

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

Lundi 20 Mars 2023

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



Indice de confiance : 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:

Les images des 17 au 19 mars ont été analysées. L'océan Atlantique reste chargé de sargasses à l'est de l'arc Antillais, avec des courants globalement orientés vers l'ouest, au nord du 15°N, les arrivages et les échouements ne sont pas près de s'arrêter aux Antilles et Îles du Nord. Au large de la Guyane, on note la présence de quelques radeaux plus ou moins épars

Analyse autour de la Martinique:

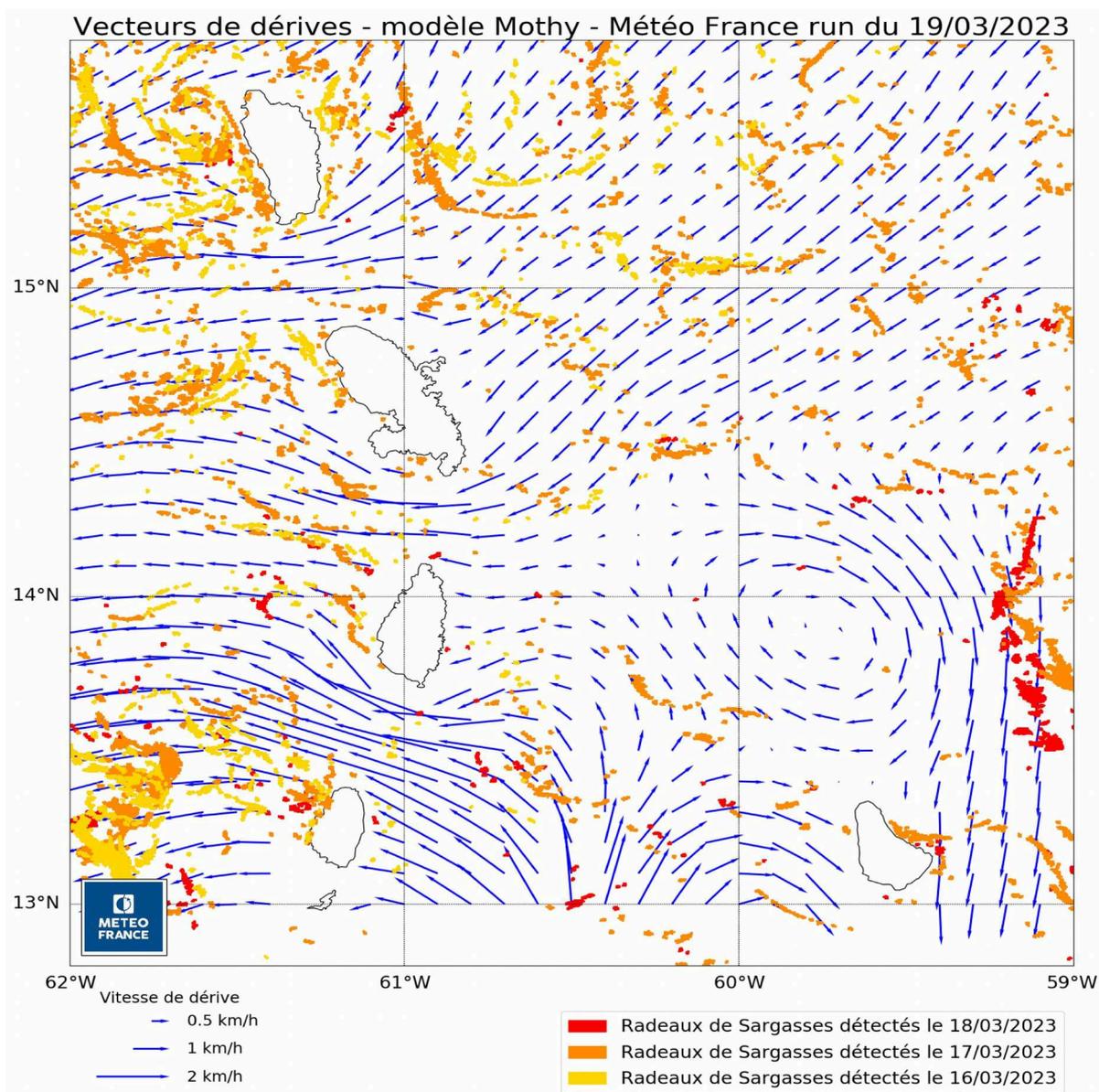
Les échouements se poursuivent

Les sargasses sont toujours présentes ces derniers jours et les échouements sont réguliers sur les côtes au vent. Sur la façade Ouest de l'île quelques sargasses sont encore présentes çà et là, mais cette tendance devrait prendre fin, et les échouements côté Caraïbe devenir anecdotiques. Pour les jours à venir, pas vraiment de changements. Il y a toujours de nombreux filaments assez proches de nos côtes, et les échouements devraient continuer de la même manière que pour les jours passés. Un peu d'optimisme toutefois, mais cela reste à confirmer. Hier les dérives de surface ont pris une composante Sud. Si cette tendance se maintient dans les jours prochains, ce qui serai compatible avec la saison, la masse de sargasse sur le centre Atlantique se déplacerait alors vers le Nord de l'arc Antillais. Nous ne serions alors concernés que par les radeaux arrivant du Sud, qui sont largement moins nombreux.

