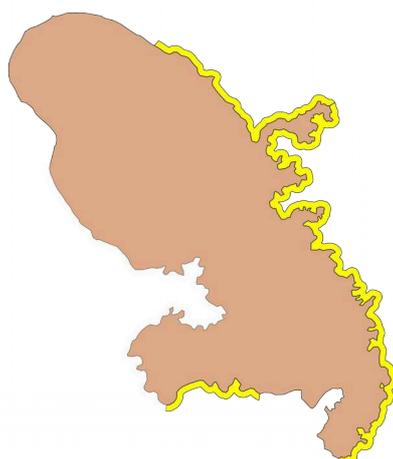


Bulletin de surveillance et de prévision d'échouement des sargasses pélagiques pour la Martinique

Lundi 20 Septembre 2021

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



Indice de confiance : 3/5/5

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:

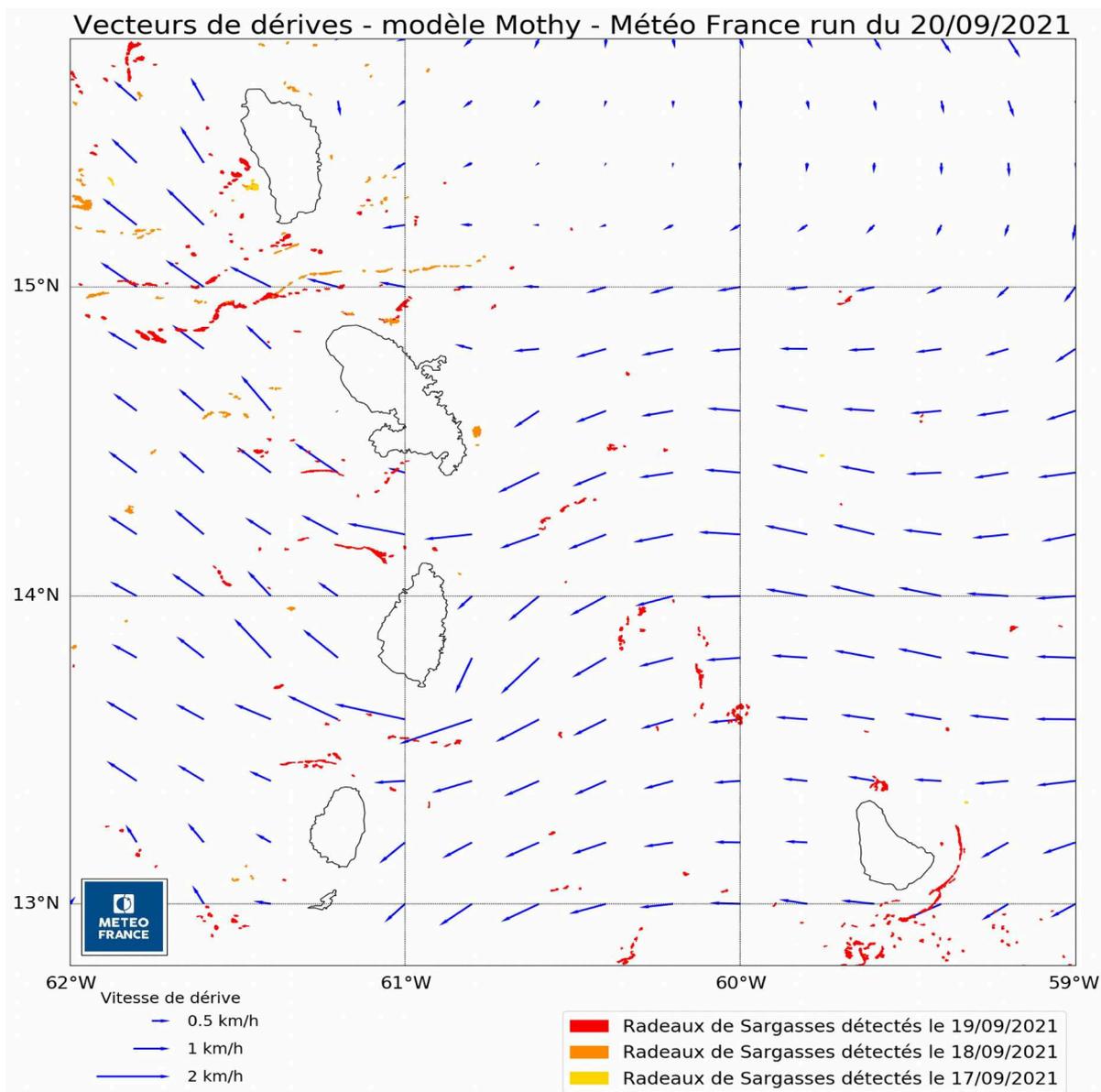
Les images du 14 au 20 ont été analysés. Les détections de sargasses restent très nombreuses sur l'est de l'arc antillais. Des radeaux sont en très disséminés à l'est de l'arc Antillais. La zone du nord de la Guadeloupe au Sud de la Barbade reste la plus chargée jusqu'à environ 600 km au large des îles. Pour la Guyane, quelques radeaux sont visibles à moins de 100 km à l'est des côtes en provenance du Brésil. Ils sont principalement pris dans le courant rapide qui les poussent vers le nord-ouest. Mais ils sont à surveiller durant les prochains jours du fait de leur proximité.

