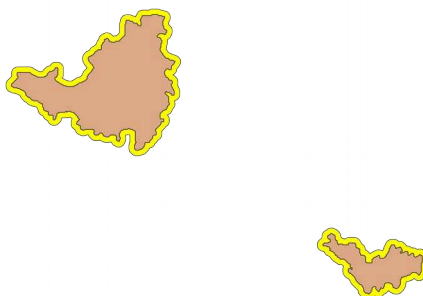




# Bulletin de surveillance et de prévision d'échouement des sargasses pélagiques pour les îles de Nord

Lundi 14 Mars 2022

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



**Indice de confiance : 4/5**

| Zone             | Estimation du Risque |
|------------------|----------------------|
| Saint Martin     | Moyen                |
| Saint Barthélemy | Moyen                |

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

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

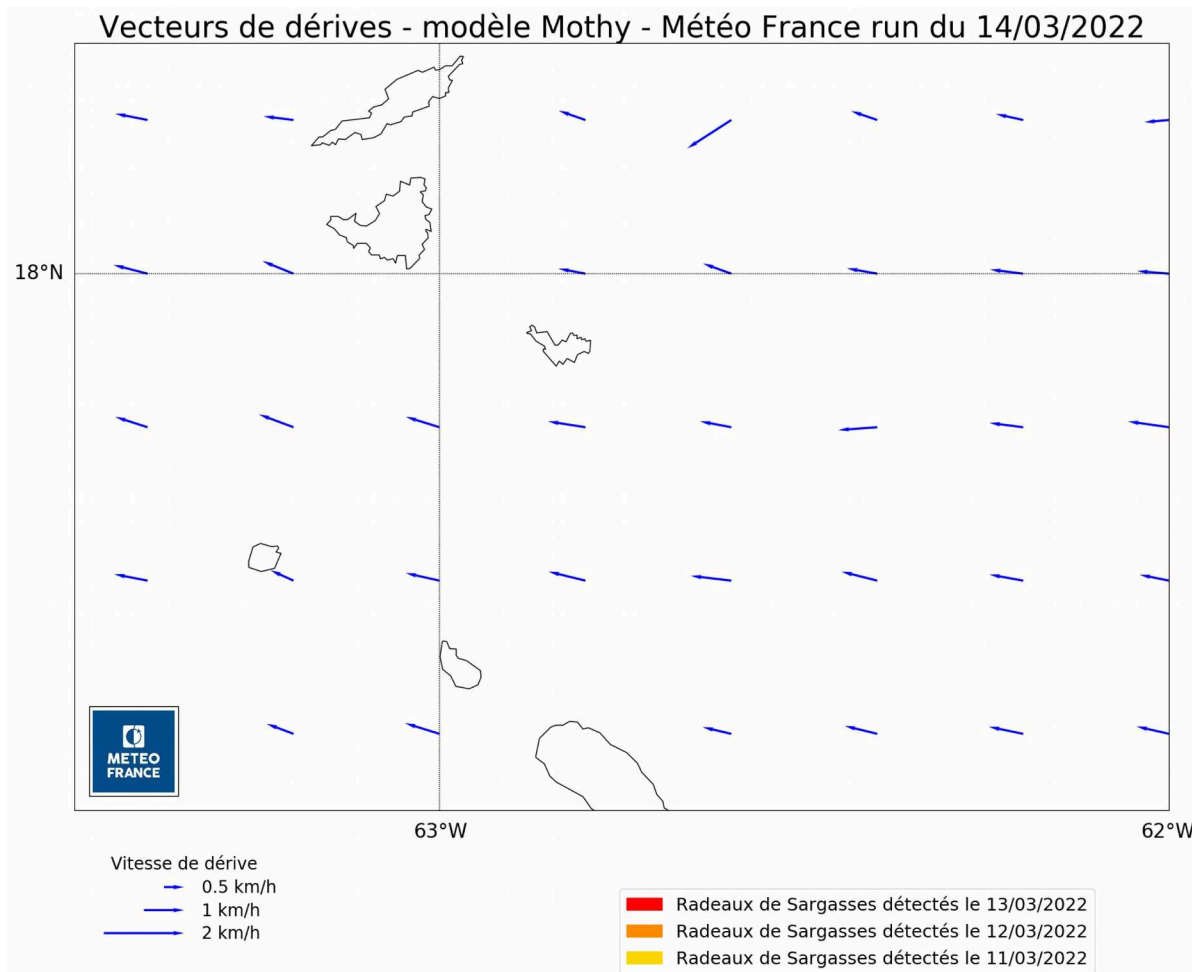
En Guyane, la nébulosité empêche toute détections depuis plusieurs jours. Mais la courantologie montre une accélération des courants de surface, particulièrement rapides au large, les sargasses ne devraient donc que passer. Aux Antilles, les images du 12 et du 13 sont exploitables. Il y a de nombreux filaments sur le bassin. L'image du 12 montre les abords de la Guadeloupe bien dégagée, celle du 13 montre un filament à 300 km au large de la Dominique, en route vers la Guadeloupe, avec d'autres bancs d'algues dans son sillage. Ces mêmes images sont moins loquaces pour la Martinique, du fait de la présence de nombreux nuages.