Tendance pour les 2 prochaines semaines :

Peu d'évolutions: encore des échouements assez réguliers

L'Est des îles au nord de Ste-Lucie reste chargé. Il faudra encore composer avec des échouements réguliers de la Martinique aux Îles du Nord.



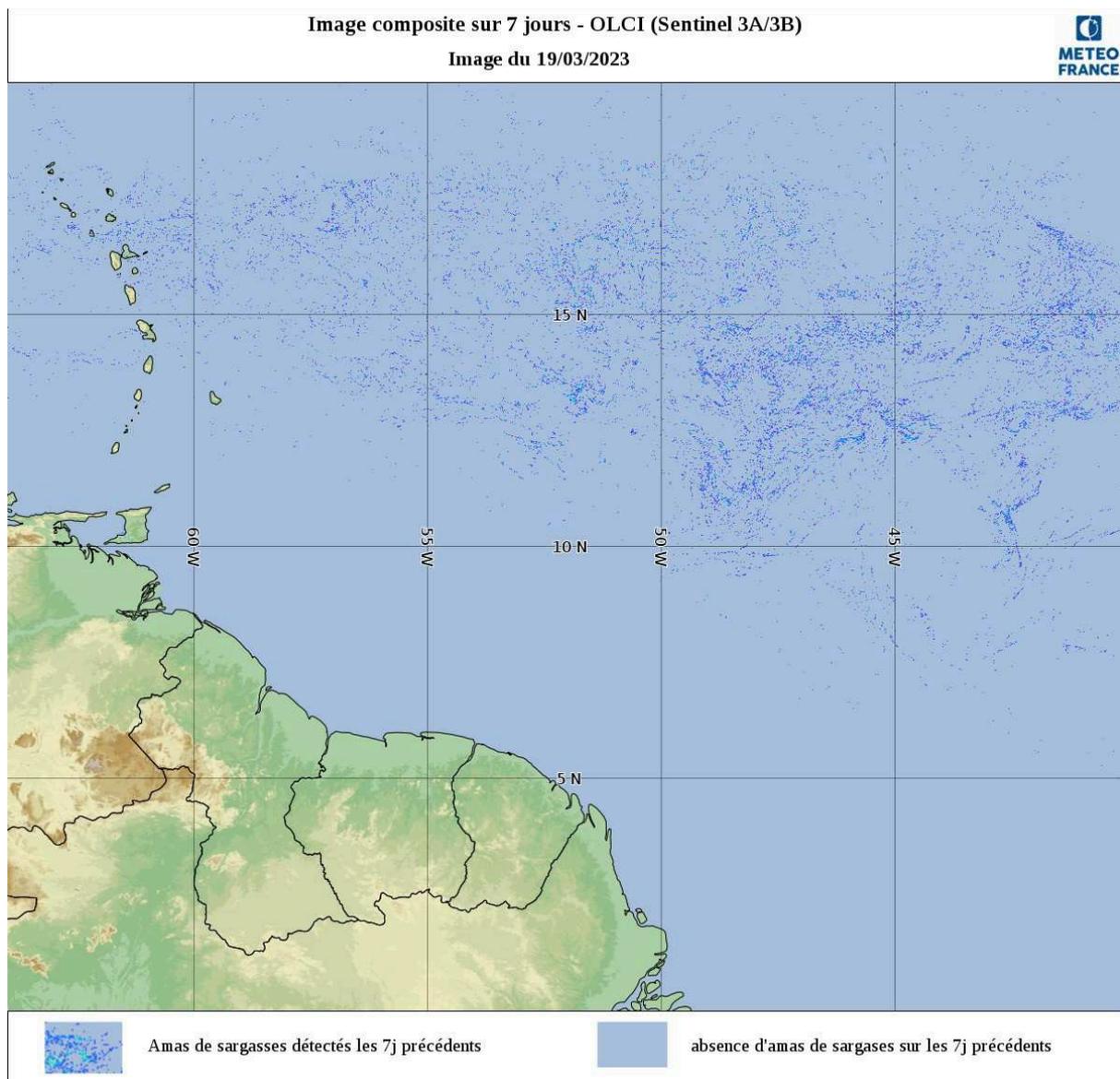
Remarque : voir commentaires dans la notice en fin de bulletin

Tendance pour les 2 prochains mois:

Pas d'interruption.

Les très nombreux radeaux de sargasses détectés à l'est de l'arc Antillais, sur un peu plus de 3000 km vont continuer à être la source des arrivages réguliers au niveau des Antilles au cours des deux prochains mois. Toujours pas de risque notable près de la Guyane.

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 acquisition et post-traitement spécifique des données issues des capteurs optiques embarqués suivants:

- MODIS (Satellite Aqua et Erra), à 1km de résolution
- OLCI (Satellite Sentinel 3A/3B) à 300m de résolution
- MSI (satellites Sentinel-2A/2B) à 10-30 m de résolution

L'acquisition et le traitement des données satellites sont réalisés par Météo-France

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.