

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

Jeudi 25 Août 2022

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



Indice de confiance : 3/5

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 détections sont toujours nombreuses à l'est de l'arc Antillais. Des Iles du Nord jusqu'à la Dominique, on les retrouve principalement dans les 200 km vers l'est sur l'Atlantique. Plus au sud, la zone et le nombre de détections augmentent vers l'est : De la Martinique à Grenade, des radeaux sont observés un peu partout jusqu'à environ 400 km sur l'Atlantique. Les courants sont toujours favorables à une progression vers les Antilles. En ce qui concerne la Guyane, les signaux sont vraiment rares dans les 200 km au large des côtes.

Analyse autour de la Martinique:

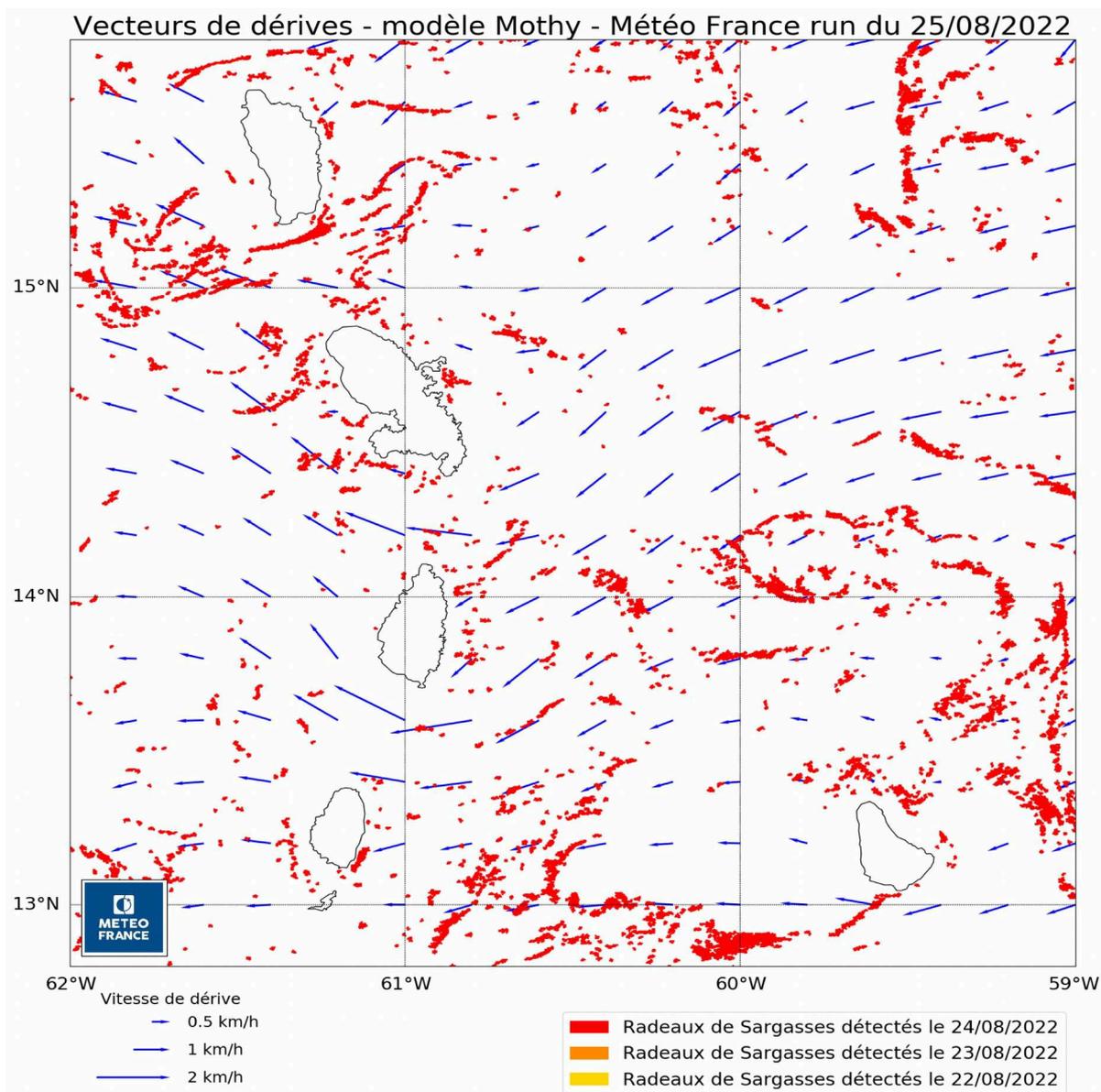
Un risque d'échouements permanent..

Des échouements ont eu lieu dans les zones de concentration habituelles telles que la baie Cayol (Robert) et l'anse Caffard (Diamant). Les récentes détections en date du 24/08 permettent l'analyse suivante : De nombreux bancs évoluent à quelques mètres du rivage de la façade atlantique jusqu'à 20 km en direction du large. Il en est de même dans le canal de Ste-Lucie. La direction des dérives semblent se maintenir et favoriser le risque d'échouements sur les côtes durant les jours à venir. À noter : portées par de faibles courants de Sud-Ouest, les sargasses présentes en mer des caraïbes longent le littoral jusqu'à hauteur du Prêcheur au moins.

