

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

Jeudi 15 Septembre 2022

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:

Sur les images satellitales, les sargasses restent nombreuses et bien répandues sur le bassin atlantique. Elles sont encore fortement concentrées au sud-est immédiat de l'île et entre la Dominique et la Barbade jusqu'à Saint-Vincent au sud. Des détections sont visualisables aussi dans le canal de Ste-Lucie.

Analyse autour de la Martinique:

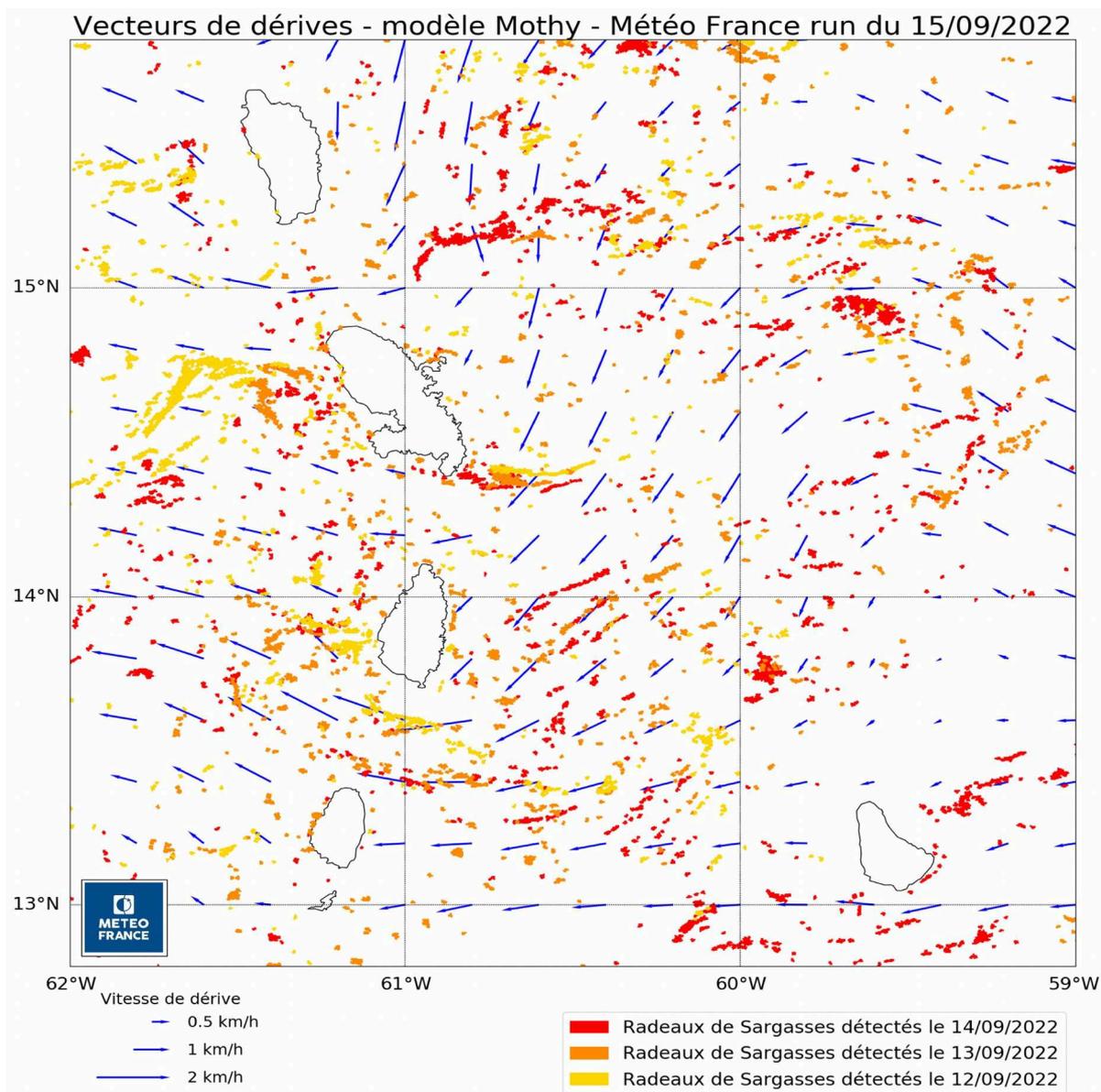
Encore des échouements à prévoir

En dépit des nombreuses détections antérieurement, les échouements de ces derniers jours ont été limités sur les côtes, hormis au François (cap-est). Le littoral Caraïbe a connu quelques échouements en raison de la faiblesse des Alizés. Les sargasses présentes sur le proche Atlantique et à proximité du canal de Ste-Lucie sont susceptibles de concerner, au vu des dérives actuelles, le littoral Sud et Atlantique avec une propension marquée pour les côtes telles que Anse Caffard ou chateau Paille (zones de concentration). Des échouements sont donc à envisager pour les prochains jours. Concernant la fin de saison, habituellement fin septembre, elle devrait être retardée de 15 jours à un mois dans l'état actuel des dérives.

