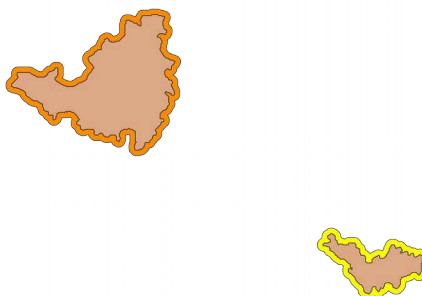




Bulletin de surveillance et de prévision d'échouement des sargasses pélagiques pour les îles de Nord

Jeudi 23 Septembre 2021

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



Indice de confiance : 2/5

Zone	Estimation du Risque
Saint Martin	Fort
Saint Barthélemy	Moyen

Prévisions pour les 4 prochains jours:

Analyse sur la zone Antilles / Guyane:

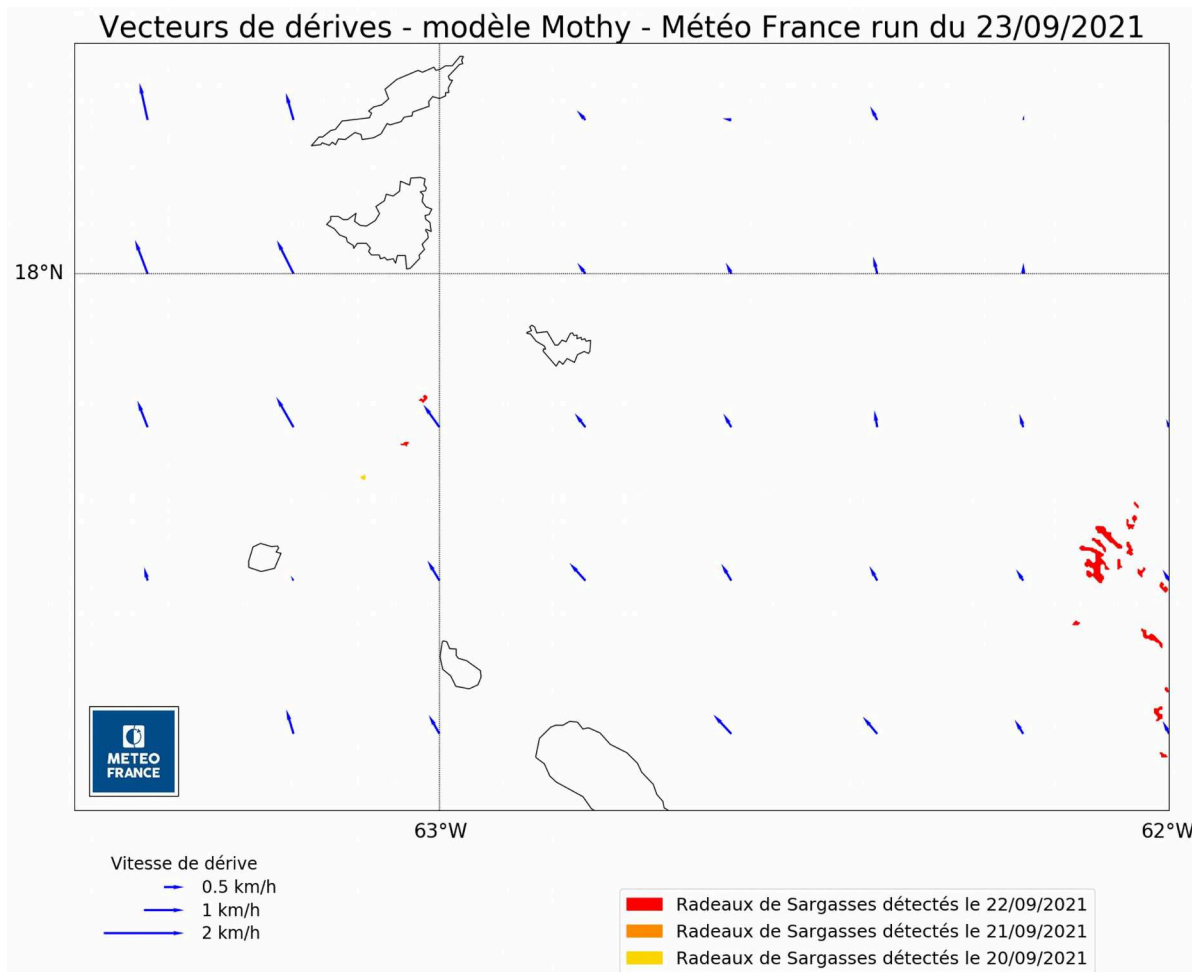
Les images du 20 au 23 ont été analysés. Malgré les fauchées et la couverture nuageuse, les détections de sargasses restent très nombreuses sur l'est de l'arc antillais. Des radeaux sont très disséminés sur les 300 premiers km dans l'est de l'arc Antillais. La zone du Nord de la Dominique au Sud de la Barbade reste la plus chargée. Un Amas s'est constitué au sud d'un gyre à environ 450 km à l'est de la Martinique. Pour la Guyane, Les détections sont aussi très difficiles sur les dernières images. 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 des Iles du Nord:

La seule image exploitable est celle du 23. Cela rend difficile l'analyse autour de l'archipel des îles du Nord : il semble y avoir de petits échouements en cous au sud-ouest de Sint-Marteen. De nombreux radeaux sont visibles entre 10 et 40 km au nord à nord-est de Saint-Barthélemy. Ces sargasses, plus ou moins prises dans des méandres, sont en transit très lent vers le nord-ouest à nord en direction de l'île d'Anguilla et de la côte Est de Saint-Martin. Ils vont provoquer des arrivages plus ou moins important durant le week-end. Du fait des méandres, le Nord de Saint-Barthélemy pourrait ponctuellement être aussi touché. À environ 20 km au sud-ouest de Saint-Barthélemy des radeaux sont en éloignement en direction de la Mer des caraïbes. A 30 km au sud-est de Saint-Barthélemy de petit radeaux épars constituent la principale menace latente d'arrivage sur l'île. De très petits radeaux épars peuvent atterrir encore ici ou là durant les prochains jours.

