasse compatible avec les filières de valorisation émergentes. Une telle évolution permettrait de désengorger progressivement les sites, de réduire la charge financière pour les collectivités et d'inscrire la gestion des sargasses dans une logique de filière durable.

En conclusion, seule une démarche articulant la sécurisation immédiate des sites actuels et la construction progressive d'un cadre normatif basé sur les expérimentations, permettra de restaurer la confiance des populations, de sécuriser la chaîne logistique et d'ouvrir la voie à de véritables filières de valorisation durables.

Recommandation 8. Améliorer la qualité environnementale des sites existants en appliquant les prescriptions préfectorales et mettre en place de nouveaux sites conformes aux normes établies à partir des retours d'expérience des deux sites pilotes (DGOM / Préfets / Communes).

2.1.3 Des solutions de valorisation encore peu crédibles, une stratégie à mettre en œuvre

En matière de valorisation, les avancées du Plan Sargasses II apparaissent modestes. La mise en place d'une plateforme de concertation, prévue par la mesure 24, a bien été réalisée sous l'égide de la direction générale des Outre-mer (DGOM), en lien avec les ministères concernés et l'ADEME. Elle a assuré le suivi transversal des projets de recherche et d'innovation, favorisé le partage d'informations entre financeurs et permis de coordonner les initiatives issues d'appels à projets conjoints. Malgré la structuration engagée, aucune filière opérationnelle de valorisation n'a, à ce stade, émergé dans les Antilles.

Le bilan est clair : il n'existe aujourd'hui aucune unité de valorisation opérationnelle. Les démarches conduites demeurent fragmentées et expérimentales. En Martinique, le projet de compostage

opéré par Holdex au François, constitue la tentative la plus avancée, mais il reste en butte à des difficultés liées à la qualité des intrants et aux rejets intermédiaires. Quelques entreprises locales, comme la SARA sur le bioéthanol ou COLLABORATION dans le champ de la chimie verte, ont mené des essais, mais sans débouchés industriels. À Saint-Barthélemy, de nombreuses propositions émanent d'acteurs privés, mais peu se traduisent en projets normés et financés. À Saint-Martin, les réflexions autour de la pyrogazéification n'ont pas abouti, et l'usage actuel des sargasses se limite à un compostage non normé ou au stockage. Parallèlement, des financements ciblés ont soutenu des pilotes de méthanisation thermophile¹² (INRAE/Université de Lorraine, Guadeloupe), des travaux sur les biochars¹³ (NST/Université des Antilles) et des prototypes de biomatériaux (In Situ Architecture, Saint-Barthélemy) : ces efforts témoignent d'une R&D soutenue, mais la maturité technologique demeure insuffisante et les verrous sanitaires (arsenic, salinité) comme économiques (coûts d'investissement/exploitation) n'autorisent pas encore un passage à l'échelle industrielle. À l'étranger, des initiatives plus visibles existent, au Mexique ou en République dominicaine (briques, bioplastiques, biocarburants), mais elles reposent sur des cadres normatifs moins exigeants que ceux de la réglementation européenne et ne peuvent être directement transposées.

Plusieurs obstacles expliquent ce retard. La ressource en sargasses demeure aléatoire : les volumes échoués varient considérablement d'une année à l'autre, ce qui rend difficile la planification industrielle. Cette irrégularité empêche d'assurer l'approvisionnement régulier, indispensable à une chaîne de production rentable. Elle présente par ailleurs une contamination pénalisante : les analyses montrent des taux très élevés en sels (jusqu'à 128 g/kg de matière sèche), un sodium intracellulaire impossible à rincer et des concentrations en arsenic dépassant souvent les normes (jusqu'à 9 mg/L dans les lixiviats). Ces caractéristiques freinent considérablement les usages agricoles, énergétiques ou de fabrication de matériaux. S'ajoutent à cela des contraintes économiques : les procédés de valorisation nécessitent des investissements lourds, avec des coûts d'entrée élevés, pour des produits finaux qui, dans les marchés agricoles ou du bâtiment, ne se vendent pas à un prix suffisant pour compenser les charges. La plupart des porteurs de projets présentent des solutions intégrées (collecte-traitement-valorisation) à des coûts très importants, sans modèle économique robuste. Les difficultés logistiques renforcent ces freins : absence de dispositifs de stabilisation (équipements et procédés permettant de « mettre l'algue au repos » dans les 24-48 h pour éviter la fermentation, les émissions de H_2S/NH_3 et la lixiviation), collecte souvent mélangée avec sable et déchets, manque de plateformes de prétraitement pour séchage, dessablage ou compactage. Enfin, le cadre normatif est exigeant : les réglementations française et européenne, notamment sur l'arsenic, limitent la mise sur le marché de produits issus de sargasses, contrairement à certains pays tiers, à la réglementation moins exigeante.

Pour autant, les recherches ont montré que la sargasse recèle une composition intéressante, riche en fibres, polysaccharides (alginate) et minéraux, qui ouvre la voie à plusieurs utilisations possibles. Ces composants ont chacun un intérêt : les fibres et la matrice ligno-cellulosique servent pour les matériaux, l'alginate pour les biostimulants, et les minéraux pour des formulations spécifiques. Le compostage constitue la voie la plus avancée, mais il suppose de résoudre la question des lixiviats contaminés. L'usage comme biostimulant agricole est prometteur, mais reste entravé par la problématique de l'arsenic. Les biochars issus de la pyrolyse des sargasses offrent des solutions de séquestration du carbone et de dépollution des sols, mais elles demeurent en phase pilote. Les biomatériaux constituent une autre piste : des briques chaux-sargasses sont en cours de prototypage à Saint-Barthélemy, des projets de béton d'algues ou d'urnes funéraires ont été développés, et plusieurs laboratoires explorent les propriétés isolantes ou ignifuges des sargasses. Ces innovations ouvrent des perspectives, mais nécessitent encore des validations techniques, normatives et économiques. Les valorisations énergétiques, par combustion, méthanisation ou pyrogazéification, peinent à se développer, freinées par la teneur en sels et en arsenic et par une

¹² Méthanisation qui s'opère à une température de 55°C

¹³ Le biochar est un charbon végétal.

rentabilité incertaine. Les glucides de l'algue permettent de produire du biogaz ou du bioéthanol, mais la forte salinité et les cendres minérales peuvent bloquer les procédés et encrasser les installations, et il faut aussi gérer les métaux et l'arsenic présents dans les résidus. D'autres niches, comme la cosmétique ou l'extraction de molécules à haute valeur ajoutée, pourraient trouver leur place, mais ne concernent que de faibles volumes. Elles reposent surtout sur l'extraction d'alginate et d'actifs phénoliques.

Enfin, certaines pratiques empiriques d'épandage en arrière-plage, observées en Guadeloupe et en Martinique, laissent entrevoir un potentiel important en termes de renaturation du trait de côte, y compris par une croissance accélérée de végétaux poussant sur des mélanges sable-algues décomposées depuis un temps relativement long, mais elles nécessitent des évaluations rigoureuses de leurs impacts sanitaires et environnementaux.

L'arsenic demeure le principal verrou : il compromet la mise sur le marché et complique tous les procédés. Les solutions d'atténuation existent mais restent limitées. L'une d'elles, la pyrolyse, concentre les contaminants dans un biochar. Dans le cadre du projet Pyrosar (ANR/ADEME), des essais ont montré que des biochars de sargasses peuvent capter environ 50 à 60 % de la chlordécone dans des sols antillais. La voie est prometteuse, mais encore au stade pilote et coûteuse. À l'étranger, le Japon est souvent cité pour l'avance de sa recherche et de ses pilotes sur pyrolyse/biochar, mais les coûts demeurent élevés.

Les appels à projets successifs ont joué un rôle structurant dans ce paysage. Sargassum I a permis d'identifier des pistes et de lancer des travaux exploratoires. Sargassum II s'est concentré sur la prévision et la compréhension du phénomène, tandis que Sargassum III, lancé en 2024 avec un budget de 3 M€ (dont 1 M€ au titre de l'ADEME), vise à franchir un palier en finançant des pilotes semi-industriels traitant environ 10 000 tonnes par an, intégrant la gestion des gaz et lixiviats et imposant une analyse de cycle de vie. Le projet Sargcoop II, doté de 5 M€ dont 1,6 M€ pour le volet valorisation, devrait quant à lui favoriser la coopération régionale, les échanges de bonnes pratiques et permettre l'organisation d'un deuxième salon international des matériels et procédés à Saint-Martin, en 2026.

