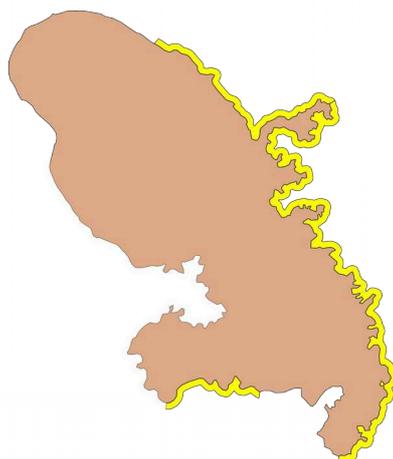


Bulletin de surveillance et de prévision d'échouement des sargasses pélagiques pour la Martinique

Lundi 9 Janvier 2023

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



Indice de confiance : 5/5

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:

Que ce soit au niveau de la Guyane ou sur le sud de l'arc Antillais, le ciel reste globalement bien chargé en nuages, de ce fait les détections y sont vraiment limitées ces derniers jours (images du 6 au 8 janvier). Au large de la Guadeloupe et des Iles du Nord, les nuages sont un peu moins présents (surtout journée d'hier) et les détections sont nombreuses partout à l'est sur l'Atlantique. Pour la Martinique : Dès qu'il y a une trouée dans les nuages, on peut voir des signaux de sargasses. Cela laisse à penser qu'il y a également beaucoup de sargasses au large de la Martinique, et cela se confirme aussi par les images composites sur plusieurs jours, les sargasses sont bien présentes partout à l'Est des Antilles. Pour la Guyane, les signaux sont rares et les courants ne sont pas favorables à des échouements.

Analyse autour de la Martinique:

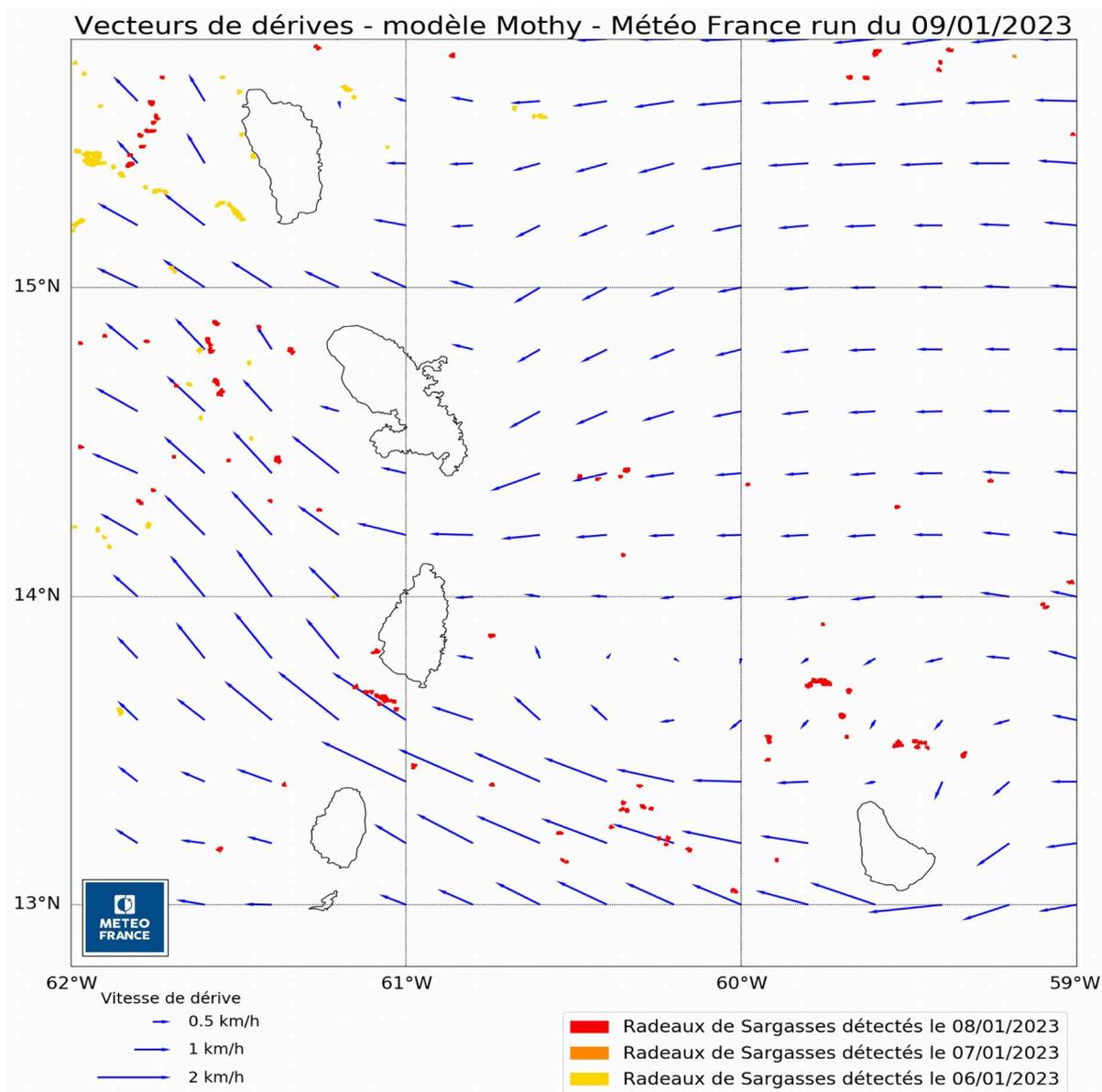
Échouements réguliers mais en quantité limitée

La situation sargasses reste stable, beaucoup d'algues dans l'Est au large. Ce qui change, ce sont les dérives. Elles sont d'Est du large à 60 km de nos côtes, et entre la côte et ces 60 km, elles sont de secteur Sud. Les quantités d'algues qui transitent sont plutôt poussées vers le Nord, et une petite partie transite le long de la Martinique. La plupart des radeaux qui arrivent dans nos eaux sont poussés directement vers le Nord, et longent le littoral Atlantique. Quelques paquets se décrochent et finissent par s'échouer. Peu ou pas d'échouement pour le Sud Caraïbe pour le moment, mais la configuration des dérives est plus favorable aux échouements en ce moment.

