

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

Lundi 12 Avril 2021

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:

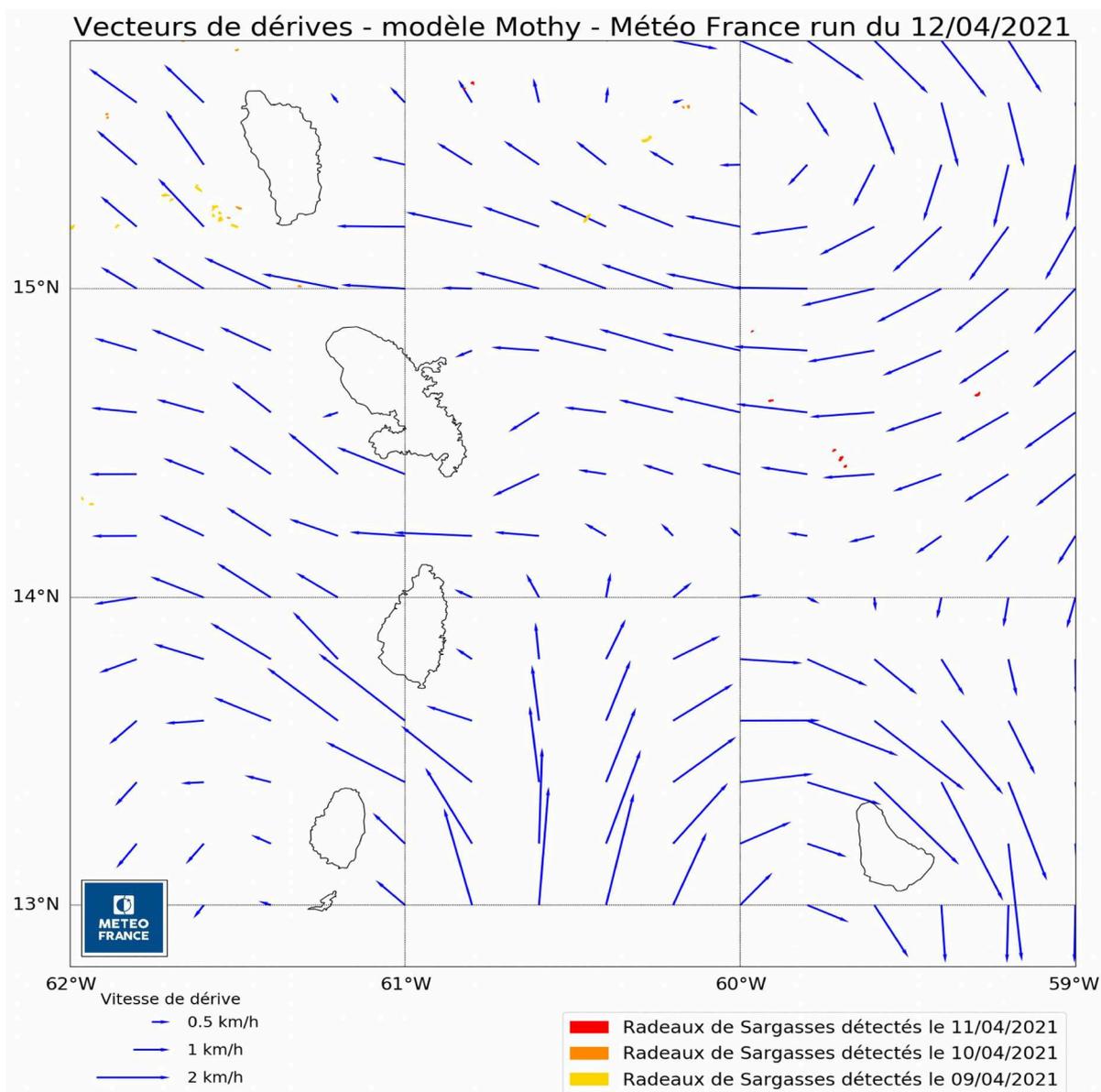
Concernant la Guyane, pas de radeaux aux abords immédiats des côtes. Les radeaux sont éloignés et bien au large. Le fort courant emmène les radeaux qui s'approchent vers l'arc antillais, et les dérives actuelles ont plutôt un rôle d'arrachement par rapport à la côte. Concernant les Antilles pas de détection depuis le 8 avril dû à la nébulosité. On retrouve tout de même de nombreux radeaux, bien au large de la Martinique, qui devraient remonter vers l'archipel guadeloupéen, alors que les radeaux au large de la Guadeloupe sont pris dans un gyre. La zone Martinique, Barbade, Sainte-Lucie et Saint-Vincent des Grenadines est totalement invisible. Les sargasses qui se déplacent dans cet espace remonteront vers la Martinique, si elles ne passent pas en Caraïbe ou ne s'échouent pas sur les îles précitées.

Analyse autour de la Martinique:

Même si les arrivages pour les 4 prochains jours seront faibles, compte tenu de la présence importante de sargasses sur nos côtes, le niveau restera en Orange. En effet, les algues sargasses sont très présentes sur le Sud Caraïbe et sur le Sud Atlantique. Concernant les prochains arrivages, le peu de détections dues à la présence importante de nuages ces derniers jours nous empêche d'être catégorique. Quoi qu'il en soit, les échouements dans les 4 ou 5 prochains jours devraient être rares et dans tous les cas ne devraient pas être de l'importance de ceux subis la semaine passée.

