

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

Jeudi 23 Juin 2022

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



**Indice de confiance : 4/5**

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

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

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

Les images du 18 au 22 juin ont servi pour cette analyse. De nombreux radeaux ou filament le long de l'Arc des Petites Antilles, Des îles du Nord à la Guadeloupe, et dans l'Est des îles, sur 450 km. On remarque toute de même une légère accalmie dans l'est de l'Arc de Marie-galante au sud de la Martinique. Entre Martinique et le Nord de la Barbade un rail d'algues reste bien présent. Mais entre Barbade et Sainte-Lucie de nouveau une trouée. Au sud de la Barbade, deux zones semblent se dessiner maintenant : - une longue succession de radeaux et d'amas, au nord du 9N. Les algues semblent prises dans des gyres et progressent que très lentement vers l'ouest, poussées surtout par le vent. - Des radeaux plus ou moins organisés en amas, au sud du 9N et le long des côtes des Guyanes. Ils avancent rapidement dans le courant en direction du sud de l'arc antillais.

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

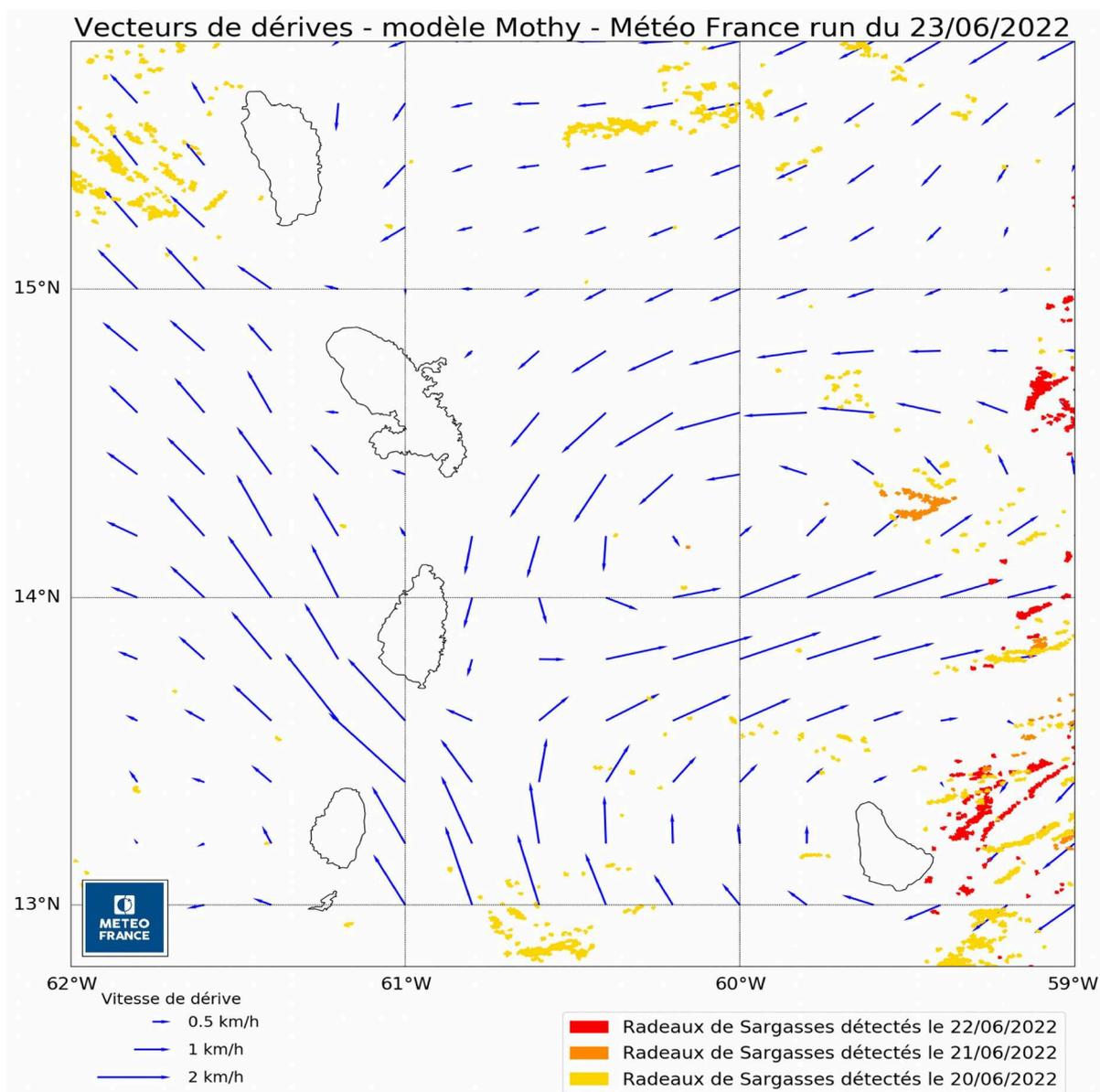
#### **Pas d'accalmie en Martinique – Arrivages réguliers et possiblement plus important au fil des jours.**

À l'est d'un axe Nord – Sud centré sur la Barbade, les algues sargasses s'accumulent dû à un ralentissement des dérives. Passé cet axe, les dérives s'accélèrent et les radeaux sont entraînés vers nos côtes. L'accélération disloque parfois les radeaux. Pour toute la partie océanique au Sud de la Caravelle, les dérives sont de Sud-est. Au Nord ces dérives sont perturbées par la présence d'un gyre au large de la Dominique. Quoi qu'il en soit avec la reprise des alizés dans les jours prochains, un grand nombre de radeaux devraient s'approcher de notre littoral. On manque de visibilité sur les 150 premiers kilomètres à partir de notre littoral à cause des nuages ou hors fauchée hier. Pour résumer, on devrait avoir des arrivages réguliers sur les 2 ou 3 prochains jours, comme pour les 3 jours passés, puis il y a un risque non négligeable d'augmentation de la fréquence et surtout des quantités d'algues reçues par nos côtes. Seule une variation des dérives plus au Sud (Sud-sud-est), pourrait engendrer un évitement partiel mais important des échouements.

