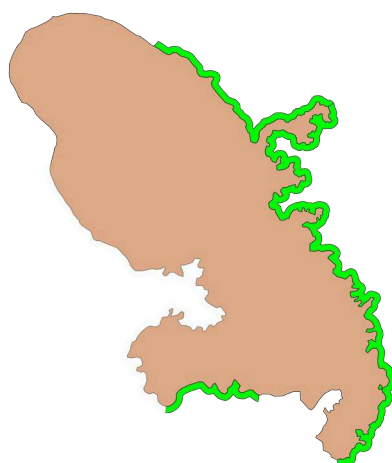


Bulletin de surveillance et de prévision d'échouement des sargasses pélagiques pour la Martinique

Lundi 27 Décembre 2021

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



Indice de confiance : 5/5/5

Zone	Estimation du Risque d'échouage
Nord Atlantique	Faible
Sud Atlantique	Faible
Diamant	Faible

Prévisions pour les 4 prochains jours :

Analyse sur la zone Antilles / Guyane:

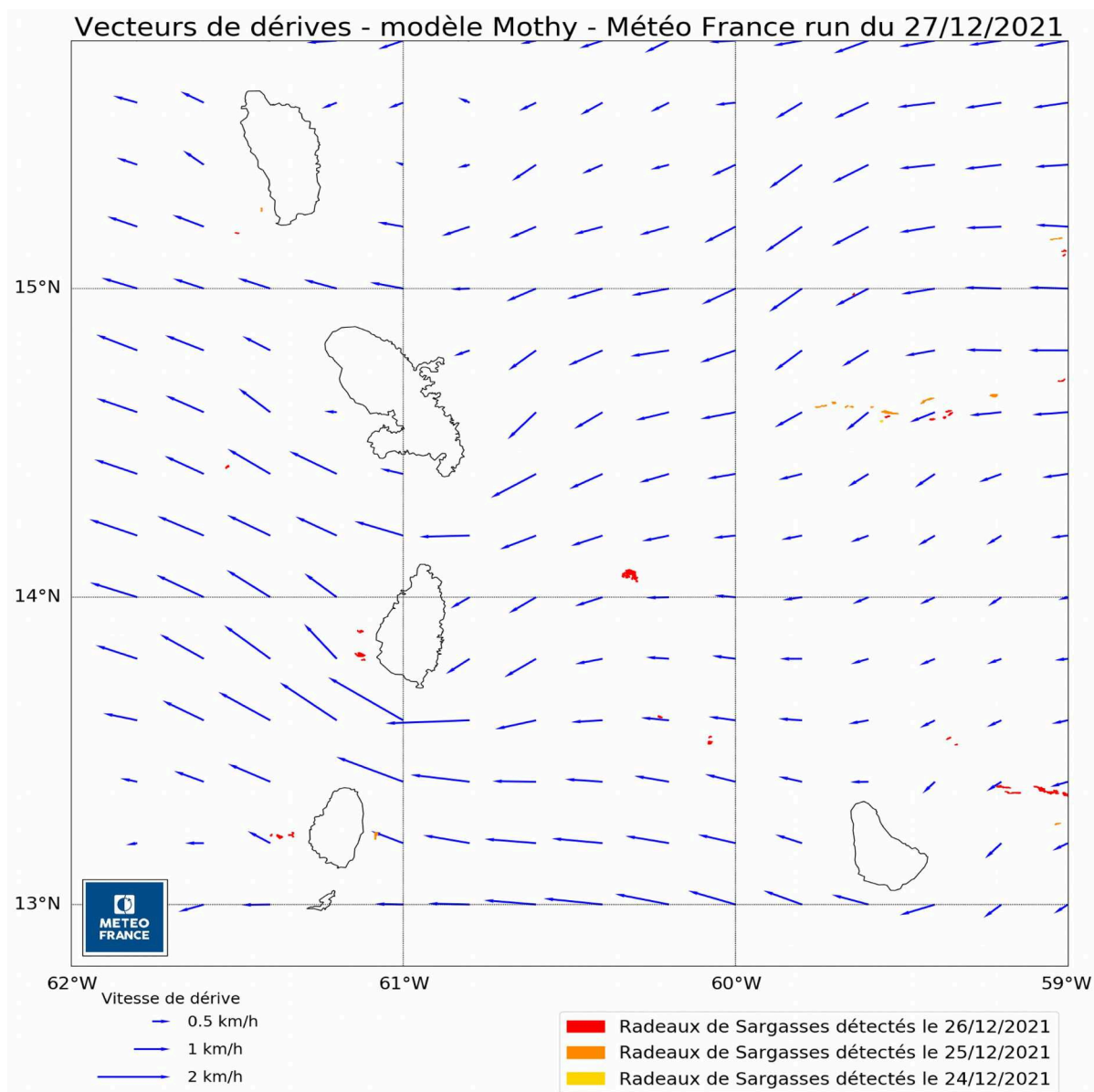
Outre les sargasses présentes autour de la Barbade, des radeaux peu denses, sous forme de filament se trouvent à 150 km à l'Est de la Martinique. Les dérives sur la zone sont lentes, et du fait, assez variables de jours en jours et oscillent de l'Est au Sud-Est. Les vitesses de déplacement varient entre 15 et 20 km/jour. La Martinique et la Dominique semblent être les îles les plus menacées à court terme. En Guyane, on notera, même si aucune détection n'est visible, que les dérives sont fortes le long des côtes. Aux abords du littoral, c'est un courant d'arrachement qui prévaut, sauf au niveau de l'Amapa (vers la côte), ainsi qu'à la frontière avec le Surinam (parallèle à la côte vers le Nord-Est). Les échouements sont donc peu probables.