Au vu de ce bilan, la valorisation des sargasses ne peut plus rester cantonnée au stade de l'expérimentation. Le futur Plan Sargasses III devra franchir une étape décisive. Il importe de poursuivre l'effort de recherche, en particulier sur la dépollution et le traitement de l'arsenic, mais surtout de financer, d'accompagner et de déployer des démonstrateurs pilotes aux Antilles, capables de tester les technologies à une échelle industrielle et de qualifier les modèles économiques. Ces démonstrateurs sont la clé du passage à l'échelle industrielle : ils produisent des données mesurées, éprouvent la conformité réglementaire et l'acceptabilité, structurent les chaînes d'approvisionnement et sécurisent les contrats. Ils doivent donc être soutenus financièrement pour réduire le risque et attirer les industriels. La mise en place de plateformes de prétraitement, l'implication directe des collectivités dans la maîtrise d'ouvrage et la sécurisation d'une enveloppe budgétaire dédiée, apparaissent comme des conditions indispensables. Sans cela, la gestion des sargasses restera prisonnière d'un cercle vicieux où l'on collecte et stocke, sans offrir d'issue pérenne.

Le programme France 2030, déjà présent dans le champ de la recherche, ou encore la Banque Publique d'Investissement (BPI) pourraient être mobilisés pour contribuer au financement de ces démonstrateurs et, si la viabilité économique des projets se trouve confirmée, accompagner les entreprises qui en sont les porteurs.

Recommandation 9. Poursuivre la recherche sur la valorisation et sur la dépollution de l'arsenic, promouvoir la création et le financement de démonstrateurs industriels (DGOM / ANR / Préfets).

2.2 Un accompagnement des acteurs à conforter

2.2.1 Une gouvernance nationale dont l'animation doit être assurée, une gouvernance locale à stabiliser et à consolider

Le plan sargasses II a prévu la création d'un comité de pilotage national associant les ministères intéressés, piloté par la direction générale des Outre-mer. Plusieurs directions d'administration centrale ayant indiqué à la mission que l'animation collective du programme leur semblait insuffisante, en particulier depuis la création du PITE sargasses, il apparaît nécessaire que la DGOM veille à assurer cette animation, en distinguant bien un collectif État, ministères et établissements publics à même de discuter des grands enjeux sanitaires, en termes de recherche ou encore de financements, des réunions du comité des référents associant les acteurs locaux, par ailleurs fort pertinentes, pour conforter un climat de travail collectif. Il conviendrait par ailleurs de réassocier la direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises au comité de pilotage national afin que celle-ci puisse jouer pleinement son rôle de conseil aux préfets, en matière de planification comme de traitement des urgences (intégration de la gestion des sargasses dans les plans d'urgence et dans les plans communaux de sauvegarde), et de contribuer à l'information et la formation des personnels des services départementaux d'incendie et de secours (SDIS) et des bénévoles des associations de sécurité civile, aux risques générés par l'échouement des sargasses.

Les préfets ont mis en place des comités de pilotage territoriaux, associant les collectivités locales, et des comités techniques sont également réunis afin d'aborder les sujets opérationnels. Ces comités de pilotage avaient notamment vocation à participer à l'élaboration de plans de gestion territoriaux du phénomène d'échouement des sargasses. Ces plans de gestion n'ont pas été élaborés faute de temps, les équipes étant surtout mobilisées par la gestion des urgences. Il conviendrait de conserver l'objectif de leur élaboration, sous un mode très opérationnel, sur la base notamment de l'établissement de fiches d'intervention par site, réalisées à partir des atlas des sites d'échouement, documents de grande qualité, en cours d'actualisation. La préfecture de Saint-Barthélemy et Saint-Martin et l'unité DEAL ont par exemple rédigé une fiche de procédure de gestion des alertes sargasses, qui apparaît très pertinente et pourrait être reprise par les autres territoires, en particulier en cas d'alerte liée à un échouement exceptionnel.

En termes de gouvernance, les évolutions les plus importantes concernent la consolidation des outils opérationnels. Compte tenu de la persistance du phénomène et de l'accentuation de son intensité, il apparaît en effet essentiel de professionnaliser et de mutualiser les moyens mis en œuvre. Si l'implication des communes et de leurs groupements doit être préservée, au regard notamment des compétences des maires et de la nécessaire intégration d'un volet sargasses dans les plans communaux de sauvegarde, il importe de les soutenir davantage, grâce à des outils départementaux solides. C'est pourquoi la mission considère comme un objectif prioritaire pour les années à venir la stabilisation et la confortation des dispositifs qui ont fait l'objet d'un accord entre l'État et les collectivités locales, d'autant que cette maturation a pris beaucoup de temps.

En Martinique, la convention constitutive du GIP sargasses a été signée en mai 2023. Le premier budget a été approuvé en juillet 2024. Il réunit l'État, la collectivité territoriale de Martinique et les intercommunalités. Ses missions sont de « *renforcer et garantir l'entretien d'un parc d'ouvrages maritimes fonctionnel (barrages et plateformes), de poursuivre la montée en puissance et l'optimisation de la collecte en mer, d'appuyer la collecte à terre en régie ou par des marchés mutualisés de collecte, de mettre en œuvre des capacités de stockage aux normes et d'assurer l'exploitation des filières de traitement, de contrôler, évaluer et communiquer* ». Sa cible en termes d'équivalents temps plein est de six. Deux salariés, le directeur et une responsable administrative étaient recrutés au moment du déplacement de la mission.

Au regard de son rôle très étendu, il est essentiel que les différents partenaires respectent leurs

engagements financiers et que cette structure puisse fonctionner de façon efficace, avec l'ensemble des effectifs prévus, dans les meilleurs délais. Le comité scientifique et technique que le GIP envisage de mettre en place d'ici à la fin de l'année 2025, doit être présidé par un professeur de l'université des Antilles et prévoit la participation des associations représentant les riverains. Cette dimension de participation citoyenne aux travaux du GIP semble majeure à la mission, tout comme celle de l'ensemble des professionnels intervenant dans la gestion des sargasses.

En Guadeloupe, une gouvernance à deux niveaux a été retenue : un GIP associant les acteurs stratégiques, notamment l'État, la région et le département, dont l'objet est d'instituer une gouvernance partagée entre les principaux décideurs. À un niveau opérationnel, il a été décidé la transformation du syndicat intercommunal de gestion des plages et des sites touristiques, en un syndicat ayant vocation à assurer la gestion de plusieurs aspects du phénomène des sargasses.

Le GIP a pour mission de lutter contre l'échouement des sargasses sur le territoire de l'archipel guadeloupéen et pour ce faire, de coordonner l'action publique à l'échelle de la région Guadeloupe, dans la mise en œuvre des opérations de prévention, de protection, de stockage et de valorisation, par une planification pluriannuelle, d'être l'interlocuteur de l'ensemble des partenaires financiers et institutionnels, par une participation aux instances de concertation, de décision, d'ingénierie ou d'études, visant à réduire la prégnance des sargasses sur l'activité économique et sociale et d'informer la population.

Le syndicat intercommunal a pour vocation d'assurer la collecte et le traitement des sargasses, d'organiser les groupements de commandes pour acquérir les matériels, de fournir des conseils aux communes, d'assurer la formation des agents et de contribuer à la valorisation des plages et à la lutte contre les pollutions. L'effectif prévisionnel est d'une douzaine d'agents.

Recommandation 10. Renforcer l'animation de la gouvernance nationale, stabiliser et conforter la gouvernance locale (DGOM /Préfets / Collectivités locales).

