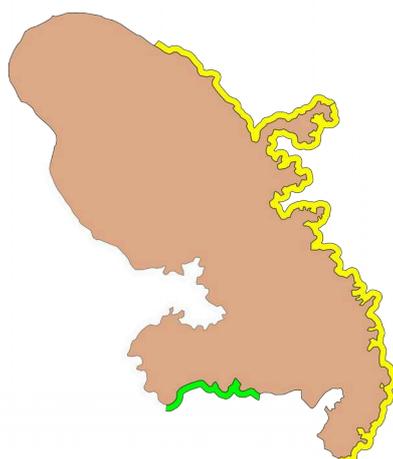


## Bulletin de surveillance et de prévision d'échouement des sargasses pélagiques pour la Martinique

Lundi 29 Mars 2021

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	faible

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

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

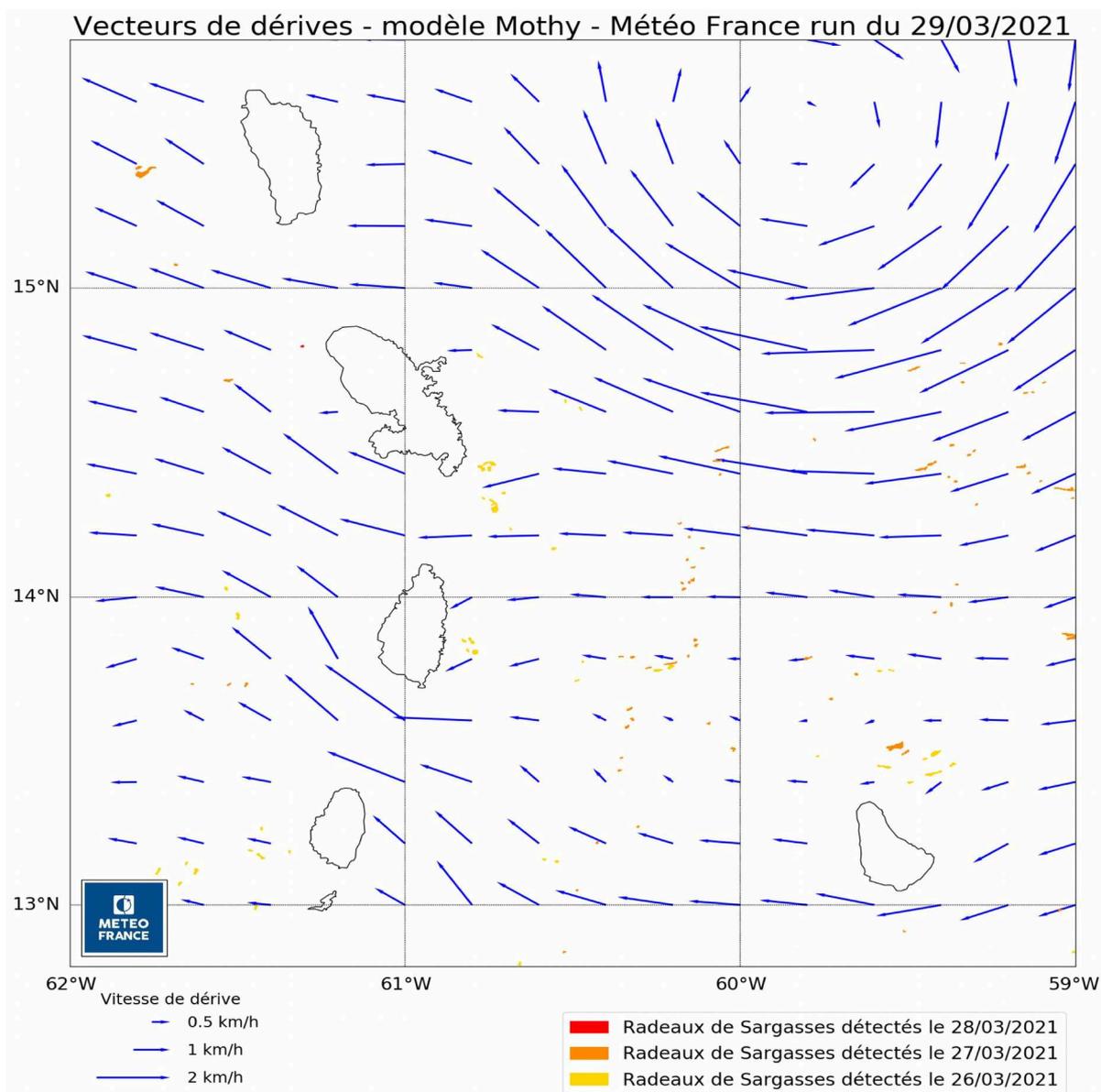
L'analyse porte sur les images des 26 et 27 mars 2021. Des radeaux de sargasses sont détectés à l'est de St-Martin et St-Barth entre 15 et 60 km. D'autres bancs sont visibles à une quinzaine de km au nord-est de Marie-Galante. A l'est de la Guadeloupe, on détecte quelques signaux très isolés jusqu'à environ 300 km en atlantique où se concentrent des radeaux plus étendus. Egalement, de nombreuses lignes de sargasses à l'est et au sud de la Martinique, dans un rayon de 70 km à plus de 300 km, ainsi qu'en direction de Ste Lucie et de la Barbade. Sur la zone Guyane, malgré beaucoup de nuages des sargasses sont visibles au nord-est à environ 300 km des côtes.