Tendance pour les 2 prochaines semaines :

Toujours des échouements réguliers..

Au cours des prochaines semaines, le risque reste bien présent aux Antilles françaises selon les observations satellites et il faut encore compter sur des échouements réguliers sur les plages exposées (les radeaux arrivent très majoritairement du Sud-Sud-Est en provenance de la Barbade et ses environs).



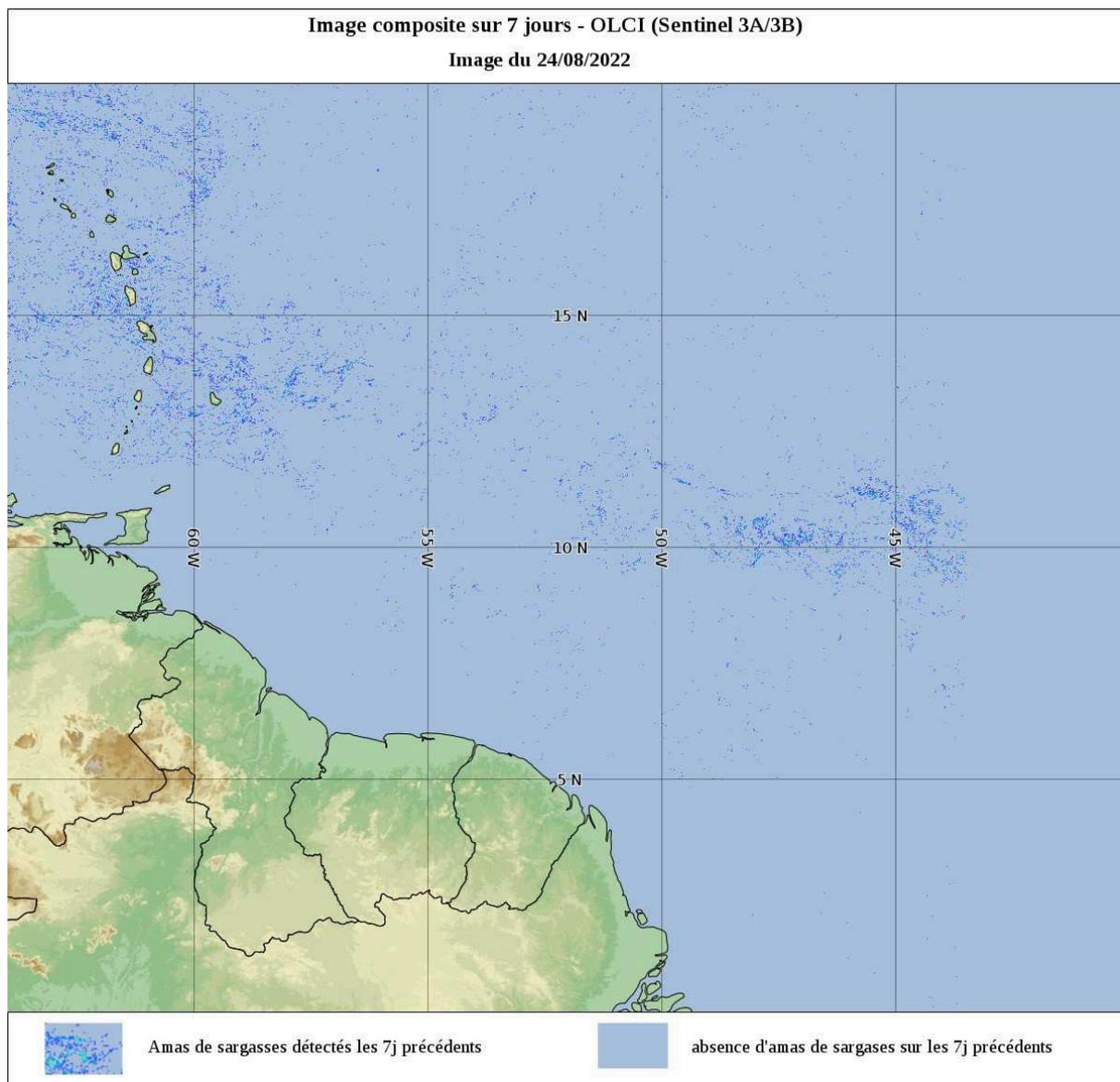
Remarque : voir commentaires dans la notice en fin de bulletin

Tendance pour les 2 prochains mois:

Des arrivages qui devraient être encore conséquents..

Le courant de rétroflexion en place et le gyre Nord guyanais réduisent le risque de sargasses à proximité immédiate des côtes Guyanaises. Concernant les Antilles, des filaments à hauteur de Tobago se déplacent encore dans le courant des guyanes. De plus, de nombreux radeaux à environ 300/350 km à l'Est et Sud-est de la Barbade dérivent en direction de l'arc antillais.

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.