2.2.2 Un effort financier nécessaire pour accompagner les réponses opérationnelles

La mesure 21 du plan sargasses II avait prévu que ce plan bénéficierait d'un financement annuel hors recherche de 7,63 millions d'euros, soit une trentaine de millions sur la durée du plan, 9 millions étant par ailleurs dédiés à la recherche pour l'ensemble de la période 2022-2025. La mise en œuvre du plan sargasses II a été par la suite marquée par la création d'une action spécifique, au sein du programme des interventions territoriales de l'État (PITE), géré par la direction des missions de l'administration territoriale et de l'encadrement supérieur du ministère de l'intérieur. Cette action n° 13 du programme 162, créée dans le cadre de la loi de finances pour 2023, a permis de regrouper des crédits consacrés à la gestion des sargasses, jusqu'alors dispersés dans plusieurs ministères (outre-mer, écologie et santé), facilitant ainsi la gestion des projets par les préfetures, auxquelles ces crédits sont déconcentrés (selon une clé de 43 % pour la Guadeloupe et pour la Martinique et 14 % pour Saint-Barthélemy et Saint-Martin) et donnant une visibilité sur trois ans de 2023 à 2025.

L'enveloppe prévisionnelle annuelle avait initialement été fixée à 5,07 millions d'euros. Elle n'a été respectée que dans le projet de loi de finances pour 2023. Une érosion est constatée depuis lors, les autorisations d'engagement s'étant établies à 4,857 millions en 2024 et 4,2 millions en 2025. Il est actuellement prévu de simplement reconduire l'enveloppe 2025 en 2026. Pour les trois années, la prévision de consommation cumulée s'établit à 14,033 millions en autorisations d'engagement et à 12,074 millions en crédits de paiement, les restes à payer étant évalués en juillet 2025 à 2,97 millions.

Malgré la volonté de consolidation traduite par la création d'une action au sein du PITE, les préfectures ont dû avoir recours à d'autres sources de financement pour faire face à des besoins en croissance, et ce malgré la lenteur de cette montée en puissance. Au total, l'enveloppe de 30 millions prévue initialement aura été largement dépassée (vraisemblablement plus de 40 millions avec les crédits d'insertion). Ont notamment été mobilisés les crédits de l'appel à projets du fonds d'intervention maritime, des crédits de droit commun d'aide aux collectivités locales comme la dotation d'équipement des territoires ruraux (DETR), des crédits des ARS et de la Caisse nationale d'assurance maladie (CNAM), de l'ADEME et surtout un recours au programme 123 « *conditions de vie outre-mer* », au titre des mesures « *actions dans le domaine de l'environnement* » et « *fonds exceptionnel d'investissement* ». Ainsi, la préfecture de la Guadeloupe indique dans son bilan financier 2022-2025 que, sur les 19 millions de crédits engagés depuis la création du PITE en 2023, 41 % proviennent du PITE et 51 % de la mobilisation du programme 123. La Martinique indique pour sa part que, pour la seule année 2024, plus de 6,4 millions de crédits État ont été dépensés, pour un apport du PITE cette année-là de seulement 1,951 million d'euros. Ce département est notamment tributaire pour la collecte à terre des crédits d'insertion, « *parcours emplois compétence* » en forte diminution et surtout « *ateliers chantiers d'insertion* », représentant à eux seuls un engagement financier de 2,52 millions d'euros pour la seule année 2024 (9,7 millions sur la durée du plan).

Un bilan financier global du plan sargasses II, intégrant la participation des collectivités locales et des établissements publics de l'État, apparaît donc nécessaire, au vu de la diversité des financements mobilisés. Le sujet de l'avenir de l'action sargasses inscrite dans le PITE et de son périmètre devrait être examiné dans ce cadre, une alternative pouvant être de créer une action sargasses spécifique dans le programme 123.

La mission n'a pas disposé de données consolidées sur la participation des collectivités locales. Dans leur récent rapport, « *les collectivités territoriales des Antilles face à la pollution des sargasses* », les chambres régionales et territoriales des comptes ont estimé la participation des cinq communes et des deux territoires étudiés à 55 % du total des dépenses engagées. Les chambres soulignent qu'en raison d'insuffisances administratives, les communes tardent souvent à faire remonter les documents nécessaires au versement des aides de l'État, situation confirmée par les gestionnaires des crédits de l'État, qui passent beaucoup de temps à relancer les communes.

Les deux préfectures de Guadeloupe et de Martinique ont élaboré des prévisions d'engagements financiers pour les prochaines années. Ces prévisions sont en forte augmentation par rapport aux dépenses réalisées dans le cadre du plan sargasses II. Les services de l'État anticipent en effet une montée en puissance des moyens à déployer au regard du pic qu'a représenté l'année 2025, tant par l'intensité que par la durée plus longue (entre février et octobre sur certains sites) des échouements. Le seul scénario socle de la Martinique s'établit ainsi à 22,712 millions d'euros, incluant en particulier trois chaînes de ramassages, pour les quatre années de la période 2026-2029 (plus de 50 millions dans un scénario renforcé). La Guadeloupe prévoit un scénario à 29 millions comprenant notamment un renforcement de la collecte. Les deux préfectures espèrent pouvoir mobiliser durant la prochaine période quadriennale des crédits du FEDER et du fonds social européen (FSE) pour compléter les différentes sources de financement État, grâce notamment à la consolidation de la gouvernance dans laquelle sont engagés le conseil régional et le conseil départemental de la Guadeloupe, la collectivité territoriale de la Martinique. La préfecture de Saint Barthélemy Saint-Martin affiche une consommation d'environ 2,5 millions d'euros de crédits État au cours de la période du plan sargasses II, dont elle prévoit la reconduction pour le plan sargasses III. Un scénario minimal d'au moins 50 millions d'euros de crédits État pour la période 2026-2029 apparaît ainsi tout à fait plausible.

Compte tenu de l'inscription des échouements des sargasses dans la durée, de l'allongement des périodes d'échouements et de leur forte intensité sur certains territoires, il apparaît inéluctable de renforcer les moyens consacrés à leur gestion dans les années à venir, d'autant qu'il sera essentiel,

tout en développant les moyens de prévision, de collecte et de stockage, de mieux prendre en compte les impacts sanitaires, économiques et sociaux.

Recommandation 11. Renforcer l'effort financier global en faveur de la gestion des sargasses et diversifier les sources de financement (DGOM / Collectivités locales)).

2.2.3 Poursuivre l'effort de recherche engagé

Le déroulement du plan sargasses II a été marqué par un effort significatif dans le domaine de la recherche. Trois appels à projets ont été lancés par l'Agence nationale de la recherche, avec en particulier le soutien de l'ADEME. Cette initiative était salubre, puisqu'avant ces appels à projets spécifiques, aucun projet sur la question des sargasses n'avait été déposé auprès de l'ANR dans le cadre de ses appels à projets génériques. Le premier a été lancé en 2019 avec la participation de la collectivité de Martinique, de la région Guadeloupe et d'agences brésiliennes. Il visait à mieux comprendre le phénomène des échouements de sargasses et à développer des solutions pour y faire face, en se concentrant sur la caractérisation de ces algues, la prévision de formation des bancs, les techniques de collecte et de traitement et, enfin, sur les impacts économiques, sanitaires et environnementaux. Onze projets ont été sélectionnés, parmi lesquels trois consacrés à la dimension environnementale, quatre à la valorisation, un à la corrosion, un à la santé, un à l'origine du phénomène, un à la prévision ; 8,5 millions d'euros ont été mobilisés, incluant un financement de l'ANR à hauteur de 2,2 millions, les collectivités régionales contribuant à hauteur de 4,4 millions et l'ADEME à hauteur de 1,5 million d'euros.

En 2021, un deuxième appel à projets a été lancé, centré sur les modèles hydrodynamiques et sur la biologie des sargasses, afin de mieux comprendre et prédire la variabilité des échouements. Trois projets lauréats vont bénéficier de financements à hauteur de 1,6 millions d'euros, dont 850 000 euros de l'ANR. Le troisième appel à projets, lancé au printemps 2025, est axé sur deux priorités : la santé et la valorisation. Les résultats seront connus d'ici la fin de l'année 2025 (onze projets ont été présélectionnés, neuf consacrés à la valorisation, deux à la santé). En dehors de ces procédures ad-hoc, l'ANR a également soutenu le projet SAMOUSSA, à hauteur de 214 200 euros, qui vise à mieux comprendre le cycle de vie des sargasses. Les résultats du premier appel à projets ont été présentés en février 2024 en Guadeloupe.

