

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

Jeudi 19 Mai 2022

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



**Indice de confiance : 4/5/5**

Zone	Estimation du Risque d'échouage
Nord Atlantique	Fort
Sud Atlantique	Fort
Diamant	Fort

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

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

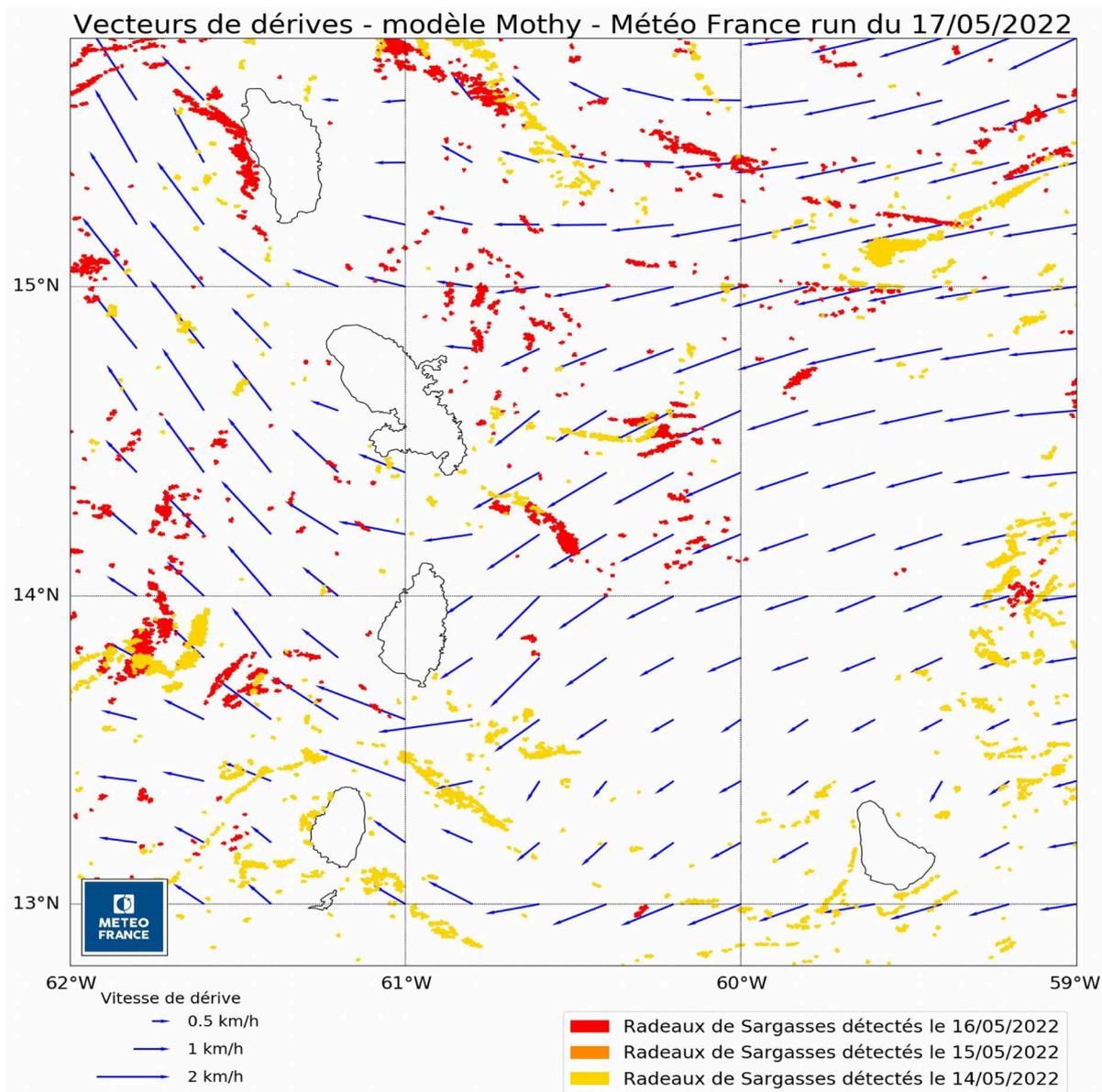
Pas d'évolution notable de la situation par rapport au 16/06/2022. On retrouve pléthore de radeaux de Trinidad & Tobago jusqu'au niveau des îles Vierges. Ils s'étendent jusqu'à 400 km environ en direction du centre Atlantique. Le littoral Guyanais semble moins concerné par l'importance numérique de ces vaisseaux flottants.

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

Les échouements se poursuivent même si de nombreuses plages du littoral Atlantique ont déjà subi l'assaut des radeaux ces jours derniers. Les dérives axées Est à Sud-Est vont favoriser l'approche et /ou l'échouement des nombreux radeaux situés entre 7 et 20 km des côtes atlantiques et le littoral sud de l'île. Le risque devrait aussi concerner les zones sous le vent du littoral Caraïbes ces jours prochains.