### **Analyse autour des Iles du Nord:**

L'image du 13 mars est bien exploitable. Deux petites plaques sont détectées, passant au nord de Barbuda. Elles sont entraînées par le courant d'est à sud-est et pourraient s'échouer sur le littoral est de Saint-Martin et de Saint-Barthélemy.

## Tendance pour les 2 prochaines semaines :

L'Atlantique, à l'Est de la Barbade est encore chargé en radeaux. On en retrouve maintenant aussi au Nord de la ligne Barbade – îles du Cap Vert, notamment un long filament situé à moins de 300 km au sud-est de la pointe des Châteaux. L'archipel guadeloupéen devrait être impacté au cours de la quinzaine et éventuellement les îles du Nord à un peu plus longue échéance.

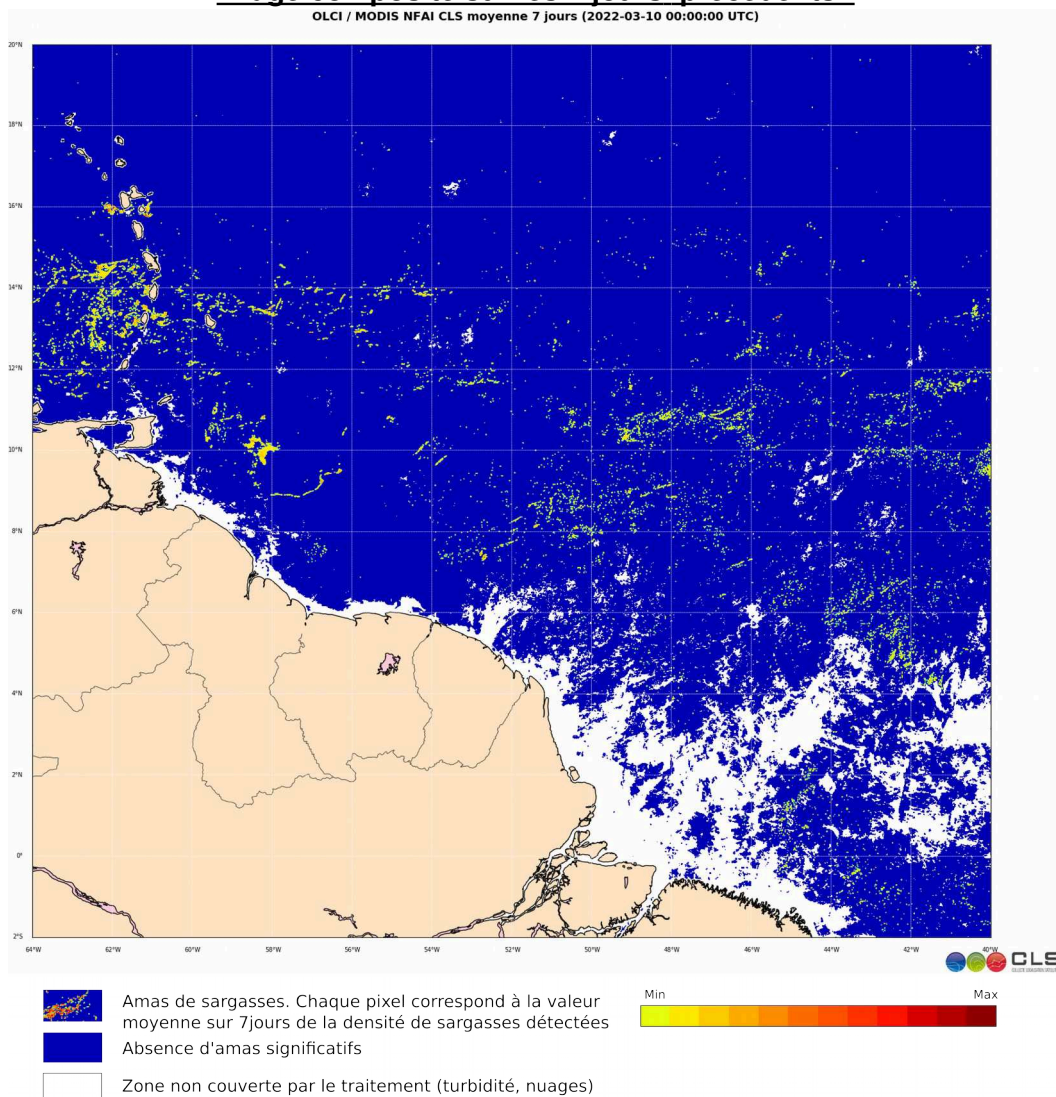


**Remarque :** voir commentaires dans la notice en fin de bulletin

## Tendance pour les 2 prochains mois :

De nombreux amas d'algues sont présents sur l'ensemble du bassin. La zone équatoriale, peu visible en ce moment est chargée. Ces algues remontent via le courant des Guyanes vers la mer des Caraïbes. D'autres amas sont présents sur toute la largeur de l'Atlantique. La majorité se trouvent sous une ligne Barbade – îles du Cap Vert, mais d'autres se trouvent au-dessus, toutes voyagent vers l'archipel antillais. Les 2 prochains mois devraient encore connaître des arrivages.

## 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.