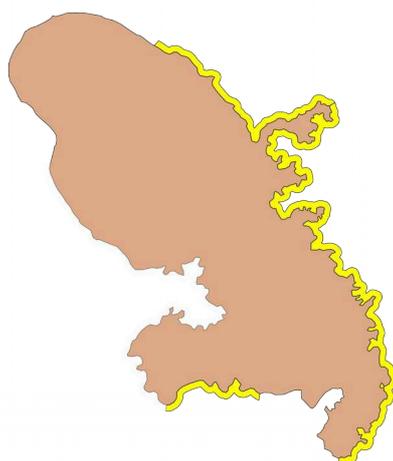


# Bulletin de surveillance et de prévision d'échouement des sargasses pélagiques pour la Martinique

Lundi 17 Janvier 2022

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



**Indice de confiance : 4/5**

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:**

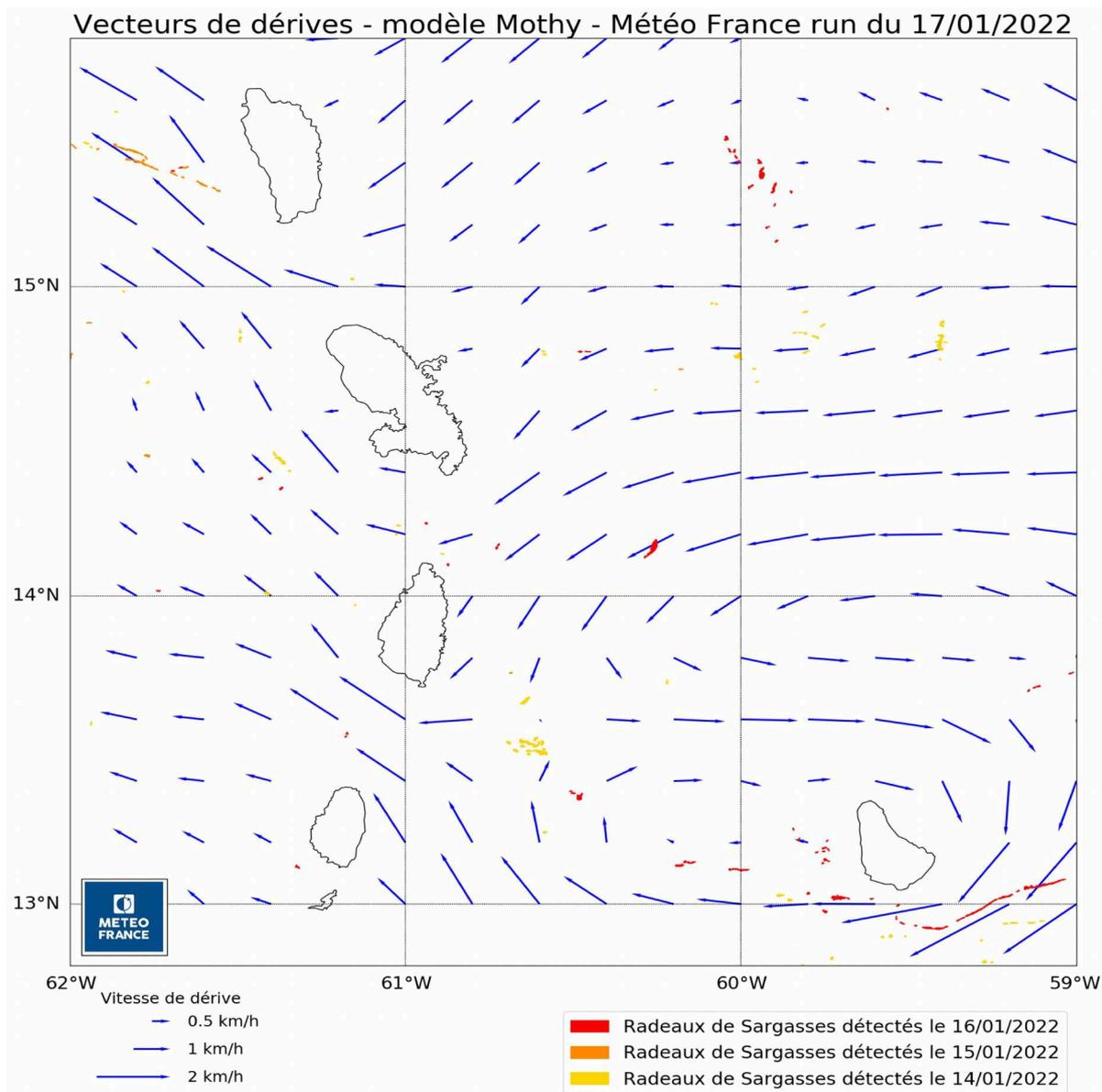
Il faut analyser les images du 13 au 16 janvier pour se faire une idée de la situation. Les abords de notre île. On détecte des radeaux à l'Est de la Martinique, mais aussi dans le Canal de Sainte-Lucie et entre cette dernière et la Barbade. De nombreux radeaux sont également vus autour de la Barbade, et dans l'est de celle-ci.

