

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

Lundi 11 Avril 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:

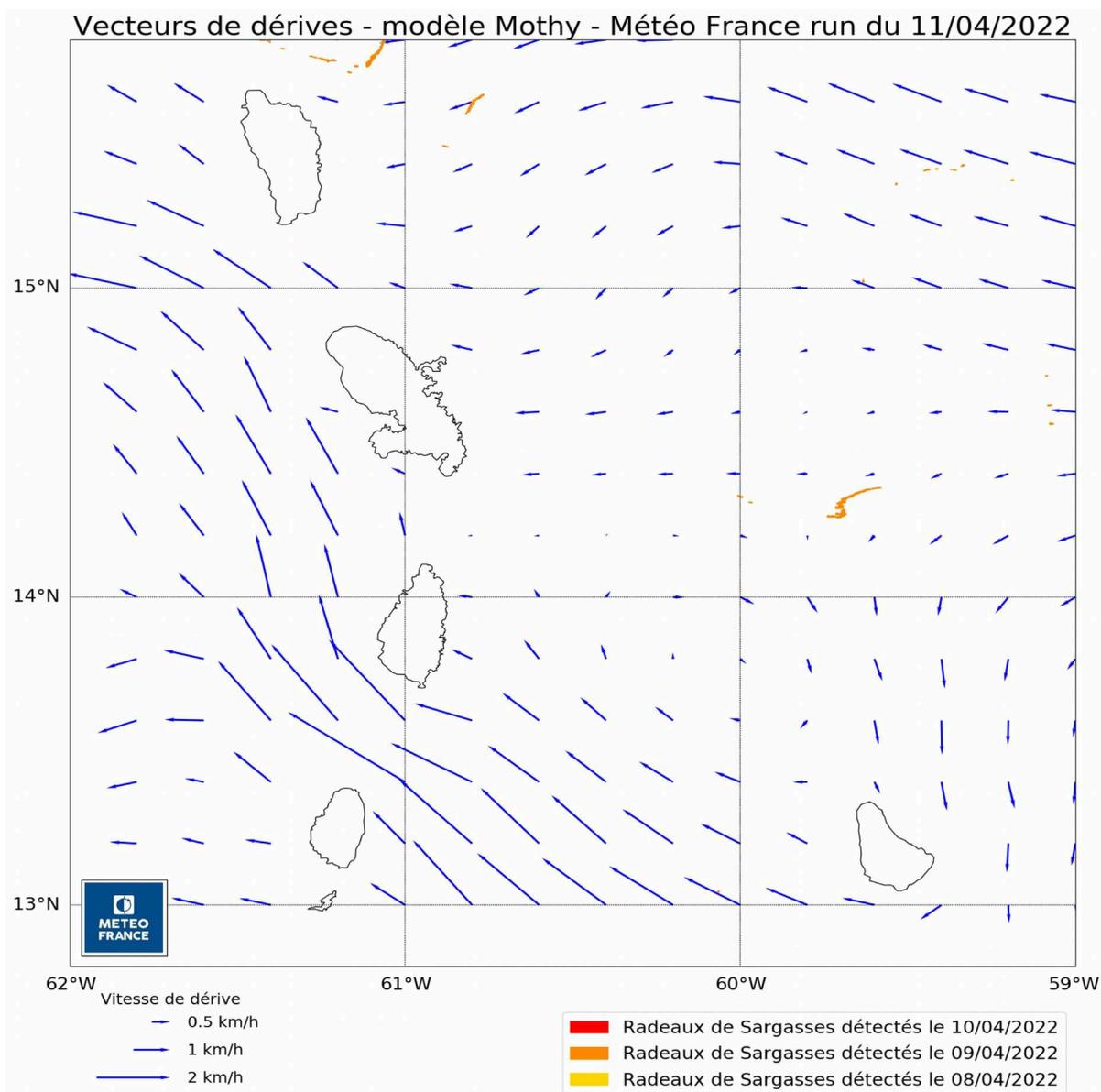
Les images du 6 au 10 avril ont été analysées. La majeure partie des radeaux sur le Nord de l'Atlantique Tropical sont cantonnés au sud du 15,5°N, des Antilles au Cap-Vert. Mais quelques bancs plus ou moins épars sont visibles dans les 400 premiers kilomètres à l'Est de l'arc antillais jusqu'au 17°N. Peu ou pas de sargasses visibles à proximité des îles du Nord. Des filaments sont détectés au sud et à l'est de la Guadeloupe. On repère surtout des radeaux dans les 450 km à l'est de la Dominique jusqu'au nord du Suriname. Au nord de la Guyane les éclaircies laissent entrevoir peu ou pas de radeaux.

Analyse autour de la Martinique:

Pas mal de nuages sur les images de ces derniers jours, ou images hors fauchée. Quoi qu'il en soit, la situation change peu. De nombreux radeaux sont présents sur la zone, mais la menace d'échouement est relative. En effet, les algues sont prises dans un flux qui longe l'île, et donc seuls les amas qui s'approchent suffisamment perdent des morceaux qui viennent alors s'accumuler sur notre littoral ou dans nos filets de protection. La côte Sud Caraïbe se trouve donc face au flux, mais les sargasses pouvant l'inquiéter doivent emprunter le canal entre Barbade et Sainte-Lucie, qui semble peu chargé ces derniers jours. Le risque d'échouement est élevé mais pas catastrophique.

