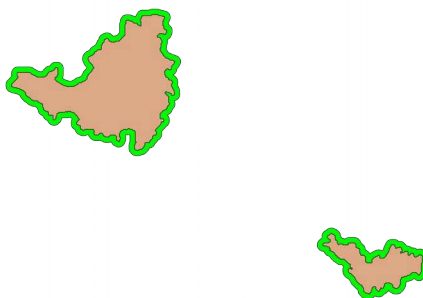


Bulletin de surveillance et de prévision d'échouement des sargasses pélagiques pour les îles de Nord

Lundi 31 Janvier 2022

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



Indice de confiance : 4/5

Zone	Estimation du Risque
Saint Martin	Faible
Saint Barthélemy	Faible

Prévisions pour les 4 prochains jours:

Analyse sur la zone Antilles / Guyane:

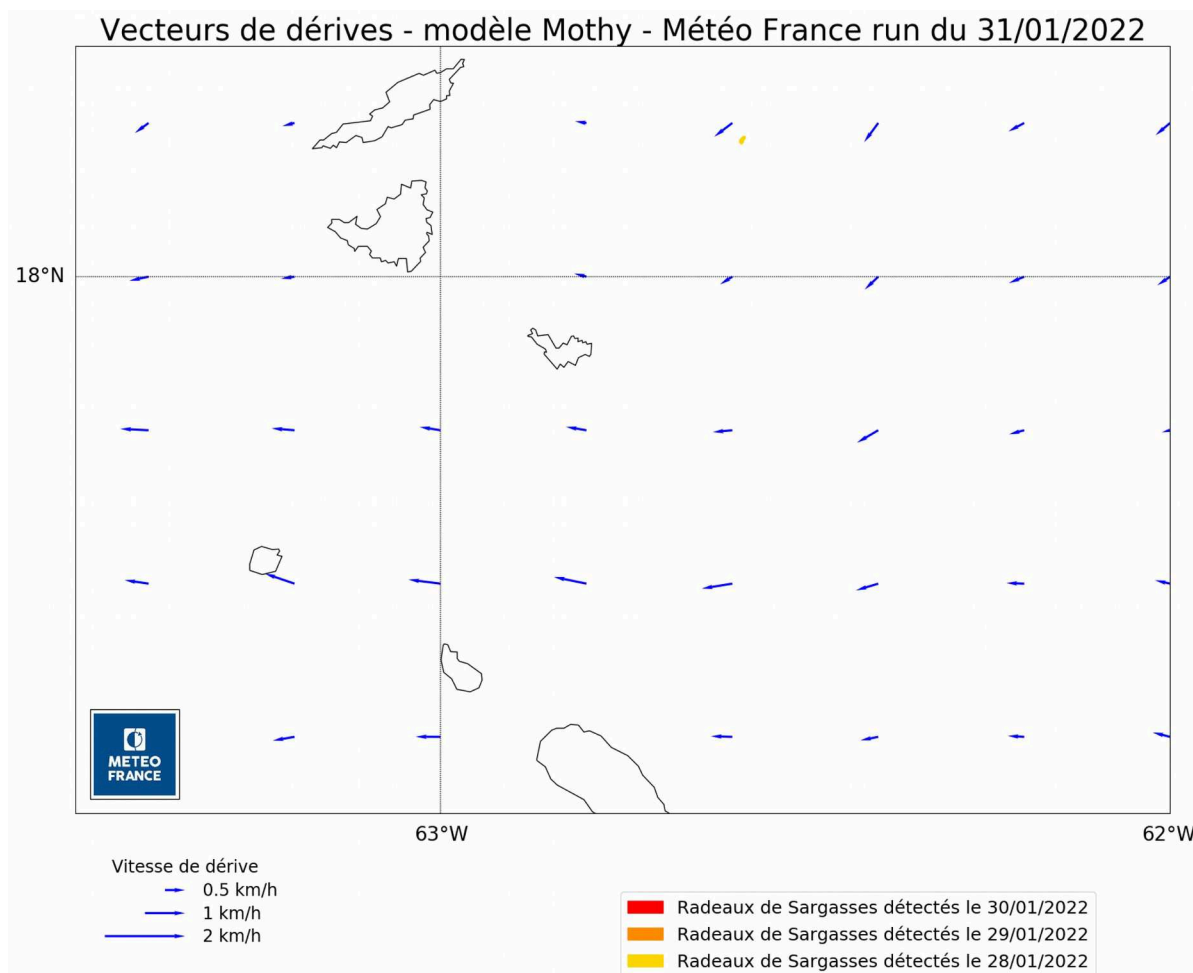
Concernant la Guyane, des radeaux doivent circuler dans le courant des Guyanes. La couverture nuageuse incessante ne nous permet pas de les voir. Mais la configuration des dérives ne nous permet d'envisager des échouements que sur les rivages au Nord de Cayenne. De plus, la force des courants devraient plutôt les entraîner vers le Nord-Ouest. Dans la zone Antilles, les radeaux qui nous menacent, se trouvent autour de la Barbade et dans un gyre à l'Est de la Dominique. Il reste également ici et là quelques petits amas isolés, qui ne représentent pas de véritable danger.