## Tendance pour les 2 prochaines semaines :

Au vu des dernières détections, le risque d'échouements plus ou moins important au cours de la prochaine quinzaine demeure élevé.



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

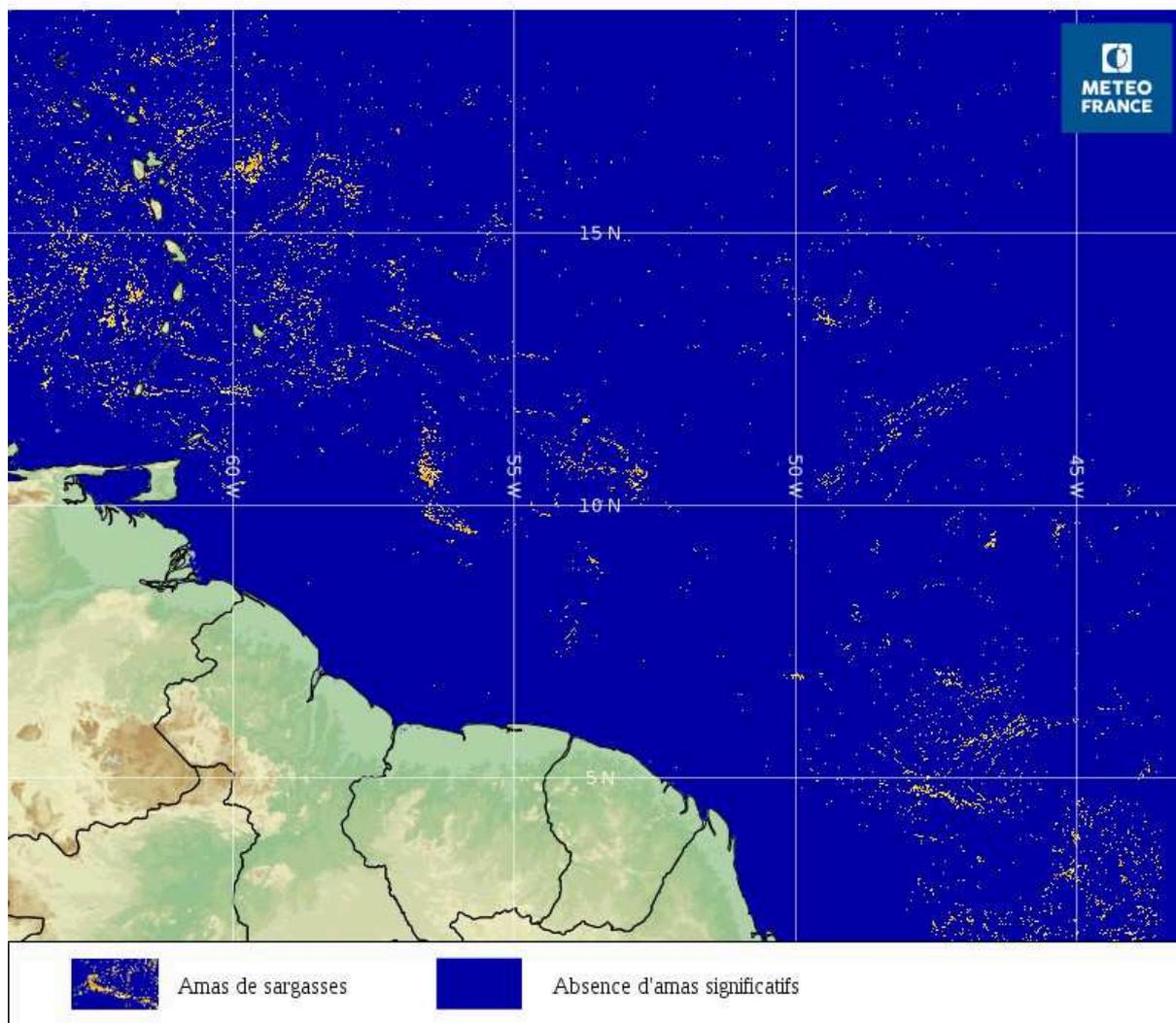
### Tendance pour les 2 prochains mois :

Le centre Atlantique est rempli de radeaux de l'équateur jusqu'au 15°N au moins. Le courant des Guyanes est bien en place, avec un passage en mer des Caraïbes préférentiellement au Sud de Sainte-Lucie. Les Antilles Françaises seront fort probablement concernés par l'échouement et/ou le passage de ces algues. Le courant de rétroflexion vers l'Afrique ne semble pas s'être mis en place.

### Image composite sur les 7 jours précédents :

**Image Composite 7j - OLCI (sentinel3)**

**Date : 2022-05-18 UTC**



## 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.