L'ANR estime qu'il faudrait poursuivre cet effort de recherche, en s'intéressant notamment au statut juridique des sargasses dans un cadre international et que le partenariat avec les collectivités de Martinique et de Guadeloupe mériterait d'être approfondi, afin notamment de faire bénéficier ces projets de recherche de financements européens.

France 2030, dont l'ANR est le principal opérateur dans le domaine de la recherche, intègre également la problématique sargasses dans ses dispositifs, programmes et équipements prioritaires de recherche (PEPR), laboratoires d'excellence (LABEX), écoles universitaires de recherche (EUR). Ainsi, les sargasses ont été intégrées dans deux études de PEPR, une première relative aux bilans carbones des écosystèmes côtiers tropicaux, une seconde consacrée à la caractérisation des génomes marins, dont le séquençage des sargasses. La problématique sargasses est également présente dans le LABEX CORAIL, qui s'intéresse à la sauvegarde des récifs coralliens et le LABEX DRIHM, qui travaille sur les contaminants des sargasses. Enfin, l'EUR ISBlue finance des travaux d'étudiants chercheurs sur le sujet des sargasses.

La richesse de ces différents travaux conduit à considérer qu'ils devraient être davantage valorisés auprès de la communauté des acteurs impliqués dans la gestion des sargasses.

Au croisement de la coopération internationale et de la recherche, Expertise France a lancé pour le compte de l'Agence Française de Développement (AFD) et en partenariat avec l'Organisation

des États de la Caraïbe Orientale (OECS), un projet de coopération régionale dans les Caraïbes (sont notamment concernés la Grenade, Saint-Vincent et les Grenadines, Sainte-Lucie, la Dominique), doté de 8 millions d'euros de financement AFD sur la période 2025-2028. Ce projet SARSEA comprend un volet de coopération technique entre opérateurs, une approche par filières, de la collecte à la valorisation, mais aussi un approfondissement des connaissances scientifiques. Ce volet recherche s'adresse à tous les pays de la région, y compris les territoires français. Il vise à créer une communauté scientifique régionale autour de la problématique sargasses. Il s'agira, sous la houlette de l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD), de réaliser un bilan commun des connaissances (800 articles scientifiques vont être analysés) et d'identifier les manques pour orienter les futurs programmes de recherche.

Recommandation 12. Poursuivre les efforts de recherche, mieux valoriser les résultats auprès de l'ensemble des acteurs engagés dans la gestion des sargasses (DGOM /ANR).

2.2.4 Une coopération régionale et internationale qui se développe et qui devrait désormais être davantage orientée vers la recherche de solutions opérationnelles

De nombreuses initiatives se sont développées ces dernières années afin, d'une part, de sensibiliser les gouvernements et les organisations internationales à l'importance du phénomène des échouements des sargasses, et d'autre part, pour promouvoir des actions concrètes de coopération.

La région Guadeloupe a développé l'initiative SARG'COOP depuis 2019, financée en grande partie dans le cadre du programme européen Interreg, sur des fonds FEDER et Fonds Européen de Développement (FED), afin de favoriser la mise en commun des connaissances scientifiques et améliorer et partager les compétences dans la gestion des sargasses, à l'échelle du bassin caribéen. La région lance en 2025 son deuxième programme, qui poursuit les mêmes objectifs, en privilégiant les collectes de données sur un portail internet et les travaux sur les procédés de collecte et de valorisation. Dans ce cadre, une deuxième exposition de matériels de collecte et de traitement sera organisée en 2026 à Saint-Martin. La région est également promotrice d'initiatives auprès des organisations internationales qui, en lien avec le gouvernement français, ont abouti à la prise en compte du phénomène des sargasses, en particulier lors du dernier sommet des océans qui s'est tenu à Nice en 2025. Une résolution a été adoptée, présentée par la France, le Costa Rica, le Mexique et la République dominicaine, encourageant la coopération dans les différents champs de la gestion des sargasses. Plus récemment, la région Guadeloupe a fait adopter une résolution similaire au congrès mondial de la nature.

D'autres initiatives méritent d'être signalées, parmi lesquelles le projet SARSEA porté par l'AFD évoqué ci-dessus, le suivi de la convention de Carthage, animé par le centre d'activités régional pour les espèces spécialement protégées de la Caraïbe (CAR-SPAW intégré à la DEAL de Guadeloupe), qui prépare un plan d'action consacré aux sargasses, ou encore les projets de l'Union Européenne, visant à promouvoir des actions de gestion des sargasses dans les pays en développement de la Caraïbe.

Compte tenu des fonds mobilisés (5,5 millions d'euros pour SARG'COOP 2 pour l'essentiel des fonds européens, 8 millions d'euros pour le projet SARSEA), qui sont significatifs au regard de ceux consacrés aux actions de terrain, il apparaît important à la mission que ces différents projets soient orientés sur l'échange de bonnes pratiques à même d'aider les intervenants publics et privés.

Recommandation 13. Promouvoir une coopération internationale orientée sur les solutions (DGOM / Ministère de l'Europe et des Affaires Étrangères).

2.2.5 Communiquer, associer les acteurs et assurer la transparence sur les actions et les financements mis en œuvre

A l'occasion de ses rencontres avec les collectifs de riverains en Martinique et en Guadeloupe, la mission a mesuré combien en premier lieu l'information apparaît insuffisante. En effet, malgré les efforts louables développés pour mieux informer la population sur les prévisions d'échouages et les mesures réalisées à partir des capteurs, aucune information globale sur le plan sargasses II n'a été réalisée. Par ailleurs, l'association des acteurs locaux à la mise en œuvre des actions apparaît encore insuffisante, qu'il s'agisse des professionnels ou des habitants. Ce manque d'information, de transparence et d'association des acteurs concernés entraîne le développement d'un ressentiment à l'égard des autorités publiques, le sentiment dominant étant celui d'une insuffisance de moyens face à l'ampleur grandissante du phénomène, d'une grande lenteur dans la mise en place des actions, d'un manque de considération au regard des dommages subis, voire d'un soupçon d'une sous-estimation du problème, notamment au niveau sanitaire.

C'est pourquoi la mission recommande que soit développée une stratégie globale comprenant : la mise en place d'un portail internet de référence pour mutualiser et valoriser les informations, à l'image de celui consacré à la chlordécone ; la diffusion d'informations régulières dans les médias et sur les sites des différents organismes publics mobilisés, sur les mesures mises en œuvre ; l'organisation d'une conférence des acteurs consacrée à la présentation du bilan du plan sargasses II et à une concertation en vue de l'élaboration du plan sargasses III ; l'association des professionnels de la mer (pêcheurs et entreprises de travaux maritimes) et des travaux publics à l'amélioration des solutions retenues ; l'association régulière des collectifs de riverains au suivi de la mise en œuvre du plan.

Recommandation 14. Développer la communication et la transparence sur les actions mises en œuvre, promouvoir la concertation et l'association des professionnels et des habitants à l'élaboration et au suivi des programmes (DGOM /Préfets).

Conclusion

Nombreux sont les acteurs politiques et institutionnels, parmi ceux rencontrés par la mission, qui considèrent que la gestion des sargasses constitue désormais un enjeu majeur pour les politiques publiques aux Antilles, au côté de sujets sensibles comme l'insécurité (violence et narcotrafic), la vie chère, l'alimentation en eau ou encore la chlordécone. Les conséquences sanitaires de l'exposition aux émanations gazeuses suscitent l'inquiétude et doivent être pleinement prises en compte.

Le plan sargasses II a permis de mieux structurer les réponses des autorités publiques, même s'il n'a été que partiellement mis en œuvre, et même si, face à l'ampleur du phénomène, ces réponses apparaissent encore trop souvent tardives, insuffisantes ou inadaptées.

Les acteurs locaux (élus, techniciens, professionnels de la mer...) sont pourtant très mobilisés. C'est le cas en particulier des services de l'État et de ses établissements publics, notamment l'ADEME. Il sera primordial dans l'avenir de maintenir cette mobilisation interservices, même si des structures mutualisées comme les GIP et le syndicat mixte se mettent en place.