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

De longs bancs de sargasses apparaissent sur l' image satellite du 27, à partir d'un rayon de 70 km et plus des côtes atlantiques de la Martinique, à l'est et en direction de la Barbade. Compte tenu des vents soutenus d'Est et des dérives océaniques, ces algues sont susceptibles de venir d'échouer sur le littoral atlantique (nord et sud) durant cette semaine. Ces échouements se feront par filaments, plus ou moins régulièrement avec un risque plus marqué aujourd'hui sur sud atlantique et probablement demain sur nord atlantique. La plage du Diamant n'est pas à l'abri de quelques détachements sporadiques.

## Tendance pour les 2 prochaines semaines :

Des arrivages sont encore attendus pour les deux prochaines semaines, notamment en Martinique : les sargasses du proche atlantique continuent de dériver vers nos côtes et les sargasses détectées au large des Grenadines et aux abords de La Barbade vont être prises dans le courant qui remonte vers le nord en direction des Antilles françaises.

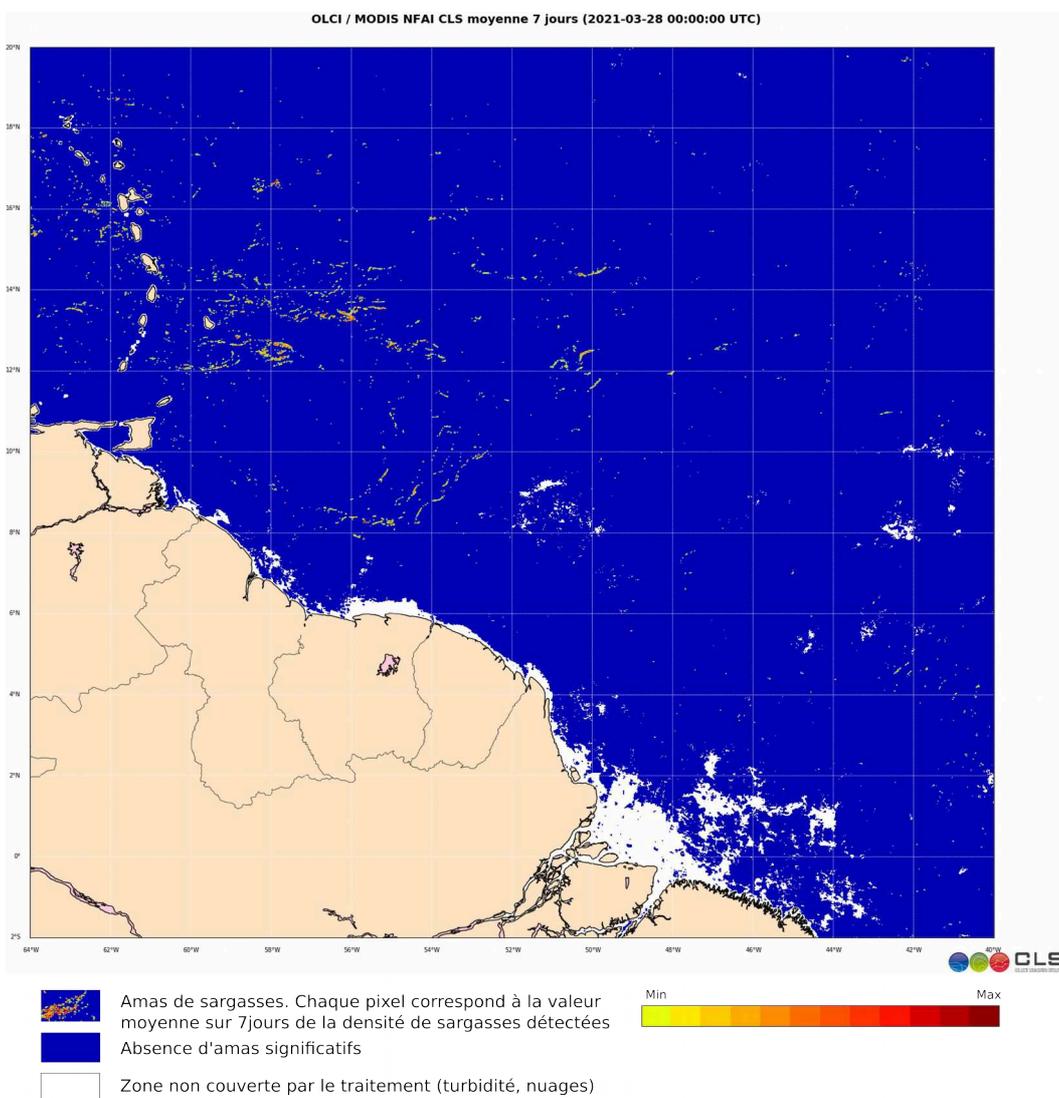


**Remarque :** voir commentaires dans la notice en fin de bulletin

## Tendance pour les 2 prochains mois :

La zone équatoriale en sortie d'Amazonie est visible et les algues commencent à s'y accumuler. Le courant de Guyane est aussi chargé de nombreux radeaux et constitue avec les sargasses du large atlantique des petites Antilles des sources d'approvisionnement pour les 2 prochains mois.

## 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.