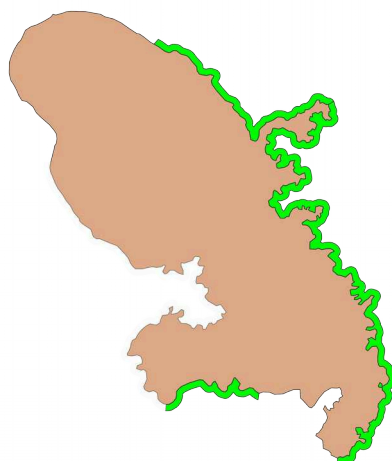


# Bulletin de surveillance et de prévision d'échouement des sargasses pélagiques pour la Martinique

Lundi 1 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	Faible
Sud Atlantique	Faible
Diamant	Faible

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

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

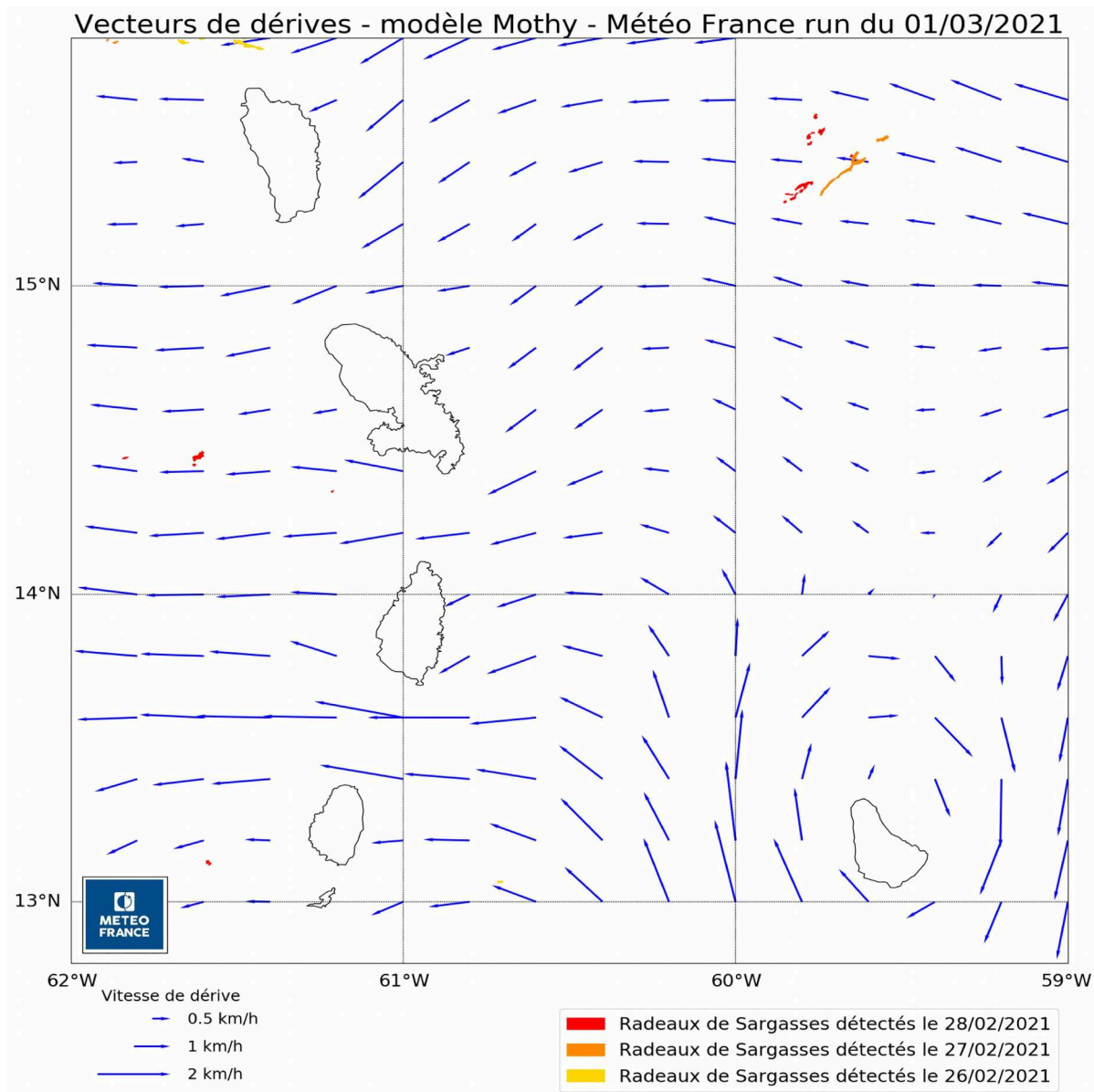
Utilisation des images du 28 février, avec des détections correctes pour la zone Antilles et pas de détections correctes dues aux nuages pour la zone Guyanaise. Pour la Guyane, pas d'images exploitables sur les 4 derniers jours. Le fort courant présent le long de la côte devrait empêcher tout échouement. Pour les Antilles, de nombreux radeaux présent à l'Est de la Martinique remontent vers le Nord-Ouest vers la Dominique et l'archipel guadeloupéen. De nombreuses algues sont aussi présentes au Sud-Est de la Barbade. Celles qui ne s'échoueront pas sur la Barbade, concerneront Sainte-Lucie et Martinique.