## Tendance pour les 2 prochaines semaines :

**Une première semaine moins chargée en Guadeloupe. Le Sud de la Martinique dans un flux d'arrivages de sud-est. Les Îles du nord restent dans un flux chargé.**

Les îles du nord restent sous la menace des nombreux radeaux au sud-est de leur position. La Guadeloupe connaît tout d'abord une petite accalmie avant l'arrivée des radeaux plus au sud dans le courant des Antilles et dans l'est de l'archipel. Un train d'algues qui touche surtout le sud de la Martinique reste alimenté par les nombreux radeaux en provenance des environs de la Barbade.



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

**Tendance pour les 2 prochains mois:**

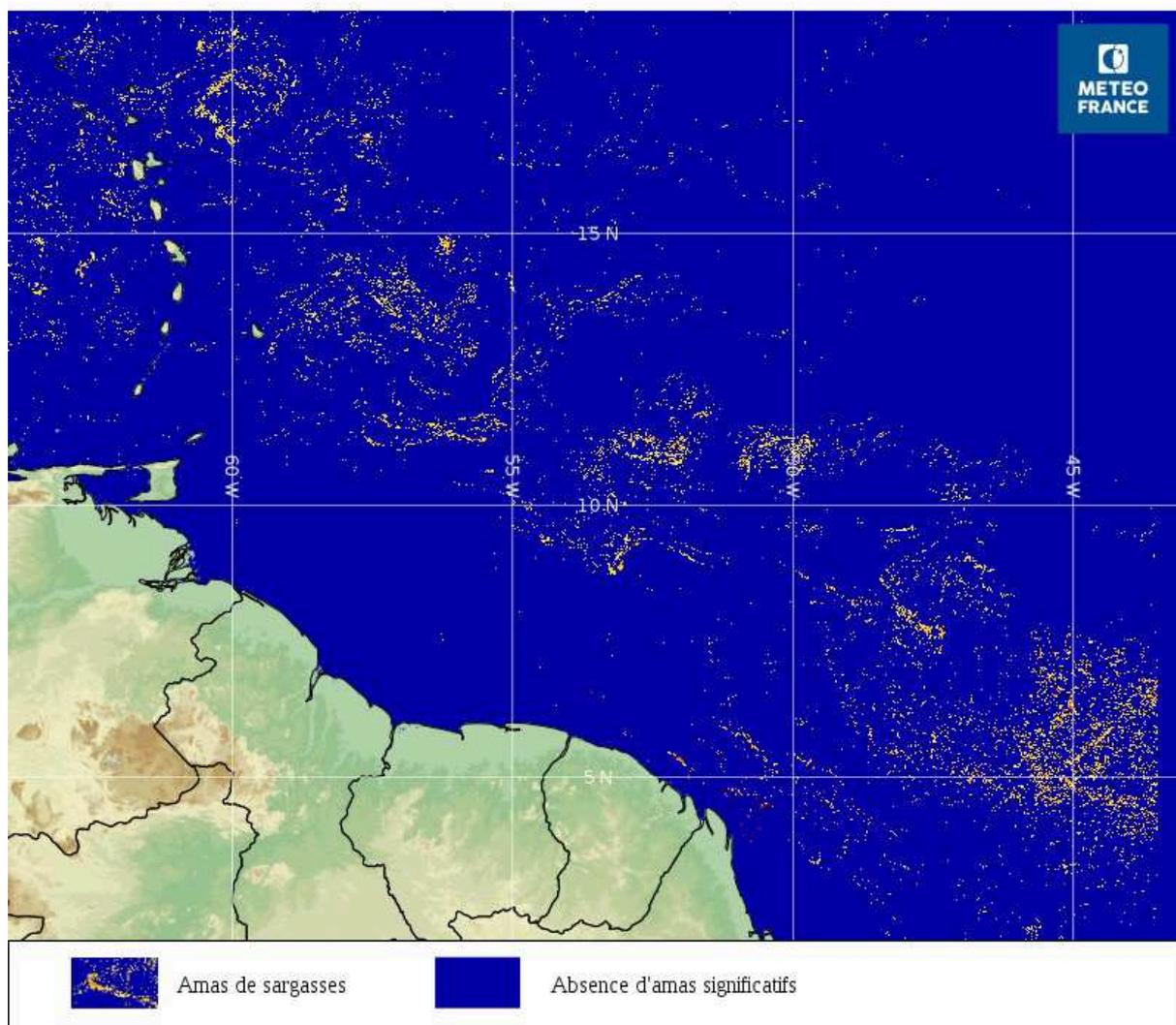
**La menace d'arrivage reste encore bien présente pour nos territoires les deux prochains mois.**

L'atlantique à l'Est des îles reste assez chargé en radeaux qui continuent à lentement transiter vers elles. Au Sud-Est de la Barbade, au sud du 12N, l'Atlantique est chargé d'algues jusqu'au 30W qui voyageront le long des côtes sud-américaine jusqu'aux Antilles, poussées par un flux de sud-est relativement rapide.

**Image composite sur les 7 jours précédents :**

**Image Composite 7j - OLCI (sentinel3)**

**Date : 2022-06-21 UTC**



## 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.