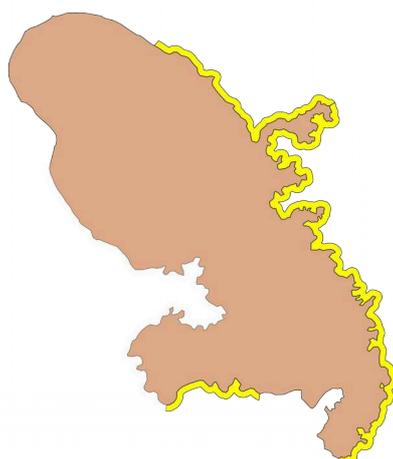


# Bulletin de surveillance et de prévision d'échouement des sargasses pélagiques pour la Martinique

Lundi 28 Août 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	Moyen
Diamant	Moyen

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

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

Images du 26 et 27/08 analysées. Des sargasses sont bien présentes tout autour des îles antillaises menaçant directement les côtes. En Guyane, de rares détections font état de sargasses engagées dans le courant vers le nord-ouest.

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

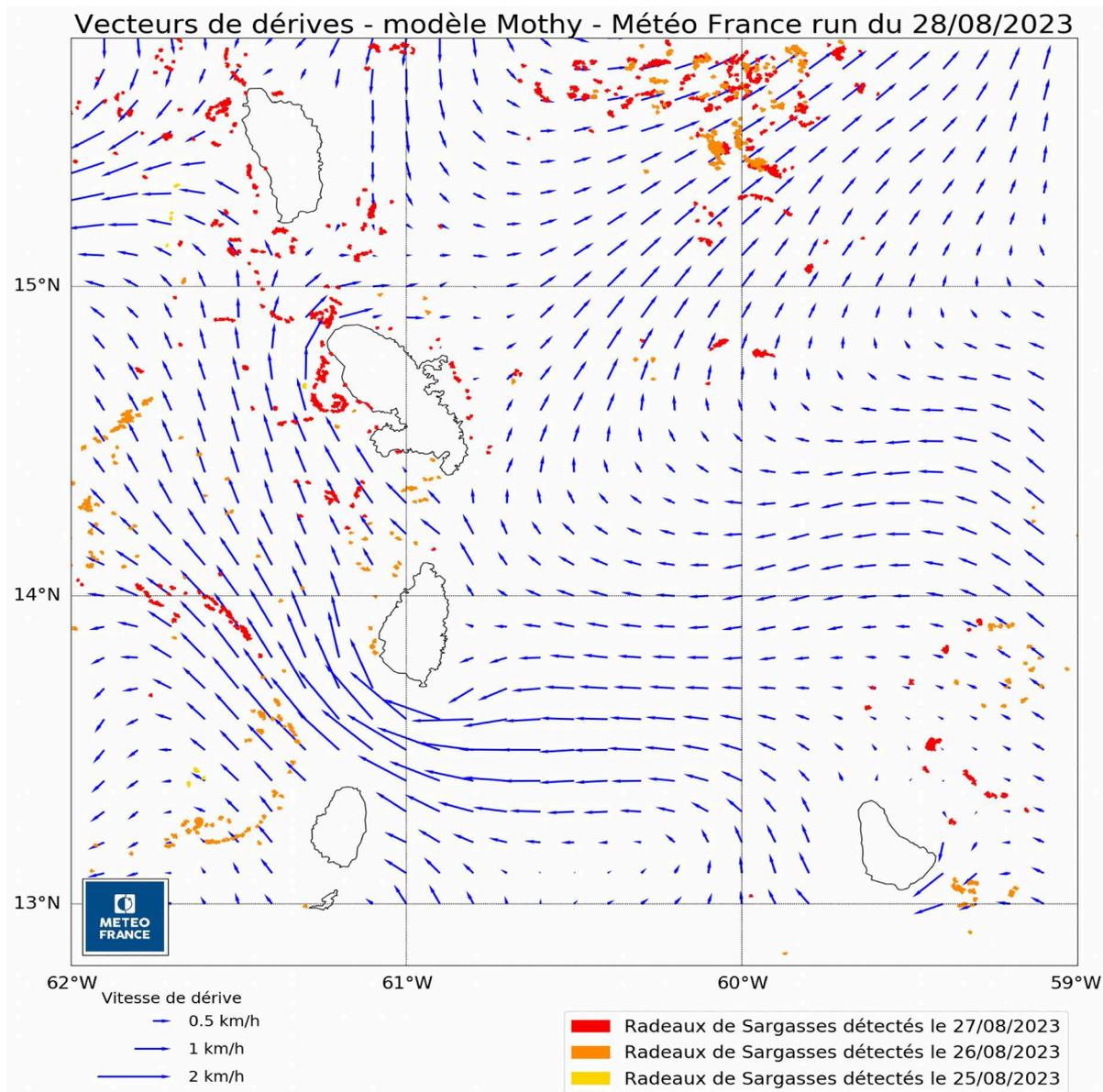
#### **Échouements faibles à moyens – toute l'île concernée**