Analyse autour de la Martinique:

Au cours des 4 prochains jours, les échouements en Martinique devraient être marginaux compte tenu de la vitesse de déplacement des filaments d'algues. Il faudra attendre une dizaine de jours pour peut-être voir arriver quelques radeaux.

Tendance pour les 2 prochaines semaines :

Un banc de sargasses assez important se trouve à l'Est-Sud-Est de la Barbade (de 60 à 600 km). L'état actuel des dérives pourraient entraîner ces algues vers nos côtes au cours de la prochaine quinzaine. Les dérives étant assez lentes, elles sont donc relativement variables, et il est donc difficile de prévoir exactement leur point d'arrivée sur l'arc. La Barbade va essayer les premiers échouements, puis les radeaux pourront se répartir de Saint-Vincent à la Guadeloupe.

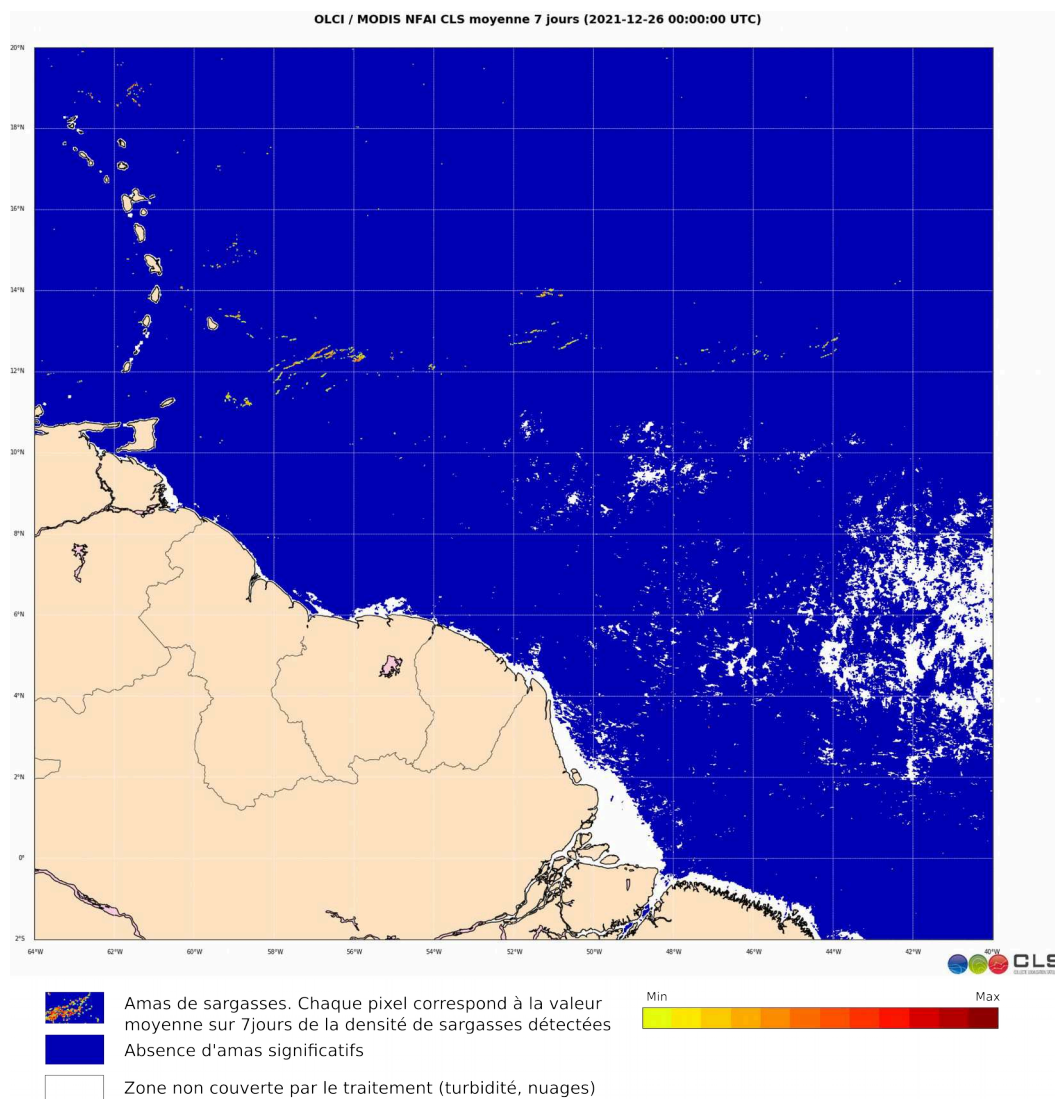


Remarque : voir commentaires dans la notice en fin de bulletin

Tendance pour les 2 prochains mois :

Les bonnes détections des 25 et 26 décembre ont permis de mettre en évidence un rail de sargasses allant de l'Est-sud-Est de la Barbade jusqu'aux îles du Cap vert. Le rail est plus dense côté Antilles, mais les nuages sont plus importants côté Cap Vert et toutes les algues ne doivent pas être vues. Quoi qu'il en soit, les radeaux sont pris dans des dérives lentes qui les ramènent vers les littoraux Antillais. Concernant la Guyane, la présence quasi permanente de nuages, dû à ZCIT empêche toute détections, et nous sommes aveugles à ces latitudes en ce moment.

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.