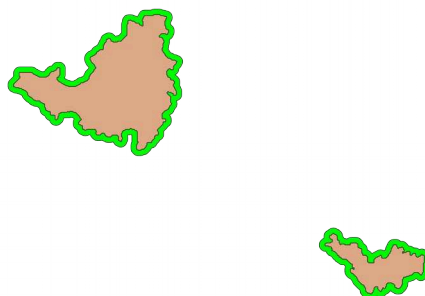


Bulletin de surveillance et de prévision d'échouement des sargasses pélagiques pour les îles de Nord

Lundi 25 Octobre 2021

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:

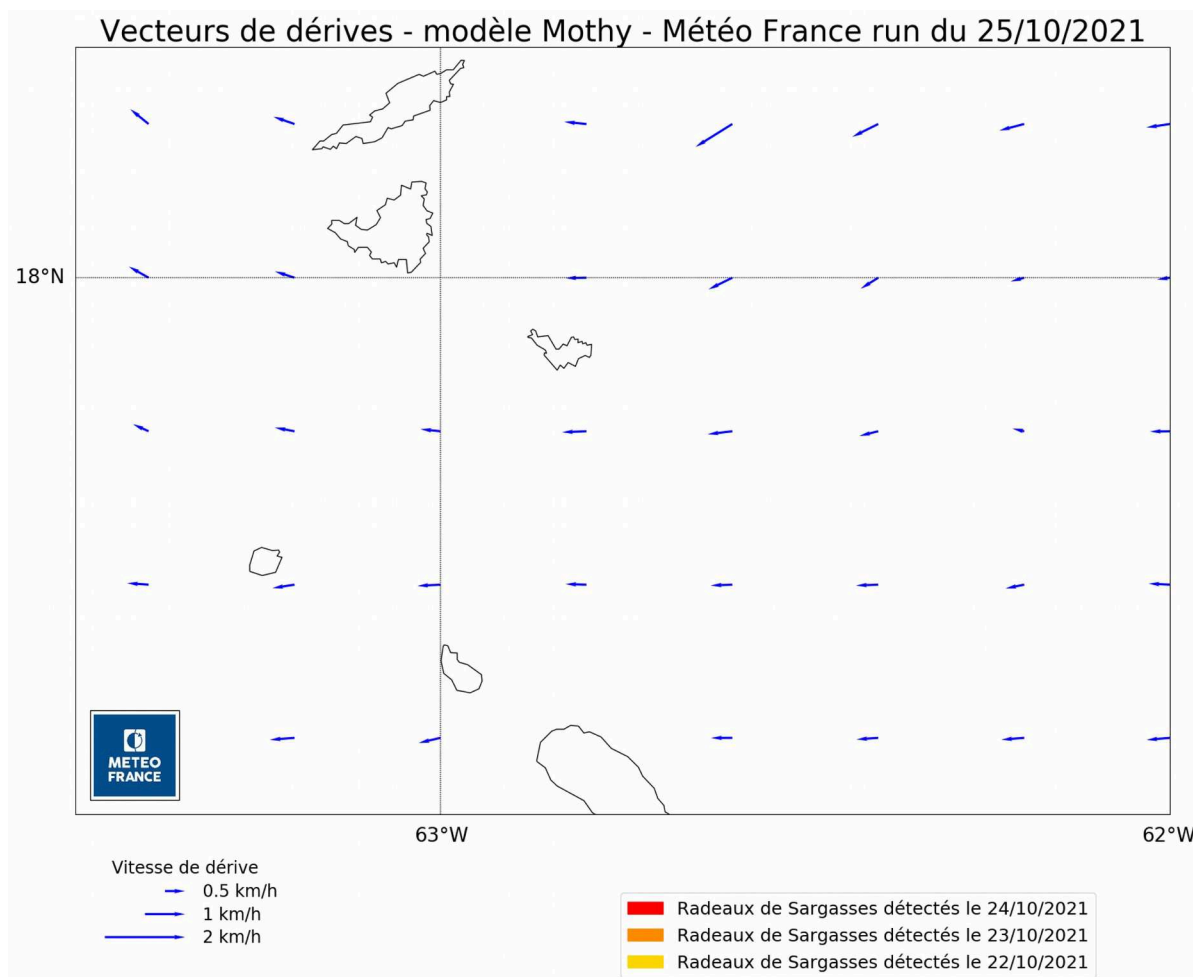
Pour les Antilles et les Iles du nord, la photo satellite du 24 octobre a été analysée. Il y a très peu de détection de sargasses au large des Antilles, tout juste quelques paquets isolés au Sud-Est de Marie-Galante (10 à 20 km des côtes) et d'autres tout aussi isolés à l'Est de la Dominique et de la Martinique entre 70 km et 120 km des côtes. Selon la configuration des courants, les rares algues au Sud-Est de Marie-Galante devraient passer en mer des Caraïbes. Les algues détectées à l'Est de la Dominique et de la Martinique devraient elles aussi pour la plupart passer par le canal de la Dominique en mer des Caraïbes, mais certaines pourraient venir impacter la côte est de la Guadeloupe. Pour la Guyane, les photos satellite des 22 et 23 octobre ont été analysées. Beaucoup de couverture nuageuse, mais dans les trouées, on peut détecter quelques sargasses au large, à environ 170 km des côtes. En revanche au large de l'embouchure de l'Amazone, des paquets de sargasses sont détectés entre 200 km et 800 km plus au large. Le fort courant des guyanes qui longe les côtes empêche tout rapprochement des sargasses vers les côtes.