Tendance pour les 2 prochaines semaines :

Échouements toujours probables

La zone entre Barbade et Saint-Vincent et le sud-est immédiat de ces îles reste très chargé ainsi que la zone à l'est des Petites-Antilles. De nouveaux échouements, parfois notables, sont attendus sur les îles, Aussi bien sur la Martinique que la Guadeloupe ou le Îles du Nord.



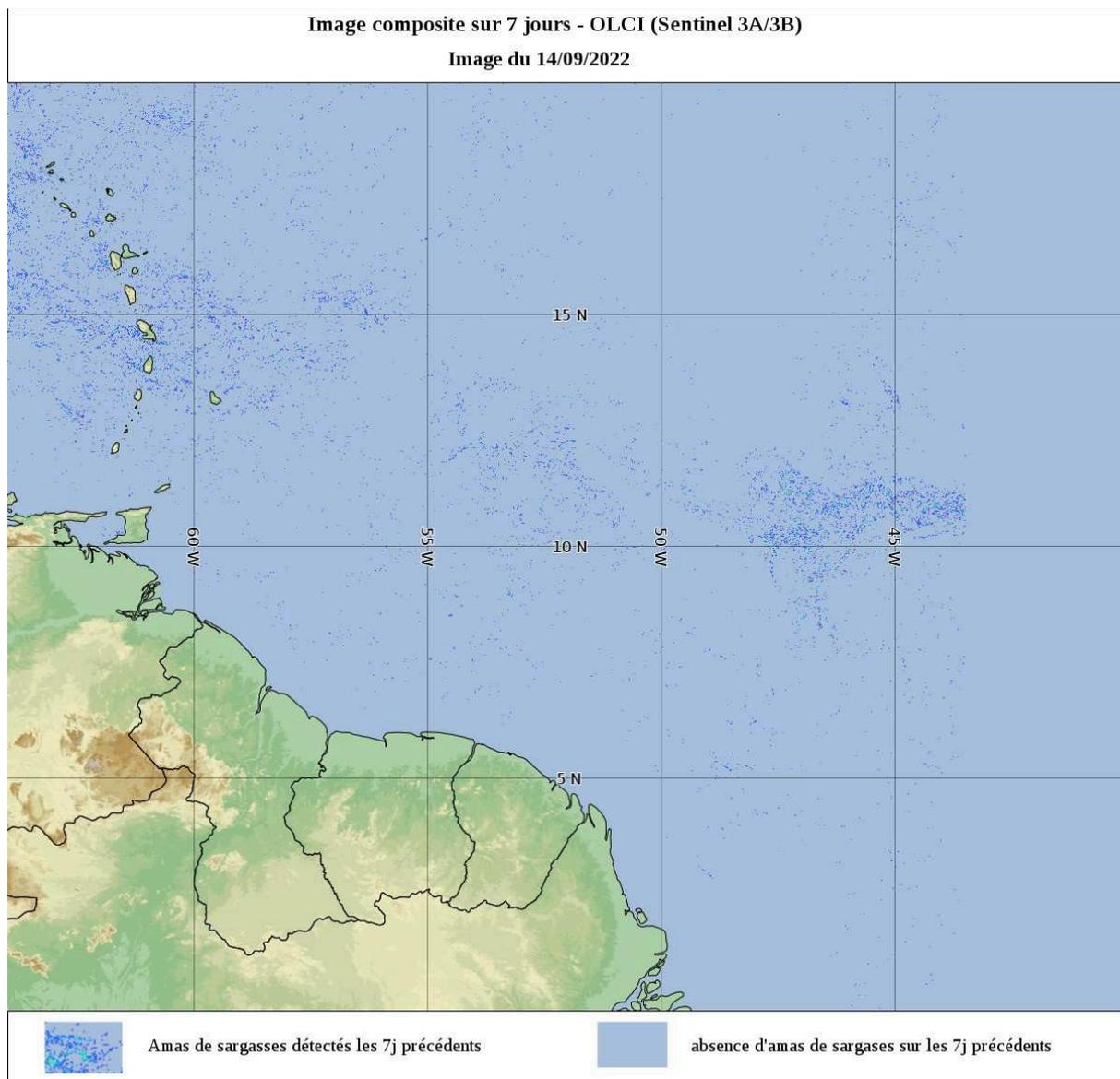
Remarque : voir commentaires dans la notice en fin de bulletin

Tendance pour les 2 prochains mois:

Pas d'amélioration pour cette période.

Le courant de rétroflexion est bien en place et entraîne les sargasses vers l'Afrique, de nombreux radeaux sont régulièrement repris par des courants plus faibles et des méandres sur l'est des îles qui les entraînent progressivement vers l'arc antillais. Des échouements sont donc encore à prévoir.

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.