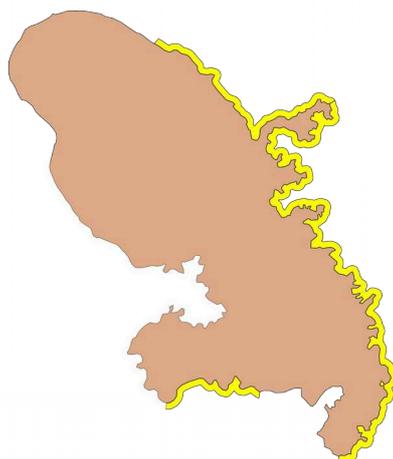


# Bulletin de surveillance et de prévision d'échouement des sargasses pélagiques pour la Martinique

Lundi 14 Février 2022

Carte de risque d'échouement pour les 4 prochains jours :



**Indice de confiance : 4/5**

Zone	Estimation du Risque d'échouage
Nord Atlantique	Moyen
Sud Atlantique	Moyen
Diamant	Moyen

## **Prévisions pour les 4 prochains jours :**

### **Analyse sur la zone Antilles / Guyane:**

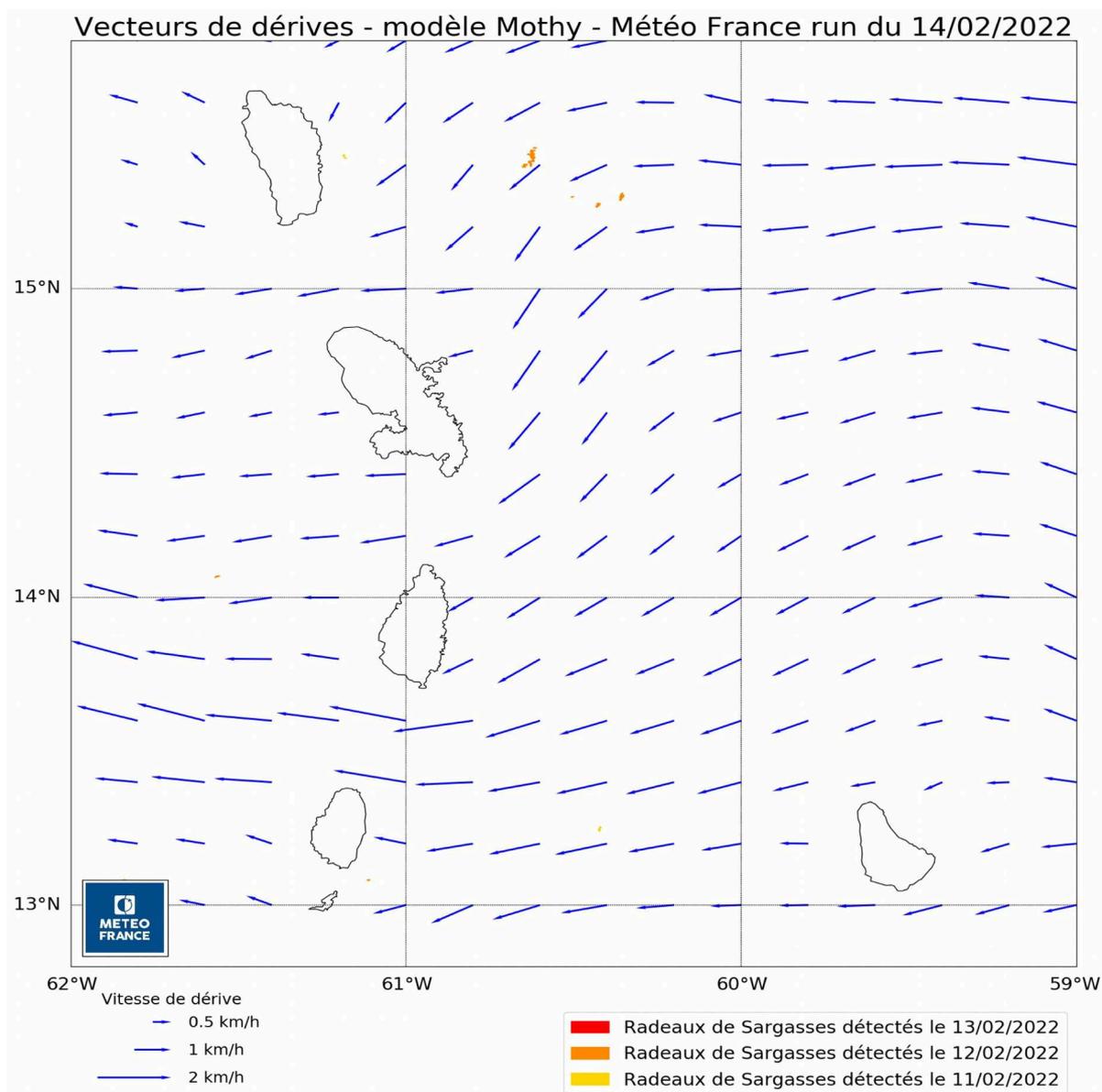
Analyse réalisée à partir des images du 09 au 13 février. La majeure partie des radeaux sont au sud du 15°N sur le Bassin Atlantique. Ils sont poussés vers l'ouest et traversent l'Arc des Petites-Antilles au sud de l'île de Martinique. Malgré la couverture nuageuse omniprésente, les détections sont plus difficiles en sortie d'Amazonie et le long des Guyanes. Des radeaux au large à l'est sont visibles dans des trouées, mais il ne semble pas y avoir beaucoup de remontées le long des côtes.