Analyse autour des Iles du Nord:

Les images du 19 au 24 ont été analysées. Entre fauchées et nuages, les dernières présentant des détections sont celles du 21. Plusieurs radeaux étaient alors présents à proximité immédiate, au nord et à l'est de Saint-Barthélemy. D'autres plus isolés et plus épars transitaient vers l'est de Saint-Martin. Ces sargasses ont touché les îles depuis ou finissent d'échouer. Depuis aucune image ne présente de détection. Aucun nouvel arrivage notable n'est donc prévu durant la semaine en cours.

Tendance pour les 2 prochaines semaines :

Très peu de détections à proximité de la Barbade. Les algues détectés en Atlantique loin au large de la Guadeloupe et de la Martinique sont prises dans des gyres, mais elles restent sous surveillance car susceptibles de concerner nos littoraux dans les semaines à venir.



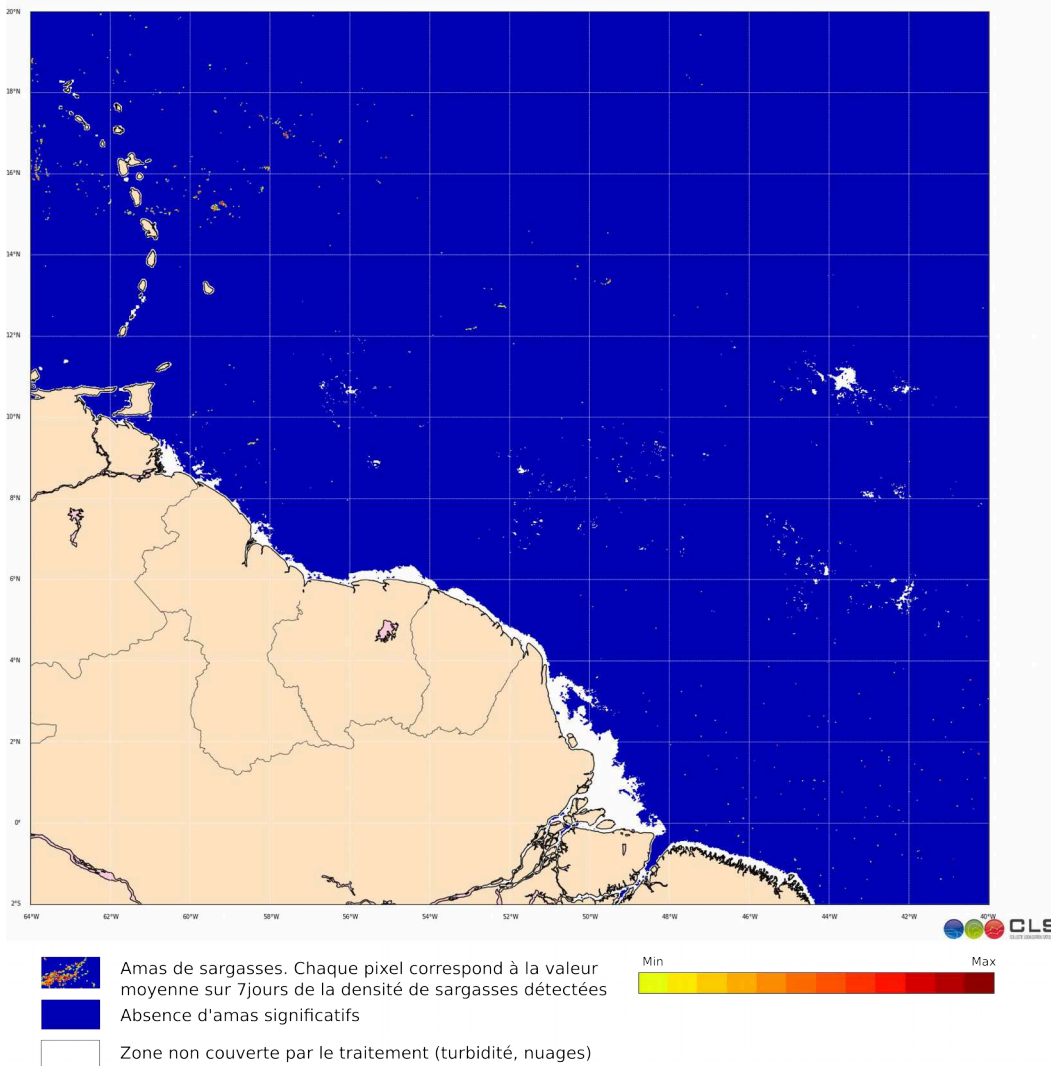
Remarque : voir commentaires dans la notice en fin de bulletin

Tendance pour les 2 prochains mois :

Les radeaux de sargasses s'étendant sur une surface de plus de 2000 km² en Atlantique sont soumis à une lente dérive de Sud-Ouest. Ces algues sont susceptibles de parvenir à la zone Antilles à longue échéance. A priori, pas d'impact pour le littoral guyanais.

Image composite sur les 7 jours précédents :

OLCI / MODIS NFAI CLS moyenne 7 jours (2021-10-24 00:00:00 UTC)



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.