Analyse autour de la Martinique:

Il y a eu très peu d'échouement sur la façade atlantique. Les vents faibles favorisent quelques échouements à la côte Caraïbe à l'instar du Carbet, ces conditions se maintiennent sur les 48 prochaines heures. Les récentes détections en date du 19 septembre montrent quelques radeaux dans un rayon de 25 à 75 km et des lignes d'une dizaine de kilomètres entre la Barbade et Ste-Lucie. Les dérives d'Est à Sud-Est induisent un déplacement vers le littoral atlantique et le canal de Ste-Lucie. Les plages du Sud Atlantique pourraient être sensiblement plus impactées. Cependant, dans l'ensemble, les échouements durant les 4 prochains jours seront de faibles ampleurs.

Tendance pour les 2 prochaines semaines :

Au cours des deux prochaines semaines, on peut s'attendre à des échouements assez réguliers. Les radeaux entourent la Barbade. Ils sont pris dans le courant assez rapide de Sud-est le long des îles. Certaines sargasses iront directement s'échouer sur Sainte-Lucie, d'autres vont rejoindre les côtes sud et est des îles de Martinique, Dominique et Guadeloupe. A cela se rajoutent les sargasses situées à l'Est des Antilles françaises qui constituent également une menace pour les 15 prochains jours surtout à proximité des phénomènes cycloniques.

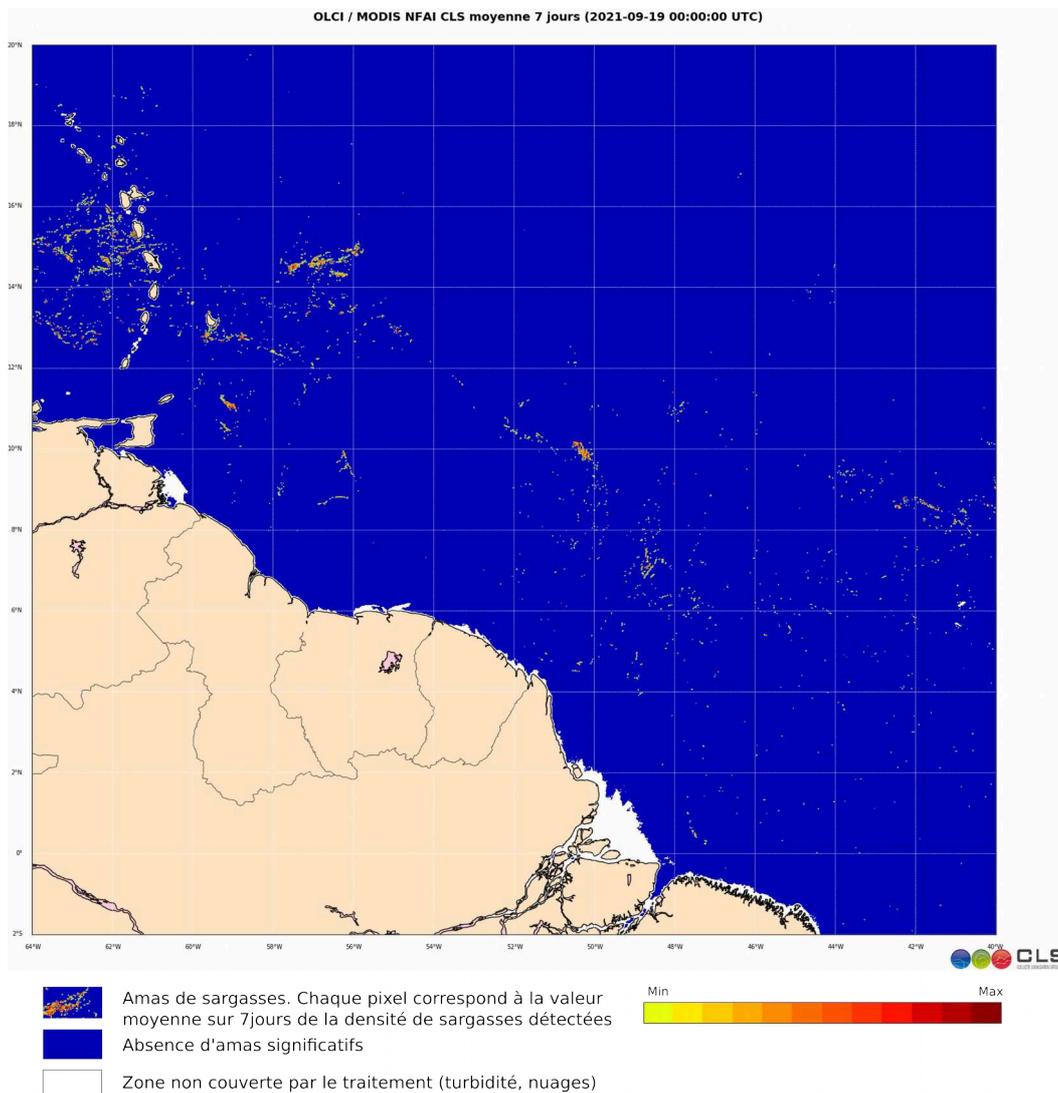


Remarque : voir commentaires dans la notice en fin de bulletin

Tendance pour les 2 prochains mois :

Il n'y a pas ou peu d'évolution notable de la situation pour ces échéances. L'Atlantique reste chargé en sargasses. Elles s'étalent de la Sierra Léone en Afrique jusqu'à la zone des Antilles. La majeure partie ne nous concernant pas directement. En effet, la majeure partie des algues au nord du 10°N et à l'est du 52°W est soumise au courant de rétroflexion qui les ramènent vers l'Est. En revanche, les radeaux situés le long des côtes guyanaises et sur le proche atlantique antillais dans un rayon de 600 km sont susceptibles de se rapprocher de nos côtes durant ces 2 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.