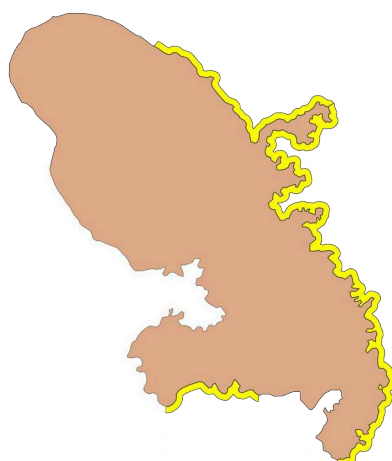


Bulletin de surveillance et de prévision d'échouement des sargasses pélagiques pour la Martinique

Lundi 17 Mai 2021

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



Indice de confiance : 4/5

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:

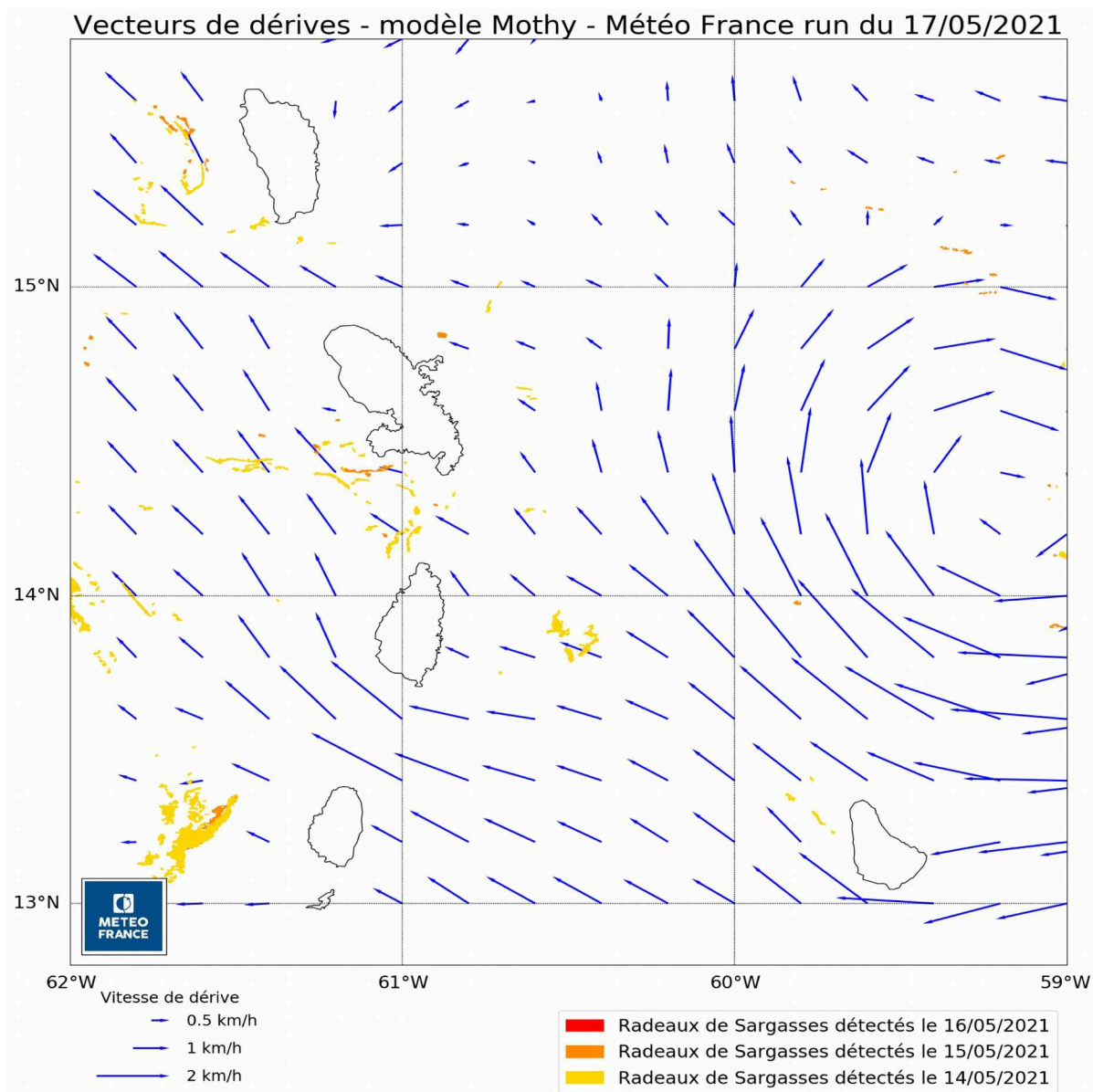
Les images du 14 au 16 ont été analysées. Des sargasses sont visibles dans l'est des Antilles jusqu'à 800km des côtes atlantique. Les plus fortes concentrations se situent dans un rayon de 400 km, dans deux zones d'accrétion favorisées par des gyres : un à 300Km à l'est de la Martinique et le deuxième, plus menaçant, à 40 km au nord-est de la Guadeloupe. Plus au sud, les radeaux visibles à l'est de Trinidad remontent rapidement dans le courant de nord vers les Antilles. Enfin le long de la Guyane, des radeaux sont visibles, à travers les éclaircies, ils remontent du Brésil.

