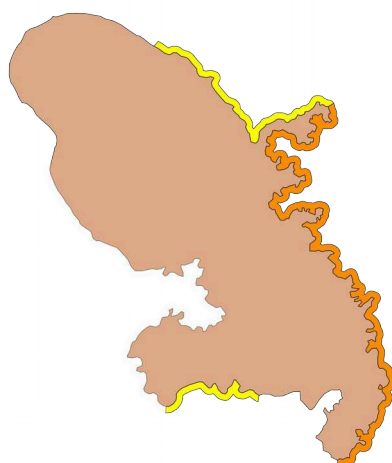


## Bulletin de surveillance et de prévision d'échouement des sargasses pélagiques pour la Martinique

**Jeudi 13 Avril 2023**

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



**Indice de confiance : 3/5**

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 06 au 12 avril ont été analysées. La situation ne change pas de façon notable sur l'atlantique. Les détections sont vraiment nombreuses partout à l'est de l'arc antillais, sur plus de 2000 kilomètres. L'approvisionnement en sargasses est donc conséquent et quasi-ininterrompu. Au large de la Guyane, les détections restent assez isolées et le plus souvent anecdotiques.

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

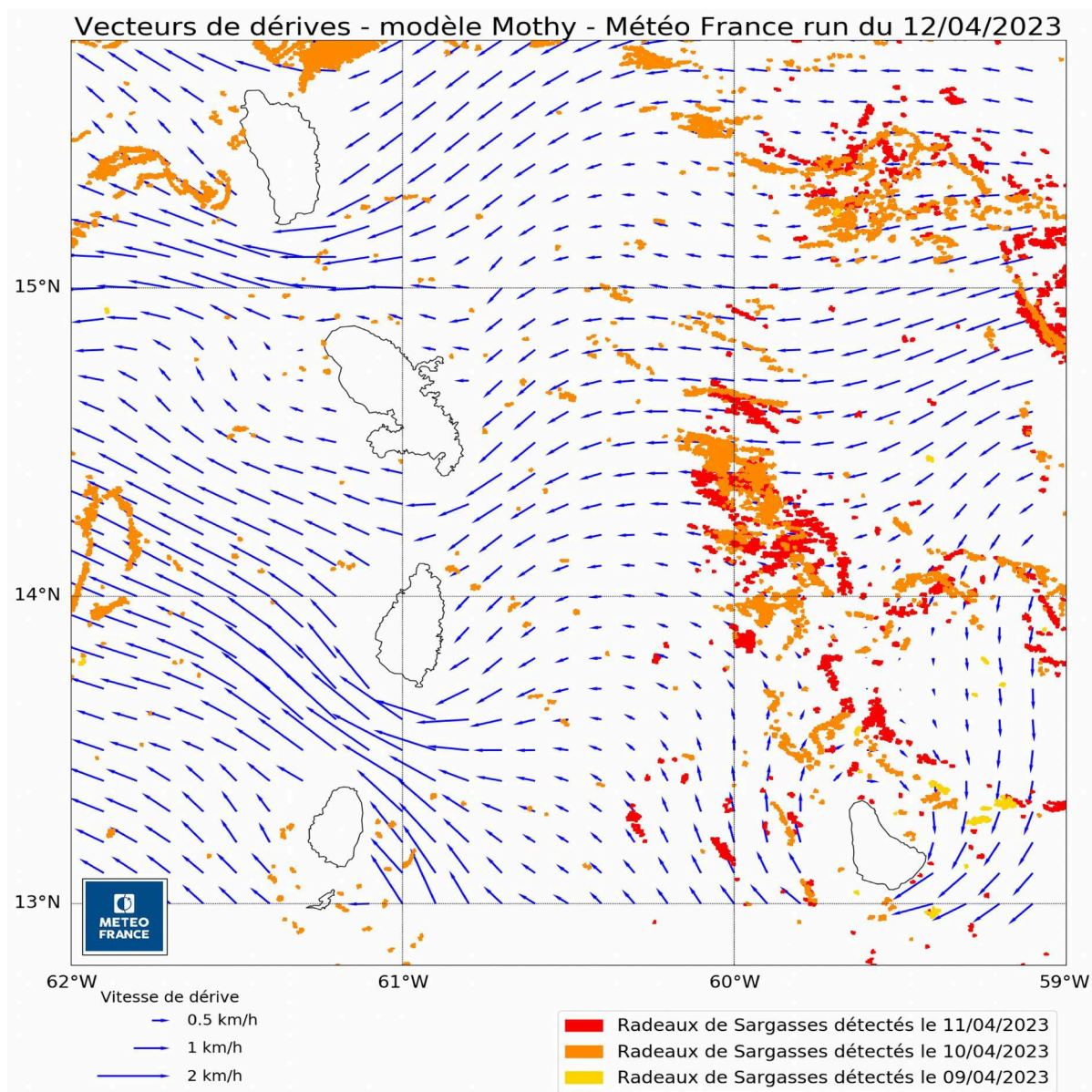
**Échouements prévus majoritairement au Sud de la Caravelle.**