Les dérives ont pris une composante plus Sud depuis le dernier bulletin, et varient du 150 au 175°, et donc les sargasses sont principalement poussées vers le Nord. Le Nord Atlantique est concerné par des dérives qui rabattent les radeaux vers la côte. Les vitesses des dérives restent faibles de l'ordre de 0,6 à 0,8 km/h. Ces derniers jours la présence de cirrus empêchent les bonnes détections entre Martinique et Barbade, et les algues susceptibles de nous menacer viennent de ce secteur. Des sargasses vont donc continuer à longer le littoral Atlantique, et certaines viendront s'y échouer, sachant que le plus gros de la masse passe plus au large et concernera les îles plus au Nord. Le Sud Caraïbe va continuer à recevoir des filaments de sargasses, tout comme la côte Caraïbe habituellement protégée. Les vents de Sud-est à Sud-ouest de ces derniers jours et la faiblesse temporaire du vent compliquent la prévision d'échouement, mais tout le littoral de l'île est possiblement concerné par l'arrivage plus ou moins important de radeaux. Les quantités ne devraient toutefois pas être très importantes, sauf zone de concentrations.

## Tendance pour les 2 prochaines semaines :

### Échouements à prévoir

Détections directement à l'est des Petites Antilles ainsi qu'autour de La Barbade.



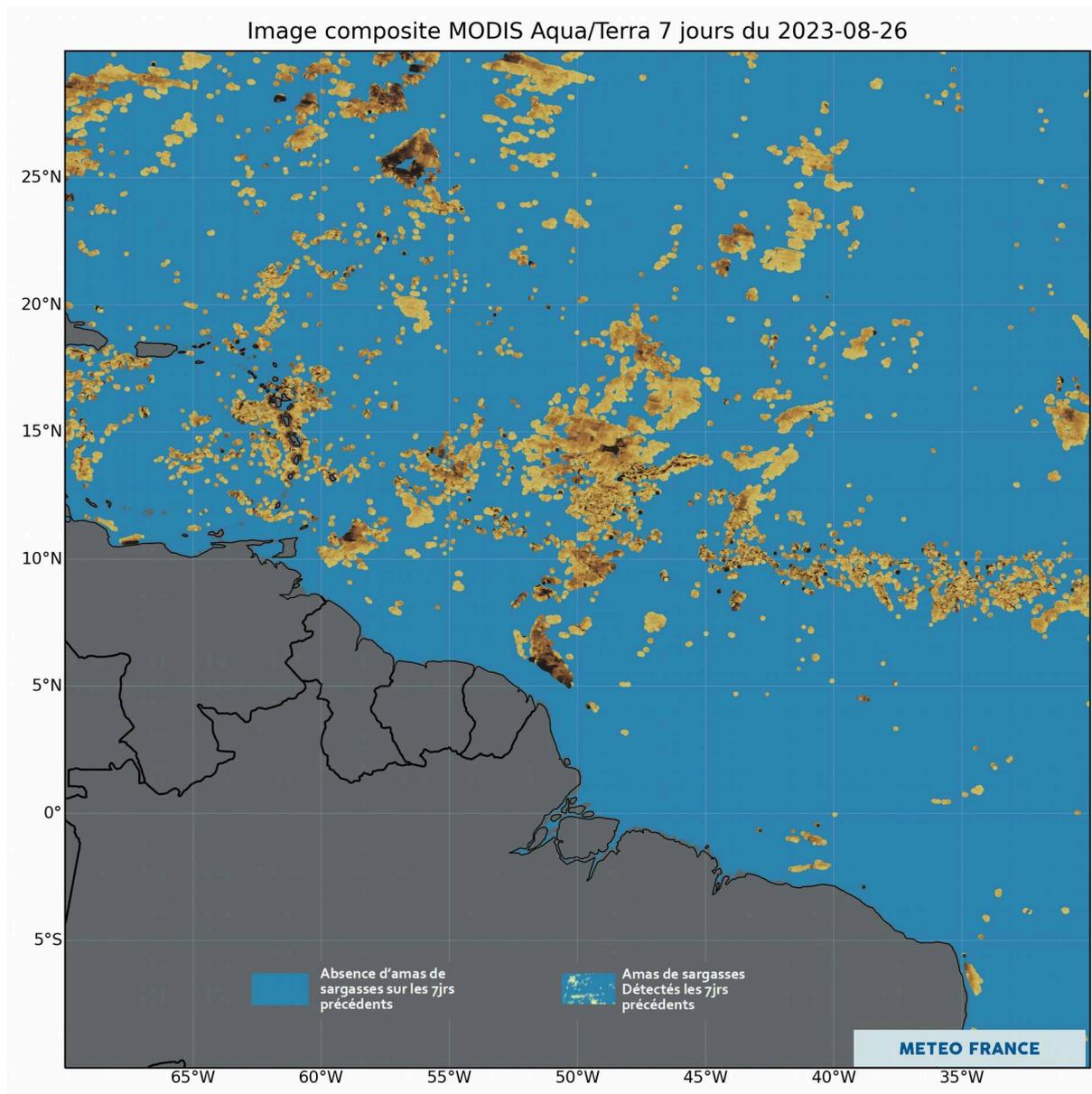
**Remarque :** voir commentaires dans la notice en fin de bulletin

**Tendance pour les 2 prochains mois:**

**Radeaux présents loin à l'est, évolution à suivre.**

Encore de nombreuses détections loin à l'est et dans la zone équatoriale. Fin de saison non visible.

**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 Terra), 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 à 0,025° et sur Mercator au 1/12° 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 le satellite moyenne résolution (OLCI-Sentinel 3) 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.