Tendance pour les 2 prochaines semaines :

Si les dérives se maintiennent, les îles du sud de l'archipel guadeloupéen pourraient être impactées en cours d'échéance par des radeaux remontant de l'est de la Dominique et de la Martinique. La Martinique devrait elle aussi être impactée par ces bancs et ceux plus au Sud. Le risque d'échouements reste élevé à cette échéance pour l'île aux fleurs. Les îles du nord restent encore plus ou moins épargnés.s.

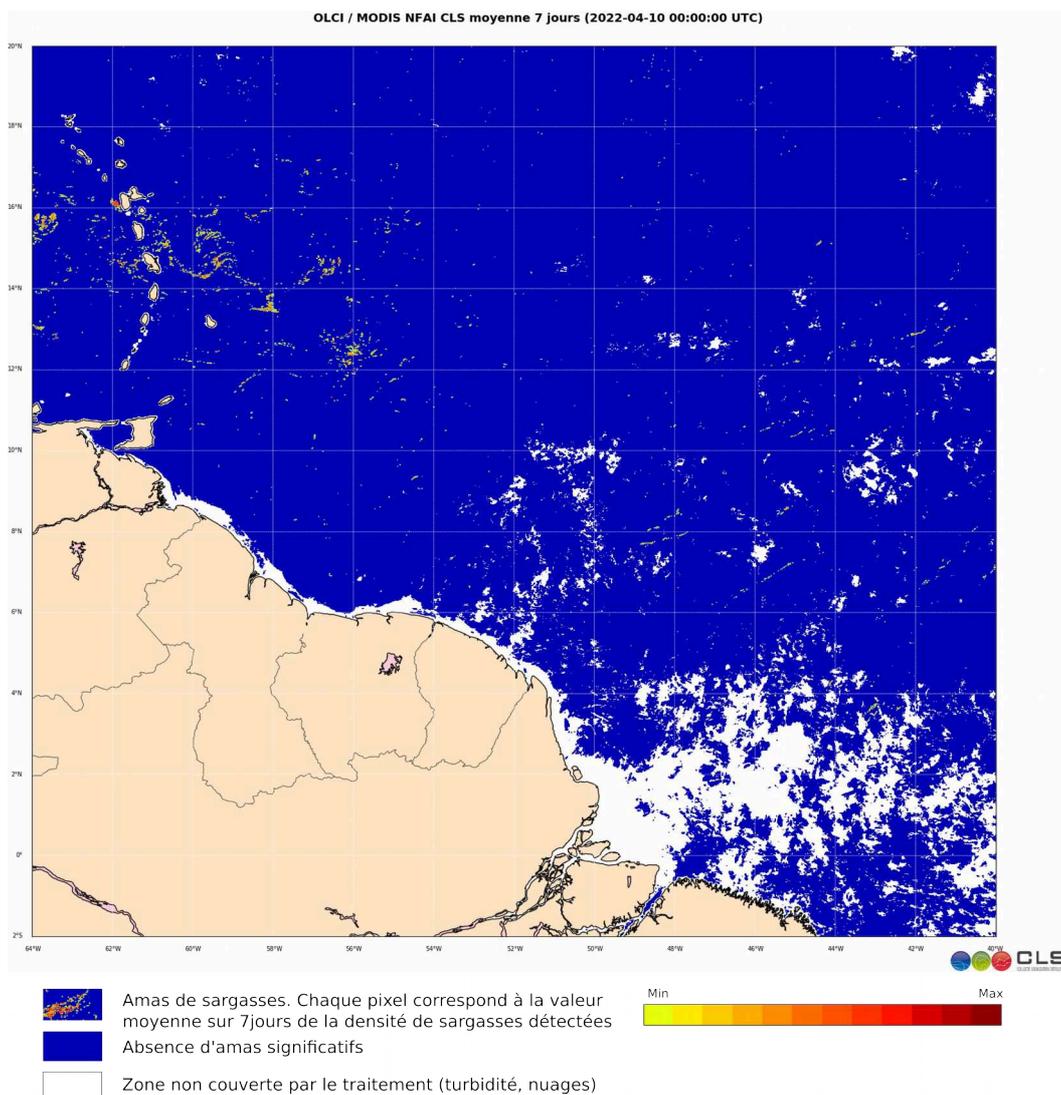


Remarque : voir commentaires dans la notice en fin de bulletin

Tendance pour les 2 prochains mois :

Le bassin atlantique est chargé. De nombreux radeaux présents sur la zone équatoriale sont portés par le courant des Guyanes vers la mer des Caraïbes. De larges zones d'amas de sargasses sont aussi présents en centre Atlantique emportés par des courants plus ou moins rapides de direction Ouest et à environ 450 km à l'Est de la Barbade. Cette configuration devrait contribuer à favoriser les arrivages au cours des 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 traitement spécifique des données issues des capteurs optiques embarqués suivants:

- MODIS (Satellite Aqua), à 1km et 250m de résolution
- OLCI (Satellite Sentinel 3A/3B) à 300m de résolution
- OLI (satellite Landsat-8) à 30m de résolution
- MSI (satellites Sentinel-2A/2B) à 10-30 m de résolution

L'acquisition et le traitement des données satellites sont réalisés par la société CLS (Collecte Localisation Satellite)

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.