### **Analyse autour de la Martinique:**

Les prévisions sont faites grâce aux images du 10 février (les meilleures détections) et du 12. Le 11 la Martinique est hors champ du satellite, et le 13 aucune détection de sargasses n'apparaît, ce qui semble peu probable. La côte Nord Atlantique, du canal de la Dominique à la Caravelle, est concernée par un gyre dans lequel tournent des radeaux, qui parfois peuvent venir s'échouer sur ces côtes. Les quantités ne sont pas massives, mais dû à des effets locaux peuvent se concentrer dans divers endroits (exemple le port du Marigot, ou certaines zones de Trinité). Les algues qui s'approchent de la côte Sud Atlantique, des Salines à la Caravelle sont en majorité repoussées. Toutefois, lorsque de gros radeaux s'approchent trop près de la zone côtière, des paquets plus ou moins importants se décrochent et viennent s'échouer sur quelques-unes de nos plages. La côte Sud Caraïbe, des Salines au Diamant, est maintenant concernée par des dérives de secteur Sud-Est qui devraient ramener les sargasses vers la côte. Fort heureusement, les sargasses détectées devraient passer suffisamment au Sud pour aller soit s'échouer sur Sainte-Lucie, soit transiter dans le canal. Un échouement n'est toutefois pas exclu, compte tenu du manque d'images nettes ces derniers jours.

## Tendance pour les 2 prochaines semaines :

Le principale réservoir reste pour les îles françaises des Antilles les algues au sud et à l'est de La Barbade. La majeure partie va évacuer en Mer des Caraïbes aux travers des canaux des Grenadines. Mais des filaments plus ou moins constitués menacent encore la Martinique. La Guadeloupe plus en marge peut être accrochée par quelques radeaux nettement plus épars. Enfin la menace reste très faible pour les îles du Nord.