L'effort spécifique de recherche consacré aux sargasses mérite d'être souligné. Sous l'égide de l'ANR, il devra être poursuivi et, comme souvent en matière de politiques publiques, les résultats de ces recherches méritent d'être davantage valorisés auprès de l'ensemble des acteurs impliqués dans la gestion des sargasses. Un effort particulier devra être consacré à la valorisation, en particulier par la mise en place de démonstrateurs industriels.

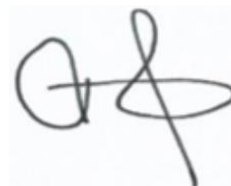
La mission considère, qu'à côté des mesures techniques et financières, le plan sargasses III devra montrer la considération portée par les autorités publiques aux populations et professionnels touchés, pour éviter le développement d'un sentiment d'abandon, tout particulièrement en promouvant une politique sanitaire adaptée, en mettant en place des mécanismes d'indemnisation et en favorisant la participation des acteurs professionnels comme des habitants, à la conception et à la mise en œuvre des actions et en communiquant sur ce qui est réalisé.

Michel Py

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Michel Py' with a stylized flourish at the end.

Inspecteur général

Philippe Yvin

A handwritten signature in black ink, appearing to be a stylized 'PY' or similar monogram.

**Inspecteur général de
l'administration**

Annexes

Annexe 1. Lettre de mission



GOUVERNEMENT

*Liberté
Égalité
Fraternité*

REF : OM/2025D/692

Paris, le 19 MAI 2025

Le ministre d'Etat, ministre des outre-mer

La ministre de la transition écologique,
de la biodiversité, de la forêt, de la mer
et de la pêche

La ministre de la santé et de l'accès aux
soins

à

Monsieur le chef de l'Inspection générale
de l'administration

Monsieur le chef de service de
l'Inspection générale de l'environnement
et du développement durable

Monsieur le chef de service de
l'Inspection générale des affaires sociales

Objet : lettre de mission relative au bilan de la mise en œuvre du plan de lutte contre les sargasses II dans les Antilles françaises de 2022 à 2025 dans la perspective du déploiement d'un nouveau plan

Pièce jointe : le plan national de lutte contre les sargasses 2022-2025

Pour pérenniser l'appui de l'Etat aux collectivités locales afin de faire face au phénomène d'échouage massif de sargasses, le Gouvernement a adopté le 17 mars 2022 un second plan interministériel pour la période 2022-2025. Il est doté de 36 millions d'euros sur quatre ans. Ce plan a été déployé dans les trois territoires des Antilles (Guadeloupe, Martinique et Iles du Nord). Pour mutualiser les crédits et les concentrer sur les actions prioritaires, une action du Programme 162 des interventions territoriales de l'Etat (PITE) a été créée par la loi de finances pour 2023. Un groupement d'intérêt public (Service Public Anti-Sargasses) a également été institué avec l'Etat le 15 mai 2023 en Martinique, pour programmer les actions et en unifier la maîtrise d'ouvrage. Une initiative du même ordre a été initiée en Guadeloupe autour des collectivités concernées et la Région.

Depuis 2022, les échouements de sargasses ont été continus d'une année sur l'autre, concentrés sur les périodes allant de mars à août avec les mêmes quantités observées. Si l'intensité du phénomène n'a pas faibli, son impact a pu être partiellement maîtrisé par la pose de barrages flottants et l'expérimentation de la collecte en mer. Les enjeux de santé publique sont devenus une préoccupation au même titre que les enjeux économiques ou environnementaux. Le Haut Conseil de Santé Publique a ainsi actualisé en 2023 les recommandations qu'il avait émises en 2018.

À son lancement, le second plan sargasses a eu la volonté d'assurer une chaîne « industrielle » depuis la prévision jusqu'à la collecte, le stockage et la valorisation des algues. Une vision intégrée du processus implique la concentration des crédits et une gouvernance locale renforcée.

La programmation budgétaire initiale de 36M€ a dû être complétée à plusieurs reprises par des moyens destinés à faire face aux urgences, comme le renouvellement du parc des capteurs de qualité de l'air, la pose de barrages filtrants ou l'expérimentation de la collecte en mer et de ré-immersion.

Le second plan sargasses entrant dans sa dernière année, il est nécessaire d'en dresser un bilan et de tirer les leçons pour la continuation de l'effort de l'Etat après 2025.

Aussi, nous souhaitons que vous organisiez une mission conjointe d'évaluation du plan interministériel de lutte contre les sargasses 2022-2025, en examinant en particulier les points suivants :

- l'organisation et les moyens mis en œuvre pour assurer un traitement continu du phénomène. L'organisation logistique de la collecte et du stockage sera un point déterminant ;
- l'adéquation du financement avec les besoins exprimés pour la réalisation des actions. Vous porterez attention à la gestion des crédits et au suivi interministériel ;
- la gouvernance locale entre l'Etat et les collectivités, les projets réalisés et les difficultés rencontrées ;
- l'efficacité du plan en matière de santé publique et de protection des populations, les apports de la recherche et le caractère suffisant ou non de la prévention ;
- les conditions d'une valorisation économique des algues et les relations avec les acteurs privés.

Vous pourrez vous reporter au rapport de mission conjointe IGA, CGEDD, CGAAER de 2016, relatif aux échouages de sargasses aux Antilles dont les recommandations devront être actualisées.

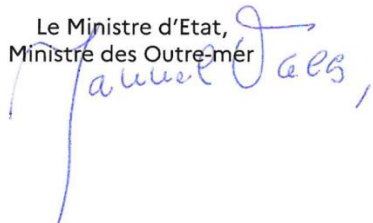
La mission formulera des propositions sur l'amélioration des solutions techniques retenues ou programmées et sur les modalités juridiques de leur mise en œuvre.

La mission consultera les administrations centrales et déconcentrées ainsi que les collectivités concernées sur les territoires.

Les conclusions de la mission ont vocation à mesurer l'efficacité des moyens mobilisés depuis 2022, à formuler des pistes d'amélioration et à établir les recommandations pour l'avenir.

Elles devront nous être remises dans un délai de quatre mois à compter de la signature de la présente lettre.

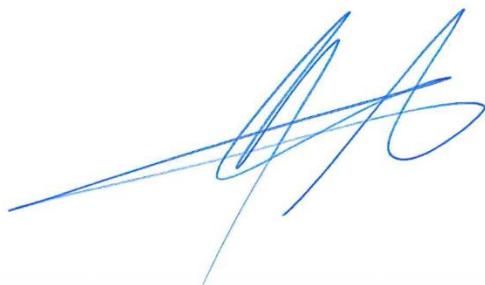
Le Ministre d'Etat,
Ministre des Outre-mer



La Ministre de la Transition écologique,
de la biodiversité, de la forêt, de la mer
et de la pêche



Le Ministre de la Santé et de l'accès aux soins



Annexe 2. Les 26 mesures du plan sargasse II

I. L'ACTION PREVENTIVE

- 1. La prévision des échouements :

Mesure 1 : Pérenniser dès 2023 la fourniture d'un service de prévision par Météo France pour la prévision des échouements de sargasses à 4 jours ainsi qu'une tendance de 15 jours à 2 mois.

- 2. La préparation opérationnelle :

Mesure 2 : Rédiger et pérenniser un plan territorial de gestion du phénomène d'échouement des sargasses, pour la Martinique, la Guadeloupe et les îles du nord, en concertation étroite avec les collectivités locales.

Mesure 3 : Développer et financer durablement le réseau de surveillance des échouements par caméras.

Mesure 4 : Appuyer les collectivités dans leur choix d'acquisition de matériel de collecte, les accompagner pour le déploiement, la planification de l'entretien et le renouvellement de leur parc de matériel de collecte

- 3. La prévention et la surveillance sanitaires :

Mesure 5 : À partir de 2022, mener des travaux de modélisation des panaches de gaz autour de chaque site d'implantation de capteurs.

Mesure 6 : Financement pluriannuel du réseau de capteurs, incluant a minima le remplacement et l'entretien des capteurs ainsi que le suivi par les associations en charge du réseau....

Mesure 7 : Intégrer, dès juillet 2022, le dispositif de mesure des gaz dans l'air aux plans territoriaux de gestion du phénomène d'échouements des sargasses. Instaurer des indicateurs communs aux territoires, relatifs à ces mesures ainsi qu'au déploiement et à l'opérationnalité des capteurs...