Analyse autour de la Martinique:

Le courant de surface qui tourne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre à 300km à l'est de la Martinique, continue de piloter de déplacement des sargasses. Des bandes s'en échappent pour remonter vers le nord mais les vents d'EST détachent des filaments qui se dirigent alors vers nos côtes atlantiques. Les images satellites permettent difficilement de détecter les sargasses proches du littoral (trop de nuages) mais on peut s'attendre pour cette semaine à des arrivages réguliers de petites quantités. Quelques points ont été détectés au sud de la Martinique, ils devraient concernés plus particulièrement les rivages sud-atlantique.

Tendance pour les 2 prochaines semaines :

La menace immédiate reste les radeaux venant de l'est, surtout ceux qui s'échappent des 2 gyres et risquent de venir accrocher les rivages français.

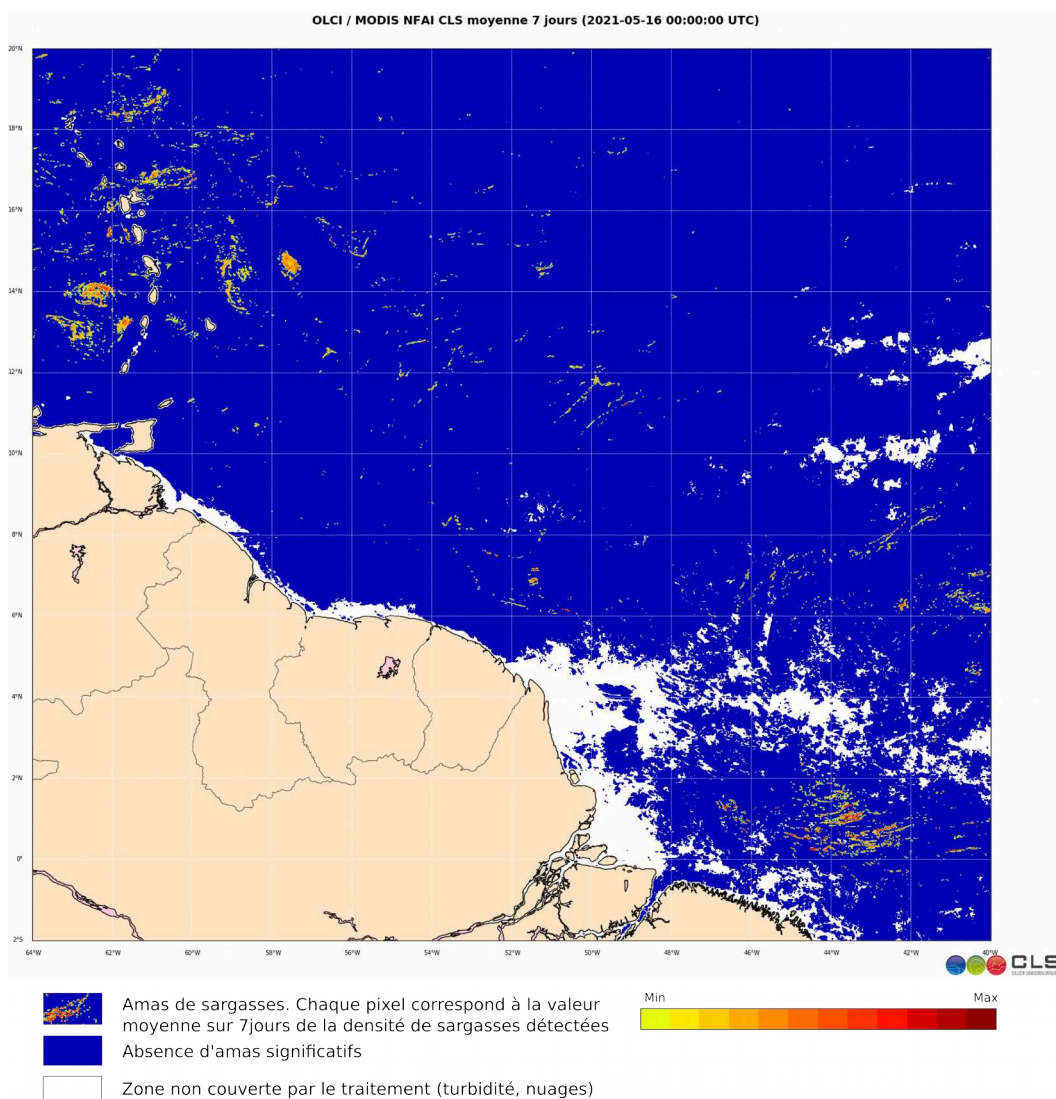


Remarque : voir commentaires dans la notice en fin de bulletin

Tendance pour les 2 prochains mois :

Les radeaux dans l'est des Antilles restent encore la menace principale durant le premier mois. Plus loin à l'est, le centre atlantique est nettement moins chargé. Quant aux radeaux pris dans le courant des Guyanes, ils vont continuer leur remontée vers les Antilles pour alimenter durant les mois à venir, notre zone en sargasse via les nombreux méandres des courants océaniques, plus ou moins rapides.

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.