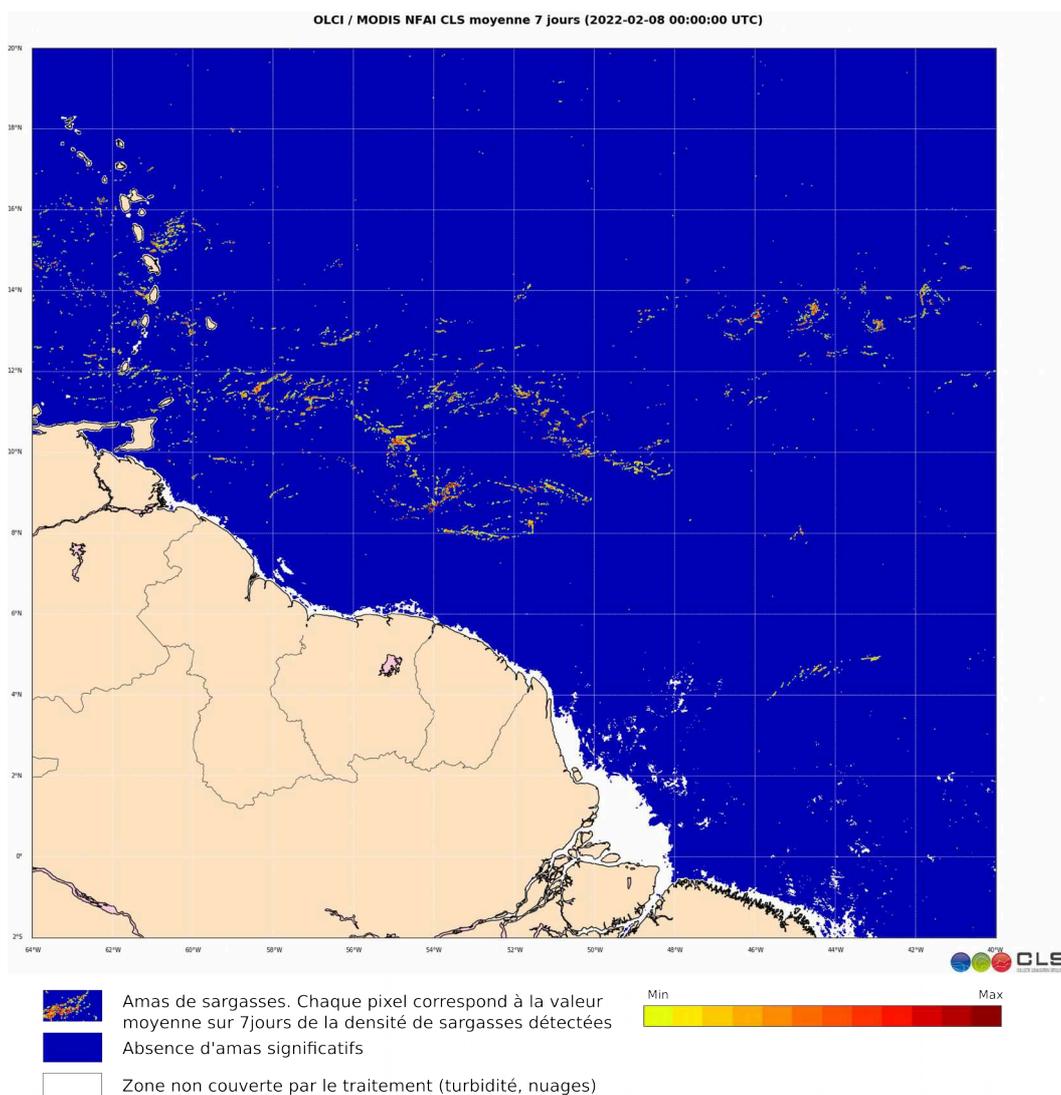


**Remarque :** voir commentaires dans la notice en fin de bulletin

## Tendance pour les 2 prochains mois :

Les algues restent principalement dans une zone située en Atlantique au sud du 15°N entre le Sud des Petites-Antilles et les côtes africaines. Toutes ces algues voyagent vers l'Ouest et seront prises principalement dans le courant des Guyanes puis vont remonter de Trinidad et Tobago vers l'ouest de Sainte-Lucie au travers des Grenadines.

## Image composite sur les 7 jours précédents :



## Notice sur l'estimation du risque d'échouement:

La détection et la localisation des radeaux de sargasses autour de l'arc antillais sont réalisées par télédétection à moyenne et haute résolution après traitement spécifique des données issues des capteurs optiques embarqués suivants:

- MODIS (Satellite Aqua), à 1km et 250m de résolution
- OLCI (Satellite Sentinel 3A/3B) à 300m de résolution
- OLI (satellite Landsat-8) à 30m de résolution
- MSI (satellites Sentinel-2A/2B) à 10-30 m de résolution

L'acquisition et le traitement des données satellites sont réalisés par la société CLS (Collecte Localisation Satellite)

Les trajectoires de dérive des radeaux de sargasses détectés sont calculées à partir du modèle de dérive de Météo-France MOTHY (Modèle Océanique de Transport d'Hydrocarbures), développé pour la lutte contre les pollutions accidentelles ou pour la gestion des opérations de recherche et de sauvetage.

Ce modèle simule le déplacement des nappes identifiées en prenant en compte l'effet combiné du frottement du vent de surface sur les sargasses et de l'advection par les courants marins. Le modèle utilisé actuellement se base sur le modèle IFS du Centre Européen de Prévision pour le champ de vent et sur Mercator pour la courantologie.

Le risque d'échouement est estimé, sur une échelle de faible à très fort, à partir de la prévision de dérive et du nombre de bancs de sargasses atteignant la zone de surveillance littorale identifiée.

Un risque faible signifie que l'on observe très peu de nappes dérivantes et que les trajectoires de dérive calculées ne rencontrent pas le secteur côtier évalué. La probabilité d'échouements significatifs est ainsi jugée faible.

Le risque augmente en fonction du nombre et de la taille des nappes détectées et du taux de convergence des trajectoires de dérive calculées vers le secteur côtier concerné. Le risque très fort caractérise ainsi une probabilité d'échouement quasi assurée sur le secteur, mais également une grande quantité de nappes en approche.

### Limites du dispositif de prévision:

En masquant partiellement la zone surveillée, la couverture nuageuse constitue la principale limite du dispositif de veille satellitaire. La qualité de l'information spatiale des bancs de sargasses alimentant les modèles de dérive en dépend donc fortement. Un indice de confiance est ainsi établi sur la base du taux de couverture nuageuse autour du territoire concerné.

La chaîne de prévision actuelle ne permet pas d'estimer avec finesse la quantité d'algues susceptible de s'échouer. En effet, les résolutions et les traitements appliqués aux données satellitaires ne permettent pas d'apprécier précisément les volumes d'algues en jeu.

Le manque de connaissance fine des courants côtiers limite la localisation précise des sites d'échouement. Les prévisions sont ainsi déclinées par grands secteurs côtiers, fréquemment exposés aux échouements lors des épisodes passés. Les autres secteurs côtiers, pas ou peu exposés, ne peuvent faire l'objet d'une expertise en l'état des connaissances actuelles.

### Commentaires sur la carte "Vecteurs de dérives":

Les vecteurs représentent la dérive calculée par le modèle de dérive "MOTHY", ils combinent donc l'action du courant et du vent. A cette carte de vecteur se superposent les principaux bancs de sargasses détectés par les satellites moyenne résolution (OLCI/MODIS) des 3 jours précédents. En cas de bonne couverture satellite sur la période, il est possible qu'un même banc soit observé plusieurs fois d'un jour à l'autre.