Mesure 8 : Lancer, dès 2022, une étude sur l'impact des facteurs physiques (vents, marées, pluies) influant sur la production de H₂S.

- 4. Les enjeux environnementaux :

Mesure 9 : Renforcer les connaissances liées à l'impact des sargasses sur l'environnement terrestre et maritime, en développant notamment une approche de type gestion intégrée du littoral.

II. LA REPONSE OPERATIONNELLE

A. Processus pérenne de collecte et de traitement des apports de sargasses

- 1. La stratégie communale :

Mesure 10 : Création d'un atlas regroupant les informations cartographiques des sites d'échouements et des vulnérabilités recensées...

- 2. Le dispositif proche-côtier :

Mesure 11 : Les services de l'État, avec les collectivités concernées, recensent et priorisent les besoins en matière d'implantation de barrages pour la durée du présent plan...

Mesure 12 : Les services de l'État, avec les collectivités concernées, établissent un schéma de développement et de gestion de la flottille de navires de collecte et des engins amphibies...

- 3. Les opérations de collecte à terre :

Mesure 13 : Pour chaque site retenu, mettre en place un plan opérationnel de collecte, prenant en

compte les préconisations et cahiers des charges du présent plan et s'appuyant sur l'atlas des sites d'échouements les plus récurrents figurant mesure n° 10.

- 4. Le stockage des produits récoltés et la valorisation :

Mesure 14 : Identifier les enjeux techniques, financiers et environnementaux pour le stockage des algues collectées (fraîches ou après début de séchage/décomposition) et identifier les réponses techniques en matière de règles de stockage afin de proposer un schéma type des sites de stockage susceptible d'intégrer l'ensemble des contraintes propres

Mesure 15 : Déterminer une stratégie de stockage (nombre de sites, localisations au regard de l'impact environnemental) et utiliser le pouvoir dérogation des préfets pour créer un encadrement ICPE « sur-mesure » afin de tendre vers un schéma de convergence optimale avec l'organisation type.

Mesure 16 : L'utilisation de zones provisoires de stockage de proximité doit être anticipée et documentée aux plans opérationnels communaux de collecte.

B. Situations de débordement induites par des apports massifs, interventions d'urgence

Mesure 17 : Développer un volet propre à la réponse à apporter en cas d'apports exceptionnels nécessitant une organisation de crise dans les plans territoriaux de gestion du phénomène d'échouement des sargasses mis en place par les préfets dans chaque territoire.

III. LA GOUVERNANCE

- 1. Organisation :

Mesure 18 : Instaurer dans chaque territoire un comité de pilotage territorial présidé par le préfet, ou le préfet délégué dans les îles du Nord. Ce comité est composé des représentants des collectivités concernées (région, département, EPCI, communes, associations d'élus), des services de l'État concernés, de représentants de catégories socioprofessionnelles à la diligence du Préfet.

Mesure 19 : Le comité de pilotage territorial participe à l'élaboration du plan territorial de gestion du phénomène d'échouement des sargasses. A des fins d'analyse et de diffusion des bonnes pratiques, il a connaissance des schémas techniques d'action par commune et par site (at/as et plans opérationnels de collecte). Ses réunions font l'objet de comptes rendus transmis au MOM et à l'ensemble des ministères signataires.

Mesure 20 : Création d'un comité de pilotage national assurant la gouvernance au niveau des administrations centrales. Les préfets et services déconcentrés concernés sont associés à ses réunions.

- 2. Les moyens :

Mesure 21 : Dès 2022, le plan national de prévention et de lutte contre les sargasses bénéficiera d'un financement annuel, hors recherche de 7 630 000 €.

Une nouvelle action du programme d'intervention territoriale de l'État (PITE) « plan sargasses » sera créée dans la loi de finances 2023. Ce programme met à la disposition des acteurs locaux de l'État une enveloppe budgétaire unique « fongibilisée » en provenance de programmes multiples, contributeurs aux différentes actions. Le PITE permettra ainsi de bénéficier à la fois d'une souplesse dans la gestion de l'enveloppe budgétaire dédiée à chaque action et d'une réactivité accrue pour ajuster, en cours d'année, l'affectation des crédits aux priorités opérationnelles et à l'avancée des différentes mesures...

Sur la durée du plan, 9 M € seront dédiés à la recherche.

Mesure 22 : Pour chaque territoire, dans le cadre du dialogue de gestion avec les ministères

concernés, le préfet, établi le volet budgétaire du plan territorial de gestion du phénomène d'échouement des Sargasses pour l'année n+1 au regard de l'exécution du plan pour l'année en cours.

Mesure 23 : La constitution d'un groupe de travail interministériel chargé de suivre la consommation des crédits consacrés aux sargasses est mise en place et se réunit trimestriellement. Les services déconcentrés pourront compléter ce suivi budgétaire des dépenses de l'État par un suivi des dépenses des collectivités territoriales afin d'affiner l'estimation de l'ensemble des dépenses publiques en lien avec les sargasses.

IV. RECHERCHE, DEVELOPPEMENT, INNOVATION

Mesure 24 : Installer une plateforme de concertation sous l'égide de la DGOM, incluant le MTE, le MSS, le MOM, le MESRI et l'ADEME afin d'échanger régulièrement sur l'avancement des projets de recherche, d'innovation et de développement en cours, ainsi que sur l'émergence de nouveaux projets et les orientations souhaitées.

Mesure 25 : Dans le cadre des projets de recherche, et afin d'améliorer la gestion des afflux de Sargassum, il est impératif d'accroître nos connaissances sur les conditions hydrodynamiques comme base pour développer une compréhension fiable des causes de l'occurrence et de leur variabilité interannuelle. Ces travaux inscriront dans le cadre d'un besoin de compréhension globale et de prédiction des années où les efflorescences algales sont très élevées. Il conviendra de renforcer la convergence entre cette recherche plus fondamentale (financement AAP ANR), la recherche appliquée (financements ADEME) et les attentes opérationnelles, en visant notamment à ce que la recherche appliquée soutienne le processus global de gestion des sargasses.

V. COOPERATION INTERNATIONALE

Mesure 26 : Renforcer l'intégration du sujet des sargasses dans le cadre du Protocole SPAW de la Convention de Carthagène ainsi que dans l'enceinte des COP biodiversité et changement climatique (MEAE, DGOM, MESRI (COP et GIEC), Ambassadeur à la coopération régionale atlantique).

Annexe 3. Courrier des préfets aux communes



Service Risques, Énergie, Déchets
Pôle Risques Technologiques ICPE

Direction de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement

Affaire suivie par : Aurore BRESSON
Tél. : 05 90 98 20 55
Mél. : aurore.bresson@developpement-durable.gouv.fr

Le préfet de la Guadeloupe

à

Destinataires « in fine »

Basse-Terre, le 28 Août 2024

Objet : Recommandations relatives à l'amélioration des conditions de gestion des sites de stockage de sargasses

Références : RED-PRT-IC-2024-299

[1] Plan sargasses II – Mesure 14

[2] Rapports BRGM RP-70062-FR et RP-70520-FR : « Études de l'impact environnemental des stockages de sargasses en Guadeloupe », 2020

Comme vous le savez, l'échouage massif de sargasses depuis 2011 sur les côtes antillaises entraîne des conséquences marquées d'un point de vue environnemental (asphyxie de la faune et de la flore marine), économique (oxydation des appareils électroniques, baisse du tourisme, etc.) et sanitaire (émanations toxiques de sulfure d'hydrogène et d'ammoniac, rejet d'arsenic) sur les territoires des Antilles.

1. Contexte

Actuellement, la majorité des sargasses collectées sur les plages est déposée en arrière plage ou sur des terrains publics/privés disponibles. Les sites de stockage sont de nature variée, tant par leur environnement (qu'il s'agisse de géologie, d'hydrologie, de proximité d'habitation, etc.), que par leur mise en œuvre (mise en tas des sargasses, mélange avec du sable, des boues de dragage ou des déchets divers, etc.). Des études menées en 2018 par le BRGM [2] sur l'impact environnemental des sites de stockage de sargasses ont identifié la présence de deux polluants majeurs dans les sargasses collectées, l'arsenic dissous et les chlorures, générant de potentiels risques de marquage des sols et des eaux au niveau des lieux de stockage.