Analyse autour des Iles du Nord:

Les images du 27 au 30 ont été analysées. Aucun arrivage n'est en cours ou prévu dans les 4 prochains jours. Les seuls radeaux détectés sont loin au large Nord-Est des deux îles en éloignement vers le nord-ouest. Toutefois Il reste possible que de petits radeaux ou filaments non détectables sur les images soient présents à l'est des deux îles.

Tendance pour les 2 prochaines semaines :

Pour l'échéance 15 jours, les Algues qui nous intéressent se trouvent au large de la Barbade. Dans l'état actuel des dérives, la plus grosse partie des radeaux devraient passer au Sud de Sainte-Lucie. Seuls les radeaux frôlant la Barbade vont pouvoir évoluer vers la Martinique, puis éventuellement vers l'archipel Guadeloupéen.

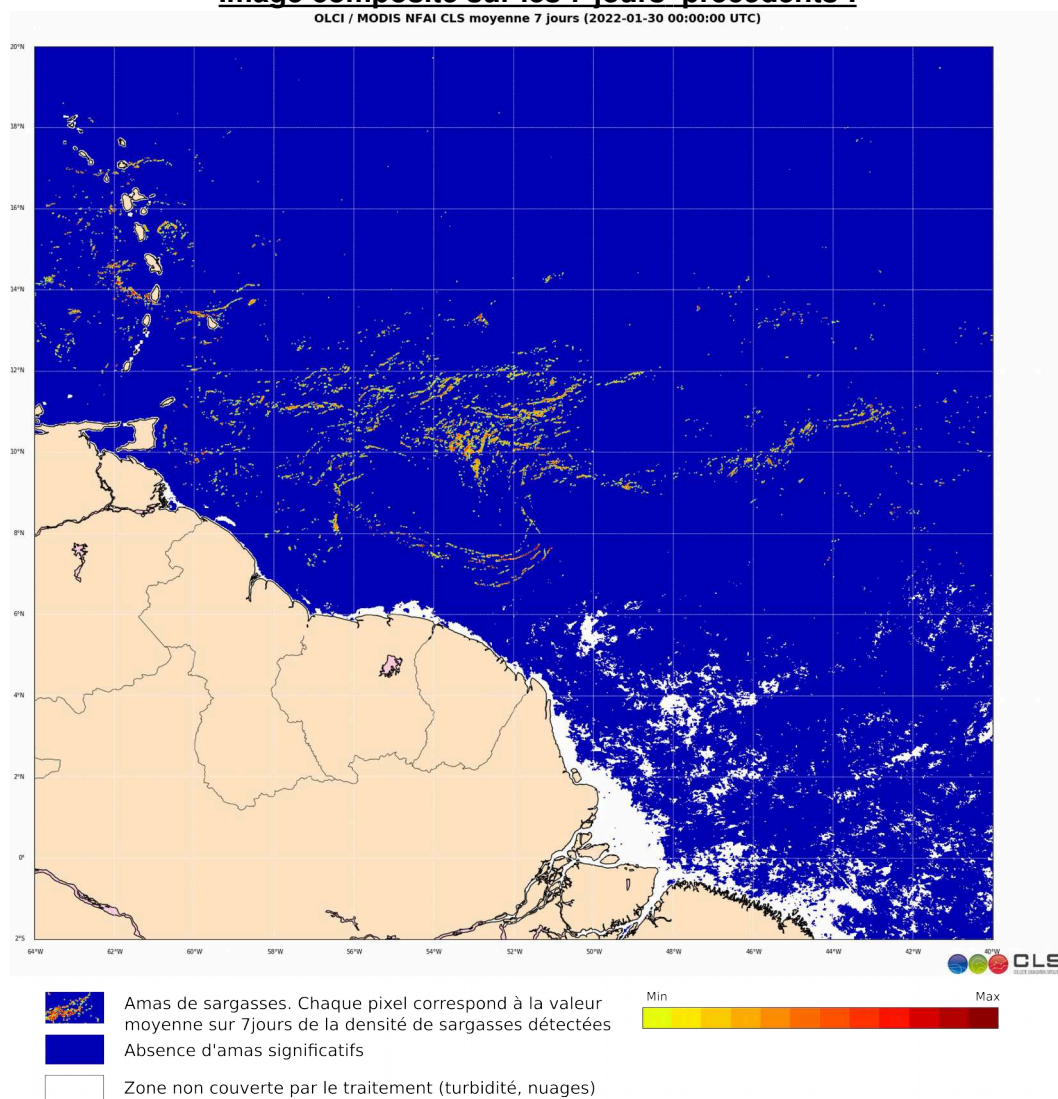


Remarque : voir commentaires dans la notice en fin de bulletin

Tendance pour les 2 prochains mois :

Les algues Sargasses sont en train de se concentrer dans une zone située au Sud d'une ligne Barbade – Îles du Cap Vers, et à l'Ouest d'une ligne remontant vers le Nord et démarrant de la frontière Brésil – Guyane. Des radeaux sont tout de même présents plus à l'Est. Toutes ces algues voyagent vers l'Ouest, ou sont prises dans le courant des Guyanes et devraient arriver dans une zone comprise entre Trinidad et Tobago et Sainte-Lucie.

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.