**La couverture nuageuse a limité les détections autour de l'île néanmoins elles sont peu nombreuses au large de la Martinique ( entre 0 et 20 km). Les filaments détectés antérieurement à hauteur de la Barbade, sont actuellement poussés par des dérives de Sud à Sud-Est ; si ces dernières se maintiennent, les Sargasses devraient se diriger pour l'essentiel vers le Nord de l'arc Antillais en fin de semaine. Cependant quelques radeaux sont susceptibles de s'approcher du littoral par effet côtier. Les plages au Sud devraient être plus concernées par ce risque d'échouements.**

## Tendance pour les 2 prochaines semaines :

### Toujours des arrivages plus ou moins réguliers

Le proche atlantique à l'est des Petites-Antilles reste chargé, surtout du nord de la Barbade à Antigua. Le risque d'échouement reste conséquent pour tout l'arc antillais au cours des prochaines semaines.



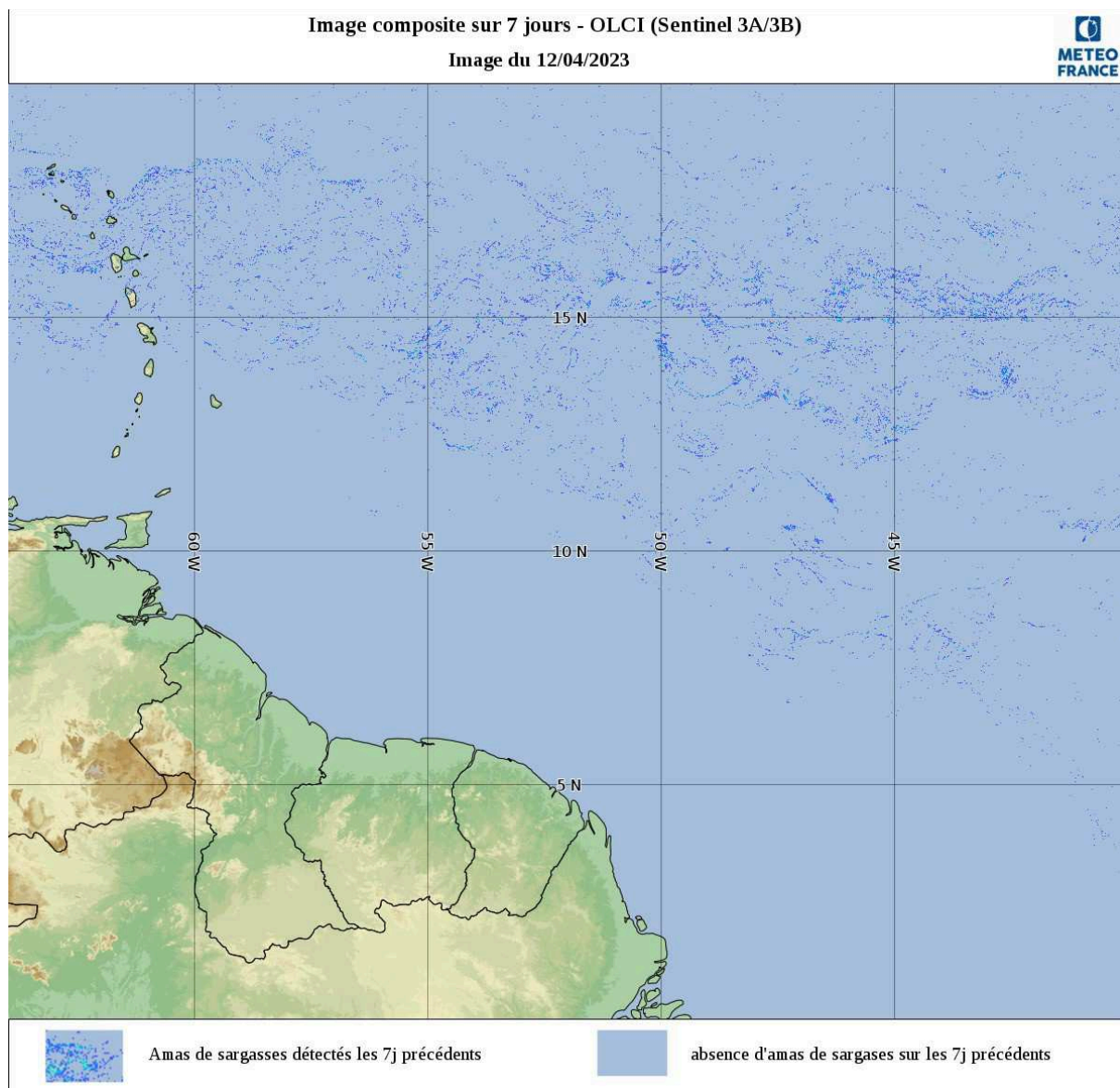
**Remarque :** voir commentaires dans la notice en fin de bulletin

## Tendance pour les 2 prochains mois:

### Risque permanent pour les Antilles

Les nombreux radeaux de sargasses détectés à l'Est de l'arc Antillais, sur un peu plus de 2000 km restent une menace permanente pour les Antilles au cours des deux prochains mois. Toujours peu ou 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.