Tendance pour les 2 prochaines semaines :

Les dérives sont fortement perturbées par le passage des systèmes cycloniques sur le bassin. Des sargasses sont détectées dans des zones qui pourraient les amener vers nos côtes dans les prochains 15 jours, un gyre qui concentre des algues à 450 km à l'Est de nos côtes, et des radeaux épars à l'Est et au Sud-Est de la Barbade.

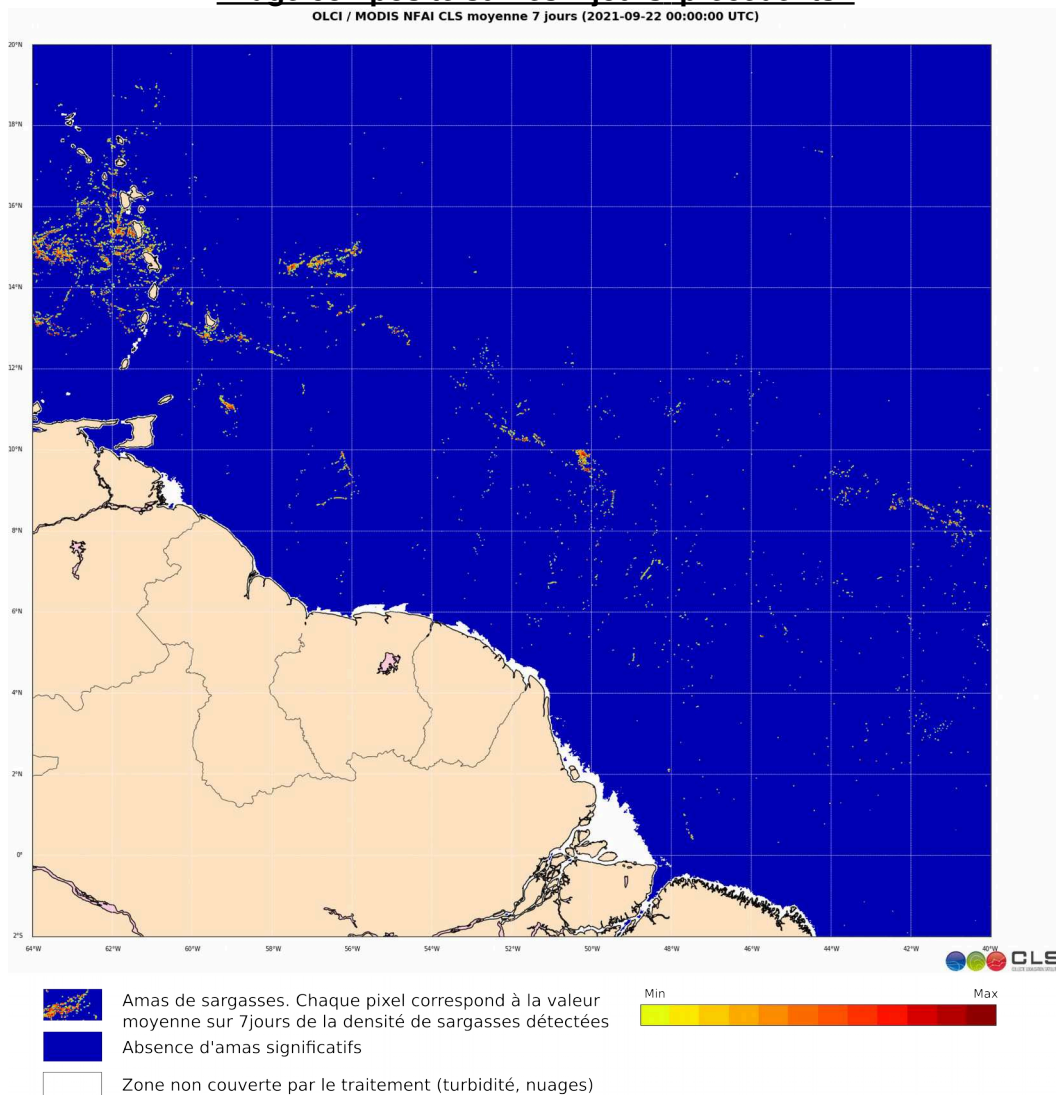


Remarque : voir commentaires dans la notice en fin de bulletin

Tendance pour les 2 prochains mois :

Le rail de sargasses qui traverse l'Atlantique s'est scindé à 550 km au Nord de la Guyane. À partir de là, la partie Est est en route vers l'Afrique, la partie Ouest beaucoup moins importante est prise dans des dérives lentes. Ces quelques détections pourraient arriver dans la zone Antilles à longue échéance. L'Atlantique, passé 600 km de l'Arc Antillais est vide de détections d'algues.

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.