Tendance pour les 2 prochaines semaines :

Des arrivages réguliers

Les détections étant nombreuses en atlantique sur une distance d'au moins 800/900 km à l'est au large de l'arc Antillais, il faut s'attendre à des échouements réguliers au cours des deux prochaines semaines par l'est et le sud-est principalement.



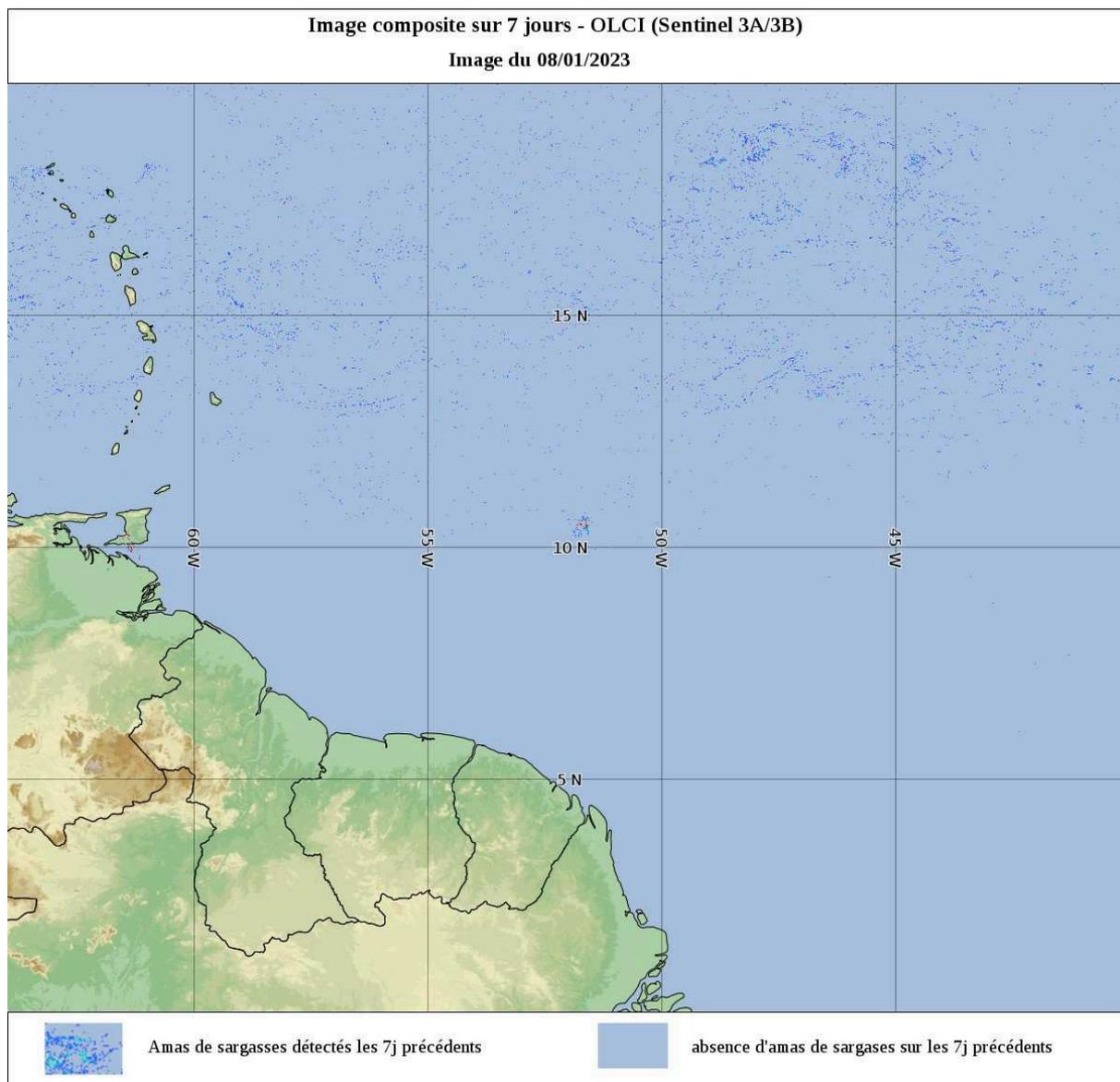
Remarque : voir commentaires dans la notice en fin de bulletin

Tendance pour les 2 prochains mois:

Échouements réguliers mais en quantité limitée

Guyane : Pas de détections dans les zones pouvant apporter du danger dans les 2 prochains mois. Mais le risque est tout de même présent. Antilles : L'Atlantique à l'Est est très encombré de radeaux de sargasses. Il faut s'attendre encore à des échouements dans les 2 mois. Il pourra, de même, à cette échéance y avoir des remontées par le courant des Guyanes, non détectables à cette échéance.

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.