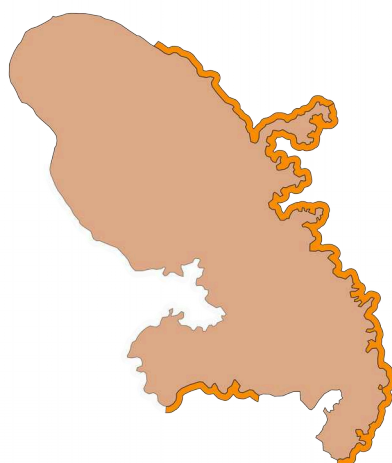


Bulletin de surveillance et de prévision d'échouement des sargasses pélagiques pour la Martinique

Jeudi 16 Mars 2023

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



Indice de confiance : 4/5

| 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 du 14 mars ont été analysées. Peu d'évolution concernant la situation globale : l'océan Atlantique demeure chargé en algues sargasses. De nombreux radeaux sont présents à l'Est de l'arc Antillais sur au moins 370 km ; détectables entre St-Vincent et la Barbade et à hauteur de la St-Lucie. Au large de la Guyane, on note la présence de quelques radeaux.

Analyse autour de la Martinique:

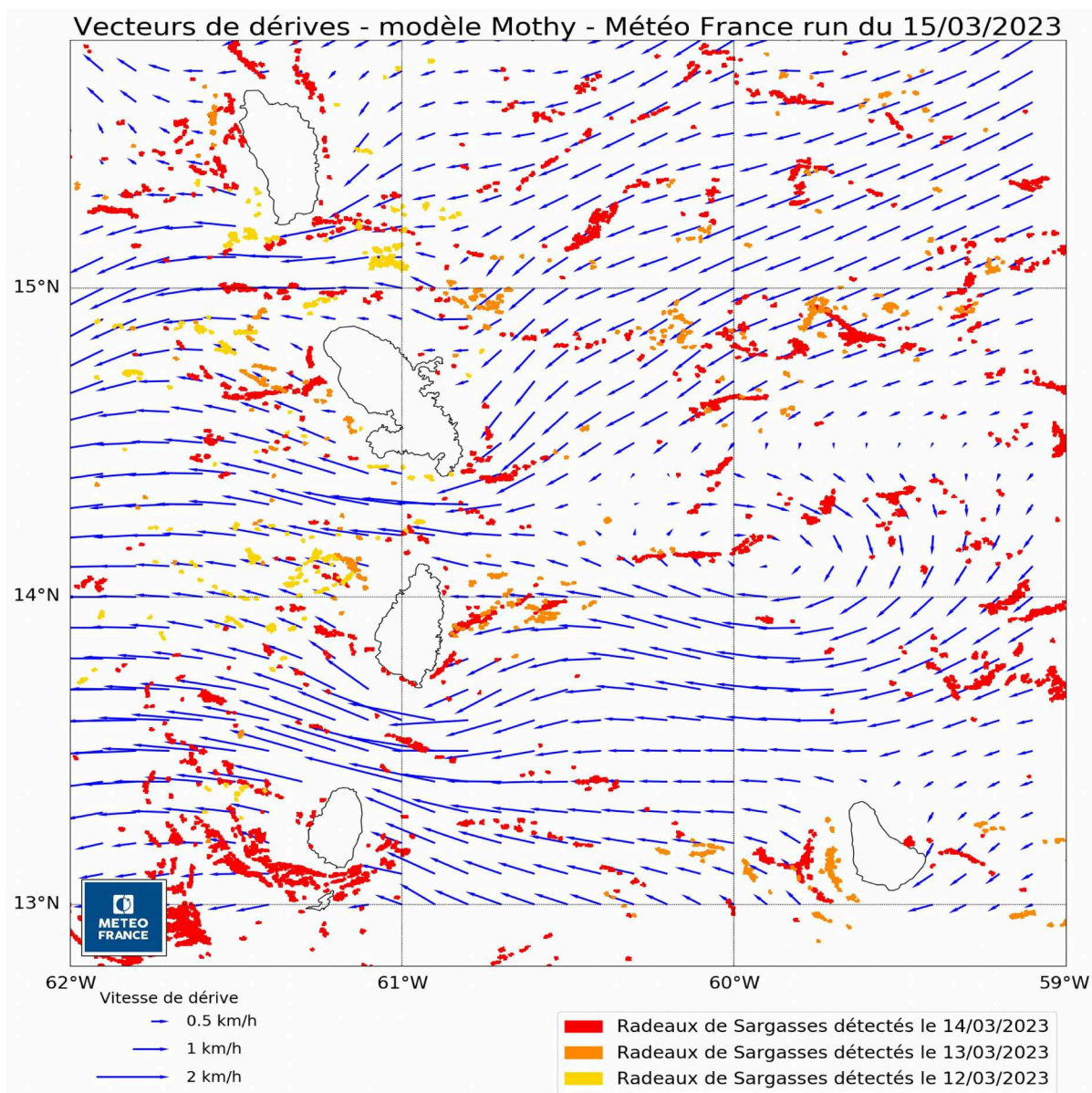
Les échouements se poursuivent!