Tendance pour les 2 prochaines semaines :

Côté Est, sur l'Atlantique, même si plus au large la situation semble s'améliorer, il reste de nombreux radeaux plus proches de nos côtes et de nouveaux arrivages sont probables en provenance de cette direction (Concernera surtout la Guadeloupe). Par le Sud de l'arc, aux abords de Trinidad et Tobago, des radeaux arrivent par le courant des Guyanes et passeront en Caraïbe ou remonteront jusqu'aux îles françaises (Concernera surtout la Martinique).

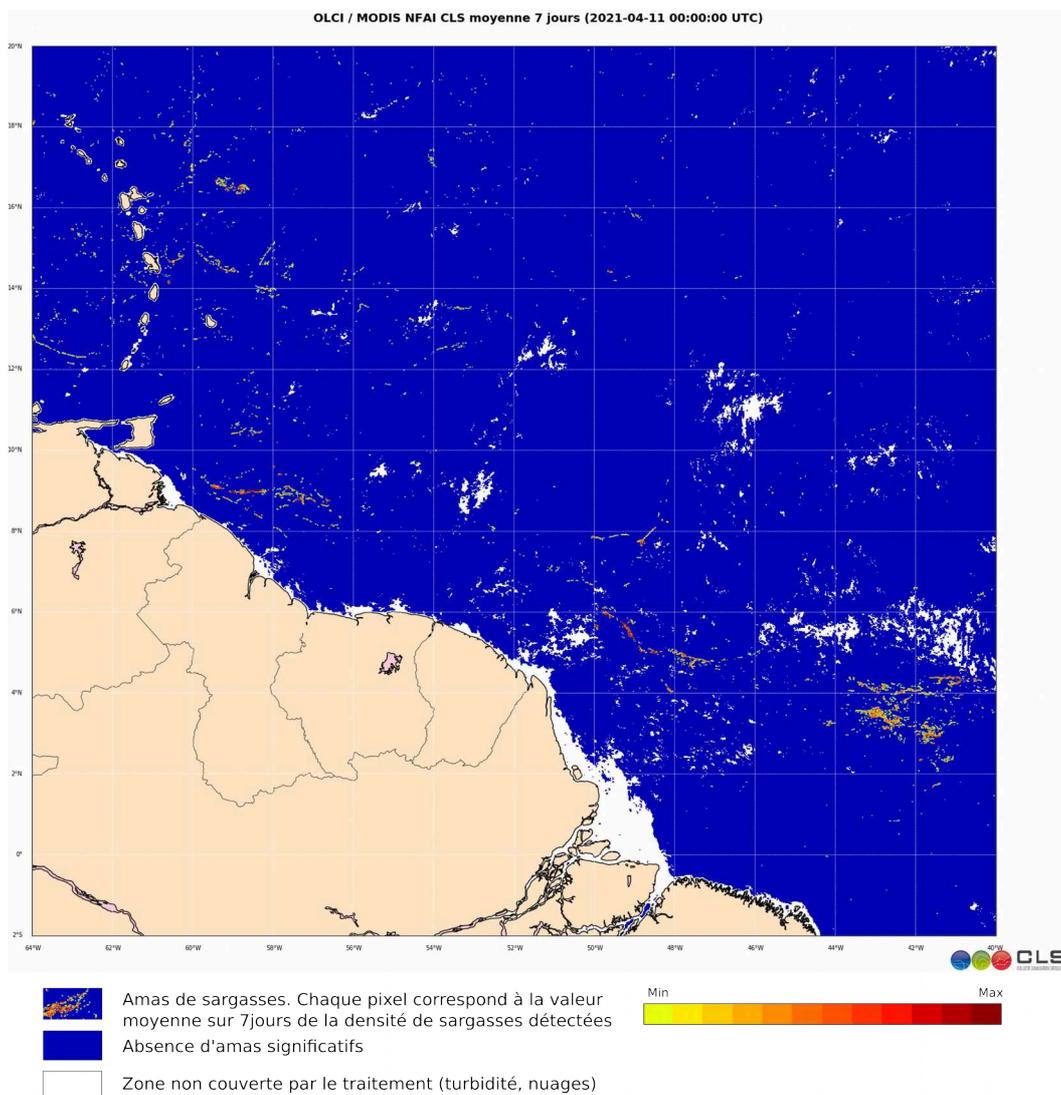


Remarque : voir commentaires dans la notice en fin de bulletin

Tendance pour les 2 prochains mois :

Pour commencer, l'Atlantique au large de nos îles, est beaucoup moins chargé que les semaines passées. Les algues nous arrivant par l'Est devraient être moins importantes dans les mois à venir. A noter, la zone équatoriale en sortie d'amazone est de plus en plus chargée et les radeaux pénètrent le courant des Guyanes. Ce courant est actuellement très fort, et envoi les sargasses aux portes de l'archipel 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 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.