2. Recommandations

Aussi, compte tenu des risques précités, et au regard des pratiques constatées sur le terrain, je vous recommande de mettre en œuvre dès que possible l'ensemble des préconisations suivantes pour limiter l'impact lié au stockage des sargasses :

Tel : 05 90 98 20 55
aurore.bresson@developpement-durable.gouv.fr
Saint-Prix BP 54 - 97102 Basse-Terre Cedex - www.guadeloupe.developpement-durable.gouv.fr

- délimiter l'emprise des stockages ;
- veiller à sécuriser / clôturer le site ainsi délimité pour éviter qu'il ne devienne un dépôt sauvage, en utilisant une signalisation adaptée;
- informer le public, via une signalétique adaptée, des risques d'émanation d'hydrogène sulfuré (H₂S) ;
- interdire l'accès aux points d'eaux stagnantes utilisés par exemple par les éleveurs de bœufs comme moyen d'abreuvement ;
- créer des fossés/merlons périphériques permettant d'éviter la dispersion des matières et de drainer les eaux de ruissellement à l'extérieur du site ;
- définir des alvéoles servant à organiser et optimiser l'espace de stockage ;
- déverser/épandre la matière sur le site sous forme d'andains. Une aération régulière des tas, par retournement, limitera la formation de zones d'anaérobies et par conséquent le dégagement d'hydrogène sulfuré (H₂S). Le tassement des sargasses est à proscrire pour éviter des conditions d'anaérobioses ;
- garantir en permanence un accès stable aux engins de manutention et de transport ;
- établir un plan de circulation des engins facilitant les mouvements ;
- suivre les opérations de ramassage/transport/stockage au moyen de documents permettant l'identification des volumes, des lieux et de la date de chaque opération. Ces informations sont communiquées à la cellule PULSAR ;
- nommer une personne qui veillera régulièrement à la bonne gestion du site de stockage ;
- réaliser un diagnostic environnemental du site sur les matrices eaux souterraines et sol par un organisme tiers, en se coordonnant avec la cellule PULSAR.

Le schéma directeur, en annexe, illustre l'aménagement d'un site standard de stockage des sargasses.

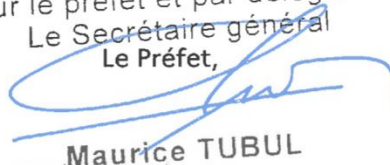
Des dispositions permettant d'isoler les sites de stockage des sargasses de tout transfert vers l'environnement, et de récupérer/traiter les lixiviats doivent idéalement être mises en place.

À ce stade, je n'ai pas de préconisations techniques plus précises à cet égard ; la protection du sol et sous-sol, via l'utilisation de géotextiles, films étanches, etc. fait encore l'objet de réflexions et d'échanges pour identifier des solutions robustes qui puissent s'adapter facilement aux contraintes locales des sites de stockage et être recommandées.

Je vous invite à me faire part de toute difficulté dans la mise en œuvre de ces recommandations. Vous pouvez à cet égard prendre contact avec la cellule PULSAR (willy.cei@guadeloupe.gouv.fr) ou la DEAL (aurora.bresson@developpement-durable.gouv.fr) ; le sujet sera également régulièrement évoqué à l'occasion des prochains Comités Techniques organisés par la cellule PULSAR.

Pour le préfet et par délégation,

Le Secrétaire général
Le Préfet,



Maurice TUBUL

Tel : 05 90 98 20 55

aurora.bresson@developpement-durable.gouv.fr

Saint-Phy Bf 54 - 97102 Basse-Terre Cedex - www.guadeloupe.developpement-durable.gouv.fr

Annexe 4. Liste des personnes rencontrées

Nom	Prénom	Organisme	Fonction
ARBAU	Francine	Conseil régional de Guadeloupe	Directrice de l'environnement et du cadre de vie
BADE	Céline	Mairie de Capesterre de Marie-Galante	Directrice de cabinet
BALLY CASSIUS DE LINVAL	Marie-Odile	Association sargasses Martinique (ASMa)	
BARTHE	Pascal	MTEBFMP – DGEC - DCEEA	Chef du bureau de la qualité de l'air
BAURAS	Solen	ASMa	
BERNUS	MIKE	HOLDEX ENVIRONNEMENT	Chef d'entreprise
BLOT	Étienne	Météo-France	Responsable de l'unité Instruction et Coordination Multithématiques à la Direction des Services Météorologiques
BOURILLET	Cédric	MTEBFMP - DGPR	Directeur général de la prévention des risques
BREHMER	Jean-Yves	Direction de la mer de Guadeloupe – Pôle Phares & Balises	Chef de service
CADET-MARTHE	Jean-Michel	Mairie du Vauclin - Martinique	Maire
CEI	Willy	SIPS	Chargé de mission
CHAPRON	Simon	BRGM	Chef de projet environnement, sites et sols

Nom	Prénom	Organisme	Fonction
			pollués
CHOLLET	Fabien	MI - DMATES	Adjoint au sous-directeur - SDATE
CLAVERIE - CASTETNAU	Michel	CCI des Îles de Guadeloupe	1 ^{er} Vice-Président
CONRUYT	Géraldine	CAR - SPAW	Directrice adjointe
COURTINE	Thierry	CGDD	Chef du service de la recherche et de l'innovation
DANIEL	Warren	Météo-France - DIRAG	Ingénieur R&D
DECOMPOIS	Yannick	DEETS Martinique	Directeur
DOQUET	Vanessa	SIPS	Directrice de cabinet
DE LASSUS	Théophile	MI - DEMATES	Chef du bureau des moyens de l'administration de l'État -SDATE
DESPLANQUES	Etienne	Préfecture de la Martinique	Préfet de la région Martinique
DEVIMEUX	Thierry	Préfecture de la Guadeloupe	Préfet de la région Guadeloupe
Dr LEBRUN	Thierry	ASMa	Président
GARCIA	François	Ministère des Outre-Mer	Cabinet du ministre d'État
GARNIER-RIZET	Martine	ANR	Directrice de la Direction de la Stratégie et des Données

Nom	Prénom	Organisme	Fonction
GRANDISSON	Marianne	Mairie de Sainte-Anne - Guadeloupe	Conseillère municipale
GUMBS	Frantz		Député de Saint-Barthélemy et de saint Martin
GULY	Charlotte	ADEME - Direction régionale Martinique	Coordinatrice du pôle économie circulaire
GUSTAVE DIT DUFLO	Sylvie	Conseil régional de Guadeloupe / ARB-IG	Vice-Présidente / Présidente
JACOB	Olivier	Ministère des Outre-Mer	Directeur général des Outre-mer
JANNY	Didier	JTPE - (Guadeloupe)	Chef d'entreprise
LABAMAR	Cédric	DEETS Martinique	
LACROIX	Benoît	ADEME – Direction régionale Guadeloupe, Saint-Martin, Saint-Barthélemy	Directeur
LAMOTTE	Damien	MTEBFMP-DGALN-DEB	Sous-directeur coordination, appui, stratégie et pilotage des politiques de protection des écosystèmes
LARRIBAU	Antoine	Météo-France - DIRAG	Prévision échouement sargasses
LE NOCHER	Baptiste	Ministère des Outre-Mer	Adjoint au sous-directeur - SDEPDE
LEFORT	Xavier	Préfecture de la Guadeloupe	Préfet de la région Guadeloupe

Nom	Prénom	Organisme	Fonction
LE GUERN	Matthieu	Direction de la mer de Guadeloupe	Directeur adjoint
LÉONI	Cindy	DGSCGC	Sous-directrice de la préparation, de l'anticipation et de la gestion des crises
LEPELLETIER	Didier	MTSSF - Direction générale de la Santé (DGS)	Directeur général de la santé
LETCIMY	Serge	Collectivité territoriale de Martinique	Président du Conseil exécutif
LE VÉLY	Cyrille	Préfecture de Saint-Barthélemy et Saint-Martin	Préfet de Saint-Barthélemy et Saint-Martin
MALADIN	Jacques	Mairie de Capesterre de Marie-Galante	1 ^{er} adjoint
MAURY	Caroline	Préfecture de la Martinique	Adjointe à la secrétaire générale pour les affaires régionales
MATHEY	Stéphanie	DEAL Martinique	Directrice
MENEZ	Véronique	MTEBFMP	Conseillère biodiversité - Cabinet de la Ministre
MENTRE	Arnaud	MEAE	Ambassadeur délégué à la coopération dans la zone Atlantique
MÉROT	Bastien	Sous-Préfecture du Marin - Martinique	Sous-Préfet du Marin
MISKA	Karim	UT DEAL de Saint-Barthélemy et de Saint-Martin	Chef de l'UT DEAL de Saint-Barthélemy et de Saint-Martin

