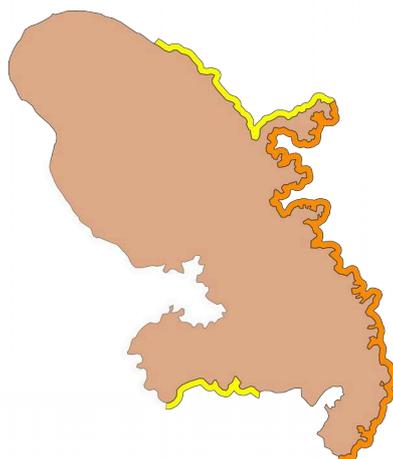


# Bulletin de surveillance et de prévision d'échouement des sargasses pélagiques pour la Martinique

Lundi 3 Avril 2023

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	Fort
Diamant	Moyen

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

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

Les images du 1er et 2 avril ont été analysées. La situation ne change pas sur l'atlantique, les détections sont vraiment nombreuses partout à l'est de l'arc antillais, sur près de 3000 kilomètres. L'approvisionnement en sargasses est donc conséquent et quasi-ininterrompu. AU large de la Guyane, les détections restent assez isolées.

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

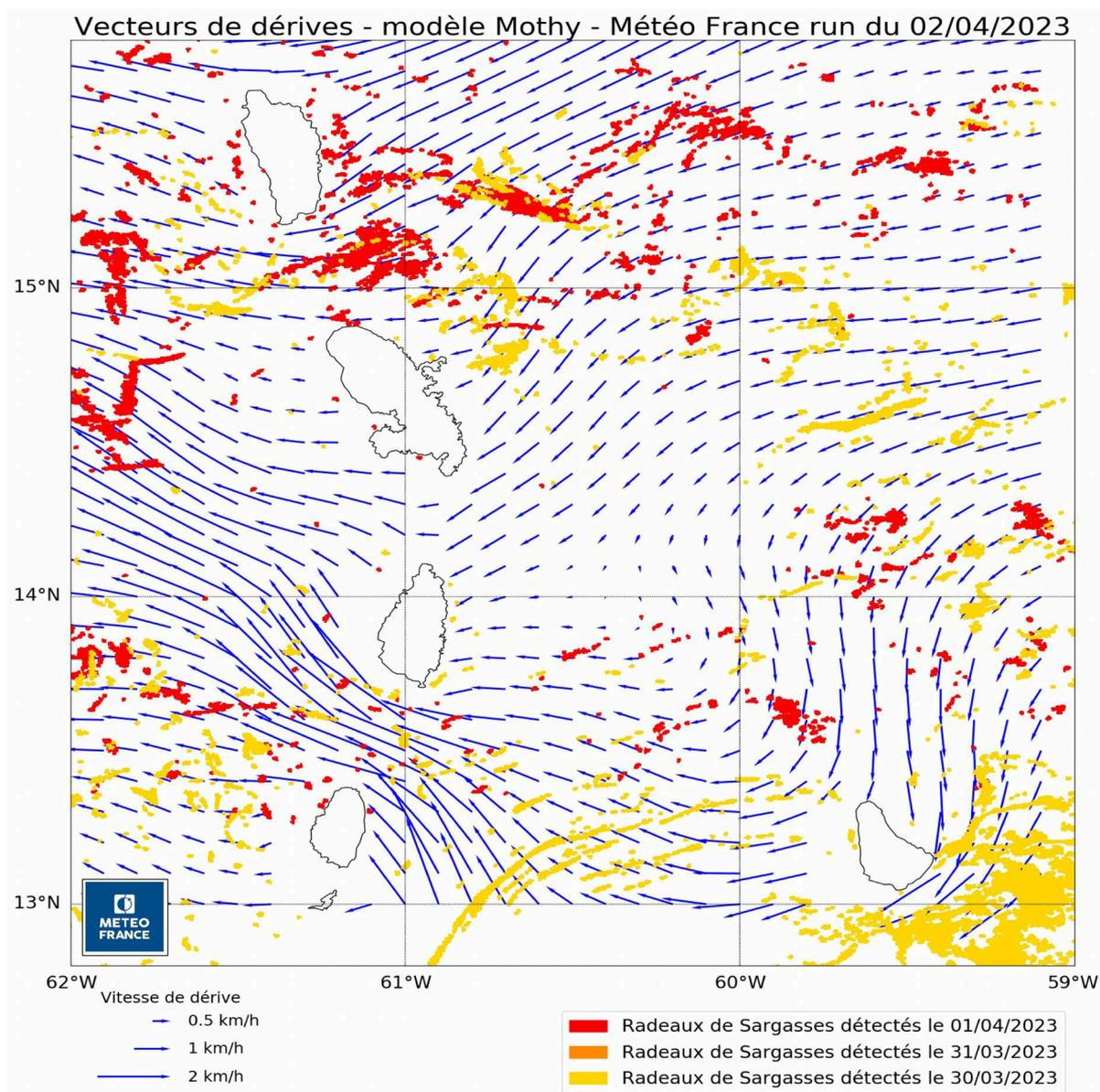
#### **Échouements prévus mais quantités en baisse**

Depuis 3 jours, la situation de la Martinique face aux sargasses s'est améliorée. En effet, cela fait 3 jours que les dérives se sont stabilisées de secteur Sud-est dans la zone Martinique – Barbade Sainte-Lucie. Si les conditions de dérives se maintiennent, seules les sargasses situées dans le triangle pré-cité nous intéresseront. Il y a effectivement des détections dans ce secteur. Les sargasses situées au Sud de la Barbade et le long de l'arc antillais pourront également remonter vers nous. Mais les détections dans ce secteur sont encore assez éloignées. En synthèse, les radeaux arrivent par le Sud-est, la côte la plus exposée est le Sud Atlantique, puis le Nord Atlantique dans une moindre mesure. Depuis 3 jours les dérives éloignent les radeaux du Sud Caraïbe dans le Canal de Ste-Lucie. Les masses les plus importantes situées au large à l'Est devraient alors remonter vers Dominique et Guadeloupe.