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

Pas de détections sur les trois derniers jours dans les zones susceptibles de nous envoyer des sargasses. Les nuages étant toutefois nombreux, les détections sont limitées et on pourrait connaître des échouements, mais ceux-ci devraient rester faibles et concerner principalement des zones de concentration.

## Tendance pour les 2 prochaines semaines :

De nombreuses détections montrent des sargasses aux abords de la zone Antilles. Les radeaux situés à l'Est de la Martinique devraient évoluer vers la zone Guadeloupe, alors que ceux présents au Sud Est de la Barbade devraient eux concerner la Martinique (dans le contexte actuel des dérives bien entendu).

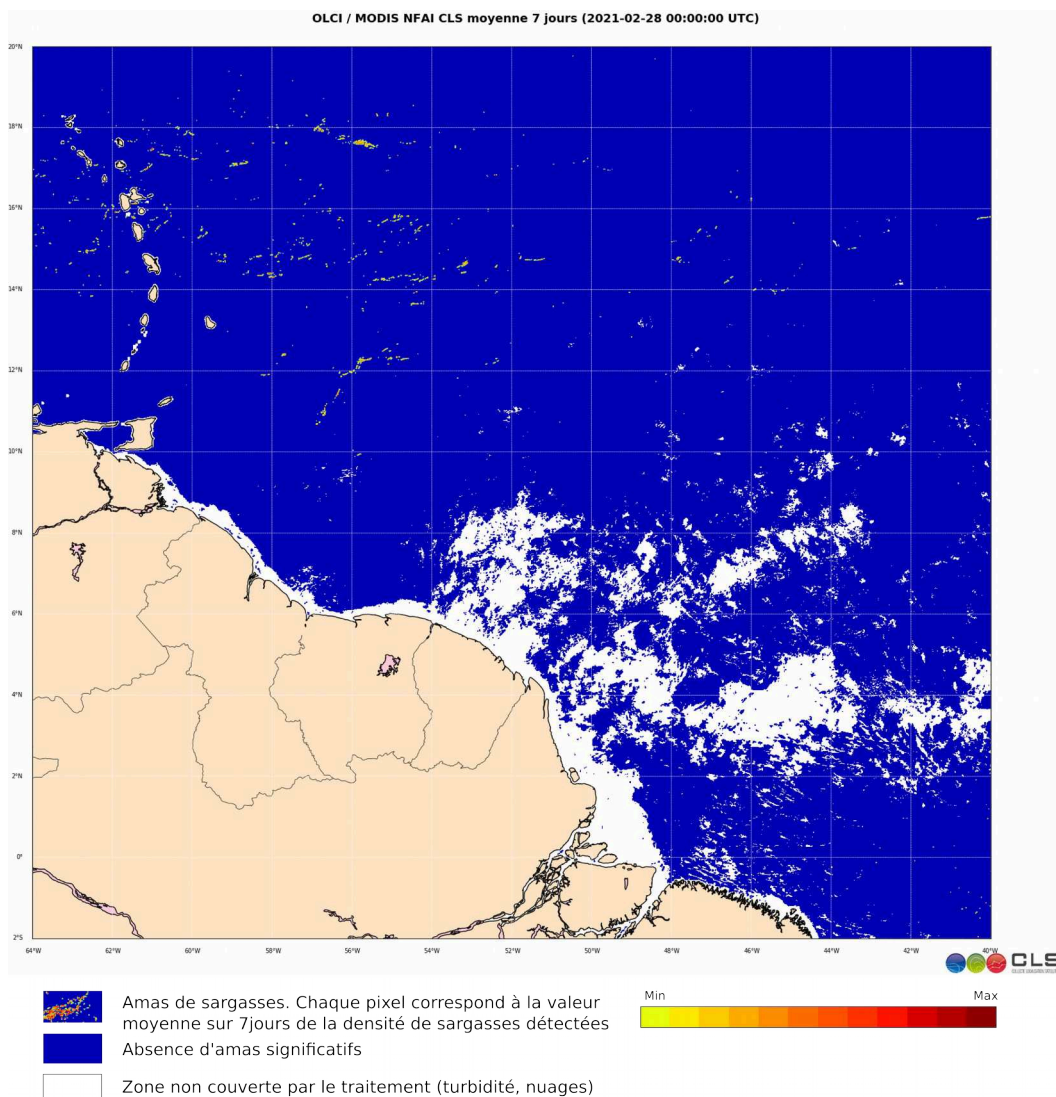


**Remarque :** voir commentaires dans la notice en fin de bulletin

## Tendance pour les 2 prochains mois :

Pour les deux prochains mois, deux choses à noter : 1 – il y a encore pas mal de radeaux à l'Est de la Zone Antilles qui transitent vers l'Est puis le Nord Est en s'approchant de nos îles. 2 – la zone en embouchure d'amazone est vide (mauvaises détections dues à la ZCIT), mais des radeaux doivent voyager de l'Afrique vers l'Amérique du Sud, puisque le courant équatorial est maintenant en place.

## 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.