Nom	Prénom	Organisme	Fonction
MONIOTTE	Jean-François	Sous-Préfecture de Pointe-à-Pitre	Sous-préfet de Pointe-à- Pitre
MONTOUT	Christophe	Météo-France - DIRAG	Prévision
MORICEAU	Clémentine	Expertise France - Groupe AFD	Responsable adjointe du pôle biodiversité - Département développement Durable
MOURER	Matthieu	MTEBFMP-DGALN- DEB	Adjoint au sous-directeur - Sous-direction de la protection et de la restauration des écosystèmes littoraux et marins
NICOLAS	Xavier	Direction de la mer de Martinique	Directeur
PASBEAU	Jean-Marc	Communauté de communes de Marie- Galante	Directeur environnement et cadre de vie
PIERRE	Ronan	Centre d'Étude et de Valorisation des Algues	Responsable de Pôle- Innovation & produits
PISIOU	Garry	Mairie de Sainte-Anne - Guadeloupe	Directeur du développement durable et de la prévention des risques
PLICHON	Pierre	MTEBFMP/ DGAMPA	Chef de bureau / Bureau de l'économie maritime et de l'accompagnement des territoires
POPA	Mélie	ARS Guadeloupe	Ingénieure d'étude sanitaire
PRIEUR-RICHARD	Anne-Hélène	ANR	Responsable du département environnement, écologie et ressources biologiques

Nom	Prénom	Organisme	Fonction
QUÉRÉ	Caroline	Cellule PULSAR à la Sous-Préfecture de Pointe-à-Pitre	Chargée de mission
ROSILLETTE	Roland	ACI « Hommes et Territoire »	Directeur Général
ROSINE	Jacques	Santé Publique France – Direction des régions	Délégué Régional - Antilles
RÉSIÈRE	Dabor	CHU de Martinique	Chef de service de toxicologie clinique et environnementale
REYNAUD	Christophe	DEAL Guadeloupe	Chef de pôle risques technologiques ICPE
RUDE	Julien	MTEBFMP-DGEC- DCEEA	Chef de projet – Bureau de la qualité de l'air
RUFIN DUHAMEL	Guy-Albert	CHU Martinique / GIP Martinique santé	Directeur adjoint / Directeur
SCHOU	Cécile	ANR	Directrice de cabinet
SEREY	Cécile	MTEBFMP / DGAMPA	Adjointe au chef de bureau
SERVANT	Yves	ARS Martinique	Directeur général
SZLEPER	Vincent	MTEBFMP-DGALN- DEB	Sous-directeur de la protection et de la restauration des écosystèmes littoraux et marins
THOMÉ	Benoît	Météo-France	Directeur des relations institutionnelles
TOURJANSKY	Laure	IGEDD	Inspectrice générale, Présidente par intérim de la

Nom	Prénom	Organisme	Fonction
			section milieux, ressources et risques
URSULET	Line-Rose	ASMa	
VAITILINGON	Camille	ST Environnement - (Guadeloupe)	Chef d'entreprise
VALLEE	Raynald	IGEDD	Inspecteur général, Coordonnateur de la MIGT Outre-mer
VINCENT	Charly	CRPMEM - îles de Guadeloupe	Président
VOYER	Frédéric	GIP Sargasses Martinique	Directeur
WILLIAM	Jiovanny		Député de la Martinique

Annexe 5. Glossaire des sigles et acronymes

Acronyme	Signification
ACI	Atelier et Chantier d'Insertion
ADEME	Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie / Agence de la Transition Écologique
AFD	Agence Française de Développement
ANR	Agence Nationale de la Recherche
ANSES	Agence Nationale de Sécurité Sanitaire
AOT	Autorisation d'Occupation Temporaire (du domaine public)
ARB-IG	Agence Régionale de la Biodiversité des Îles de Guadeloupe
ARS	Agence Régionale de Santé
ASMa	Association Sargasses Martinique
BPI	Banque Publique d'Investissement
BRGM	Bureau de Recherches Géologiques et Minières
CAR-SPAW	Centre d'Activités Régional pour le protocole relatif aux Aires et Espèces Spécialement Protégées de la convention de Carthagène
CCI	Chambre de Commerce et d'Industrie
CCTP	Cahier des Clauses Techniques Particulières
CEREMA	Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement

Acronyme	Signification
CGDD	Commissariat Général au Développement Durable
CHU	Centre Hospitalier Universitaire
CNAM	Caisse nationale de l'Assurance Maladie
CNES	Centre National d'Études Spatiales
CNRS	Centre National de la Recherche Scientifique
CRPMEM	Comité régional des pêches maritimes et des élevages marins
DCEEA	Direction du Climat, de l'Efficacité Énergétique et de l'Air
DEAL	Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DEETS	Directions de l'économie, de l'emploi, du travail et des solidarités
DETR	Dotation d'équipement aux territoires ruraux
DGALN	Direction Générale de l'Aménagement, du Logement et de la Nature
DGAMPA	Direction Générale des Affaires Maritimes de la pêche et l'aquaculture
DGEC	Direction Générale de l'Énergie du Climat
DGOM	Direction Générale des Outre-mer
DGPR	Direction Générale de la Prévention des Risques
DGS	Direction générale de la santé
DGSCGC	Direction Générale de la Sécurité Civile et de

Acronyme	Signification
	la Gestion des Crises
DIRAG	Direction Interrégionale Antilles-Guyane (Météo-France)
DMATES	Direction du Management de l'Administration Territoriale et de l'Encadrement Supérieur
EPCI	Établissement Public de Coopération Intercommunale
FED	Fonds Européen de Développement
FEDER	Fonds Européen de Développement Régional
FSE	Fonds Social Européen
FSOM	Fonds de Solidarité pour l'Outre-mer
GIP	Groupement d'Intérêt Public
GWAD'AIR	Association agréée de surveillance de la qualité de l'air (Guadeloupe)
H ₂ S	Sulfure d'hydrogène
HCSP	Haut-Conseil de la Santé Publique
ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
IFREMER	Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer
INERIS	Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques
INRAE	Institut National de Recherche pour l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement
IRD	Institut de Recherche pour le Développement

Acronyme	Signification
ISDND	Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux
LABEX	Laboratoire d'excellence
LEGOS	Laboratoire d'Études en Géophysique et Océanographie Spatiale
MADININAIR	Association agréée de surveillance de la qualité de l'air (Martinique)
MEAE	Ministère de l'Europe et des Affaires étrangères
MI	Ministère de l'Intérieur
MOTHY	Modèle Océanique de Transport d'Hydrocarbures
MTEBFMP	Ministère de la Transition Écologique, de la Biodiversité, de la Forêt, de la Mer et de la Pêche
MTSSF	Ministère du Travail, de la Santé, des Solidarités et des Familles
NAO	North Atlantic Oscillation (Oscillation Nord-Atlantique)
NH ₃	Ammoniac
ODIS	Observatoire de Données et d'Information Sargasses
OEEO	Organisation des États de la Caraïbe Orientale
PEPR	Programmes et Équipements Prioritaires de Recherche
PITE	Programme des Interventions Territoriales de l'État
PULSAR	Plan d'Urgence Local Sargasses / Cellule de

Acronyme	Signification
	prévention et de lutte contre les Sargasses (Guadeloupe)
SDATE	Sous-direction de l'administration territoriale de l'État
SDEPDE	Sous-direction de l'évaluation, de la prospective et de la dépense de l'État
SDIS	Service Départemental d'Incendie et de Secours
SIPS	Syndicat intercommunal pour la mise en valeur des plages et sites touristiques de Guadeloupe
UT	Unité Territoriale