## Tendance pour les 2 prochaines semaines :

### Toujours des arrivages réguliers

Au vu de l'immense étendue de sargasses présente en Atlantique, le risque d'échouement est conséquent pour tout l'arc antillais au cours des prochaines semaines.



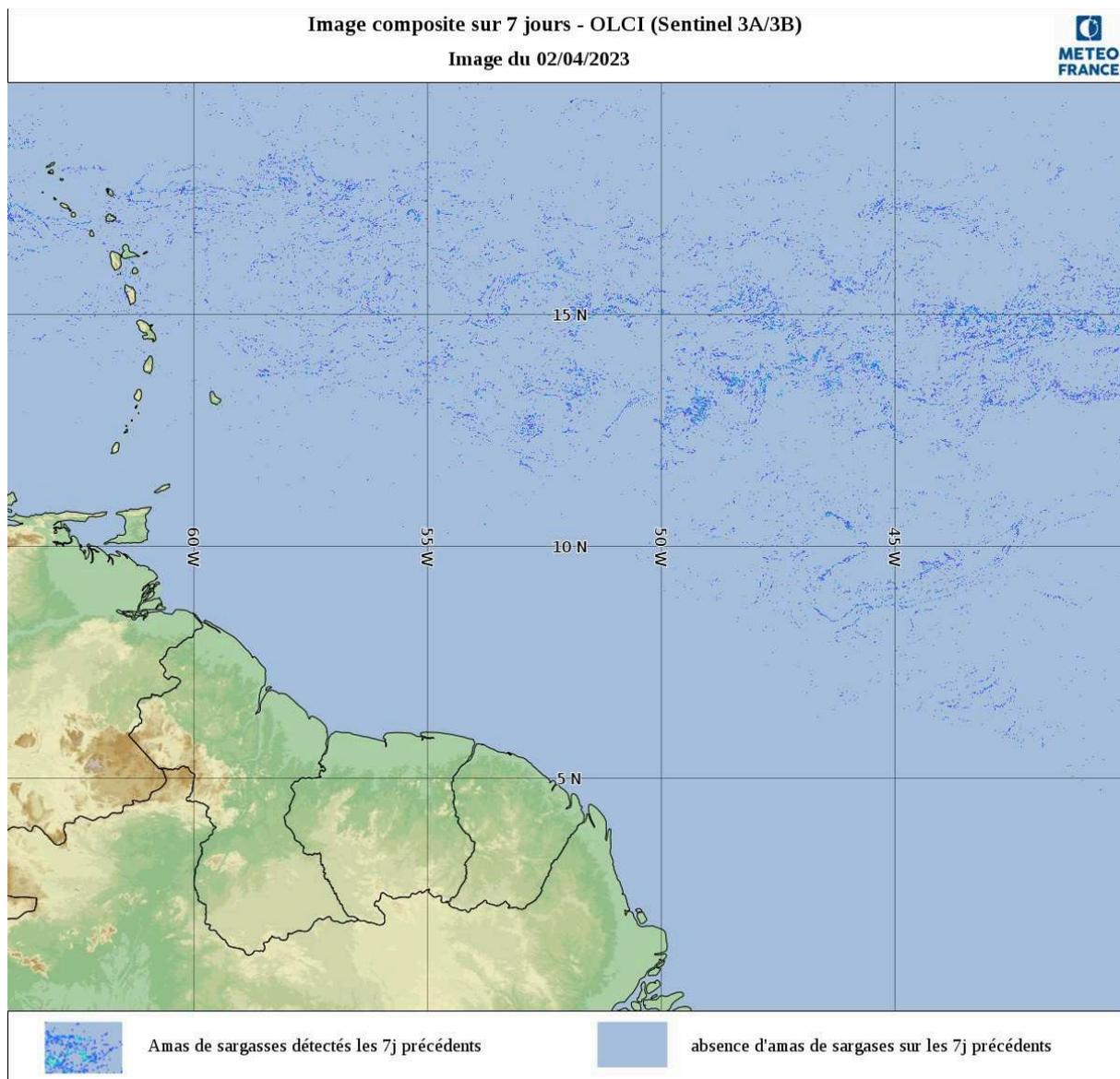
**Remarque :** voir commentaires dans la notice en fin de bulletin

## Tendance pour les 2 prochains mois:

### Risque permanent

Les nombreux radeaux de sargasses détectés à l'Est de l'arc Antillais, sur un peu plus de 3000 km seront une menace permanente pour les Antilles au cours des deux prochains mois. Toujours pas de risque notable près de la Guyane.

### 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 acquisition et post-traitement spécifique des données issues des capteurs optiques embarqués suivants:

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

L'acquisition et le traitement des données satellites sont réalisés par Météo-France

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.