Les plages Sud de la façade atlantique font état d'échouements fréquents ou de la présence de bancs à proximité immédiate du littoral. Les dérives sont axées Est au large et Sud-Est au plus près du littoral atlantique. Elles sont faibles, par conséquent, les échouements s'étaleront dans le temps et pourront localement être importants par accumulation sur la période des 4 prochains jours. Côté Caraïbes, certains littoraux comme celui de Anse d'Arlets, sont susceptibles d'être concernés par ces bancs en fonction de l'intensité des Alizés.

Tendance pour les 2 prochaines semaines :

Échouements réguliers aux Antilles

Au cours des deux prochaines semaines, il faudra encore composer avec des échouements réguliers sur tout l'arc Antillais, notamment de la Martinique aux Iles du Nord.



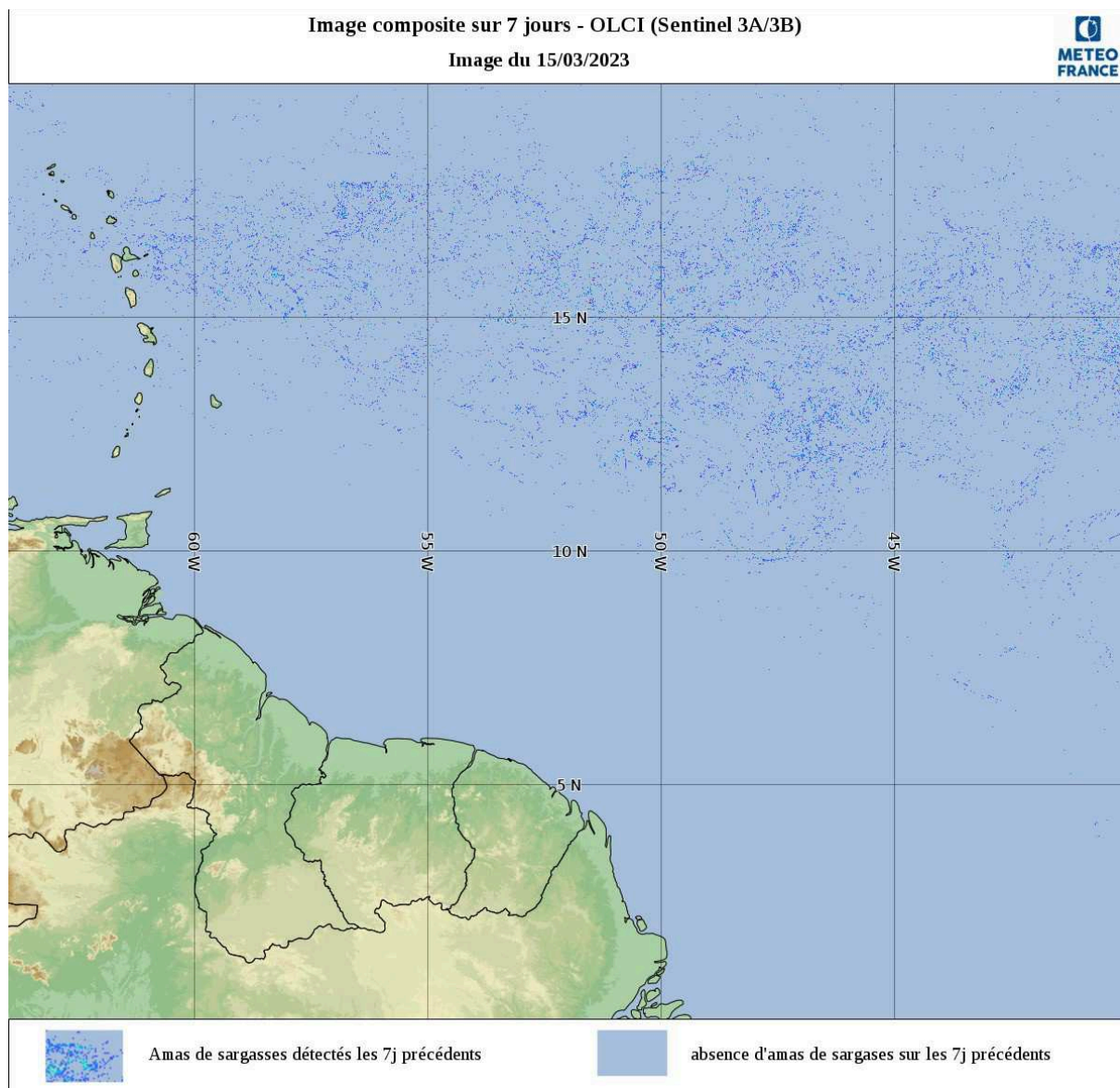
Remarque : voir commentaires dans la notice en fin de bulletin

Tendance pour les 2 prochains mois:

Approvisionnement continu de Sargasses

De très nombreux radeaux de sargasses sont détectés un peu partout à l'est de l'arc Antillais, sur un peu plus de 3000 km. Il faut donc s'attendre à des arrivages réguliers au niveau des Antilles au cours des deux prochains mois.

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.