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

Le bulletin de jeudi dernier a pu paraître un peu alarmiste, mais le jaune pour la côte Caraïbe était justifié au vu des échouements qui ont eu lieu. Côté Atlantique, l'orange était un peu fort et un jaune aurait suffi. Il faut tout de même savoir que entre le 13 et le 14 janvier, les dérives se sont modifiées et sont passées, globalement, de secteur Sud-Est à Sud-Ouest, écartant les radeaux important de notre littoral. Des paquets conséquents sont tout de même arrivés au Vauclin, par exemple, mais le gros des algues est maintenu entre 80 et 160 km à l'Est au large de la Caravelle. Un petit gyre est en train de prendre forme dans cette zone, et les algues auront donc deux possibilités : certaines remonteront vers les îles plus au Nord, et d'autres stagneront sur place avant de repartir vers nos côtes Atlantique ou le canal qui nous sépare de la Dominique. À un peu plus longue échéance, plus de 3 ou 4 jours, les radeaux présents autour de la Barbade devraient arriver en vu de notre île, leurs possibilités comme leurs zones d'échouement sont encore imprécises du fait des modifications incessantes des dérives.

## Tendance pour les 2 prochaines semaines :

Dans les 15 prochains jours la zone Antilles continuera à être alimentée par des radeaux présents à l'Est des Grenadines et de Trinidad et Tobago, mais aussi par les radeaux provenant de l'Est de la Barbade

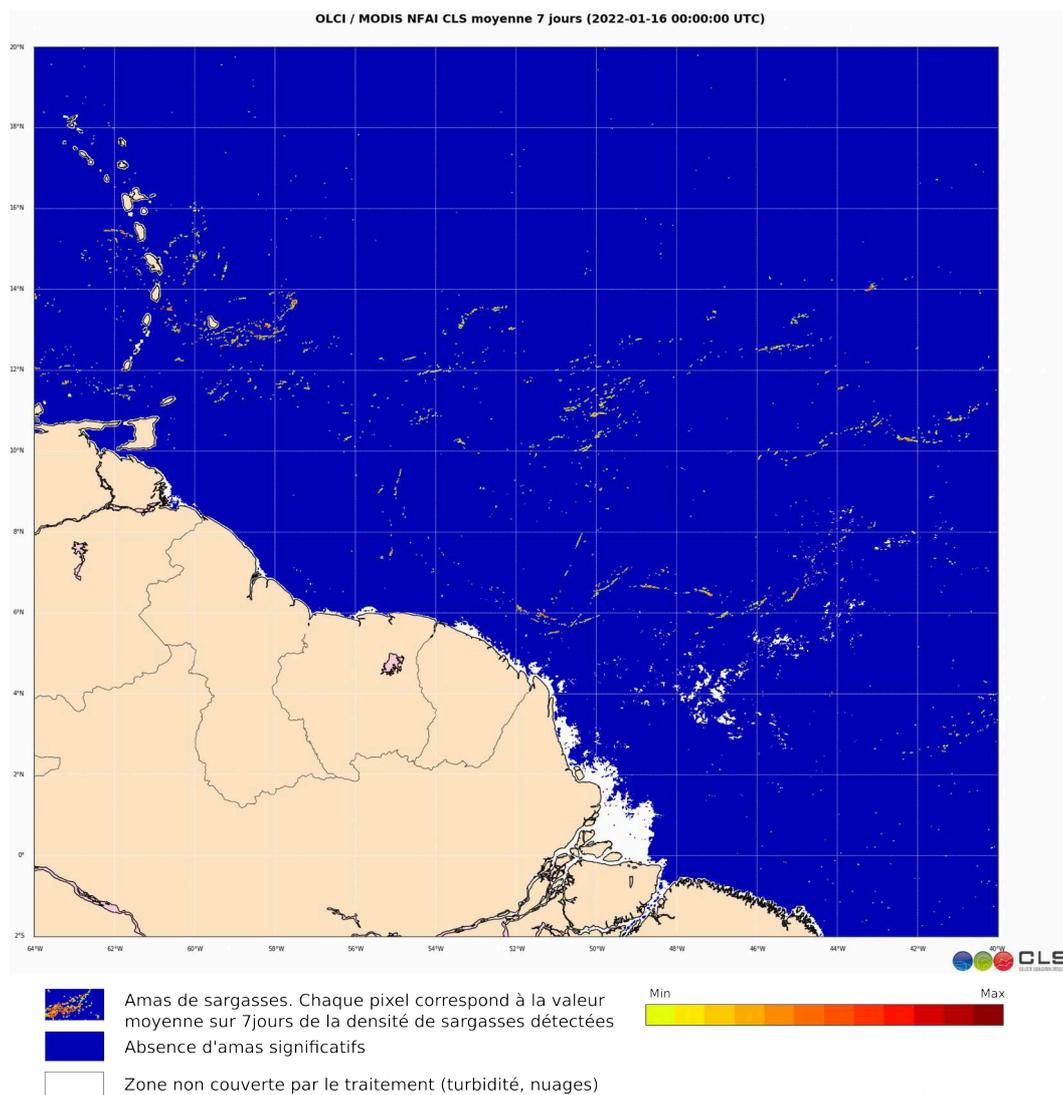


**Remarque :** voir commentaires dans la notice en fin de bulletin

## Tendance pour les 2 prochains mois :

En plus du rail évoqué dans les précédents bulletins (entre Barbade et Îles du Cap Vert), de nouvelles détections montrent que la zone Antilles sera alimentée par des radeaux en provenance du courant des Guyanes. Ces radeaux vont remonter vers Trinidad et Tobago en longeant les côtes Sud américaines. Concernant le rail, les bonnes conditions ont permis de se rendre compte que les sargasses sont un petit peu plus importantes que vues précédemment. Mais les dérives restent lentes et non rectilignes. Leur arrivée en zone Antilles restent incertaines.

## 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.