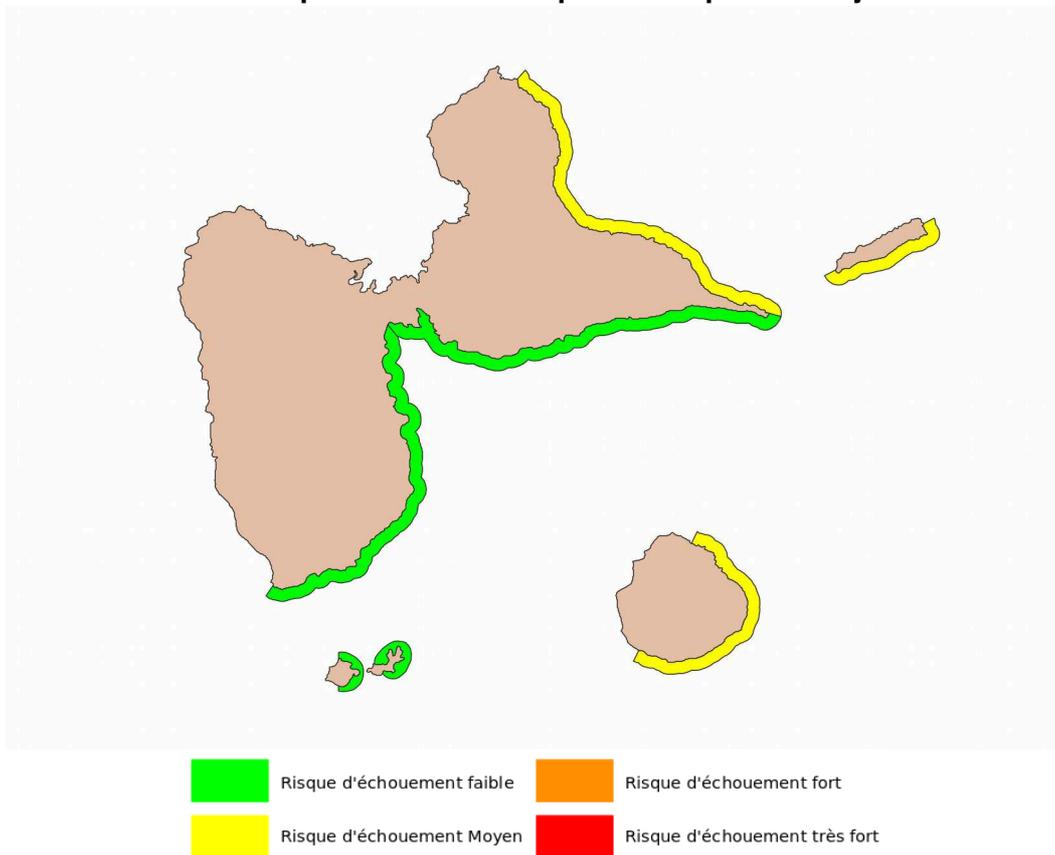


Bulletin de surveillance et de prévision d'échouement des sargasses pélagiques pour la Guadeloupe

Lundi 7 Juin 2021

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



Indice de confiance : 2 /5

Zone	Estimation du Risque
Nord Grande Terre	Moyen
Sud Grande Terre	Faible
Désirade	Moyen
Basse Terre (côte sud-est)	Faible
Les Saintes	Faible
Marie Galante	Moyen

Prévisions pour les 4 prochains jours:

Analyse sur la zone Antilles:

Les très nombreuses fauchés et la couverture nuageuse rendent la détection difficile ces derniers jours. Il y a encore beaucoup de radeaux sur la zone Antilles surtout dans l'est de la Dominique et de la Guadeloupe. Des sargasses sont présentes près de la Barbade, Sainte-Lucie et Martinique. En remontant vers le Nord, poussé par le flux, toutes ces algues sont susceptibles d'intéresser les îles françaises. Les algues situées entre la Barbade et Trinidad, devraient encore majoritairement entrer en Caraïbes au Sud de Sainte-Lucie. Près des Guyanes, des radeaux circulent le long de la côte dans un courant très rapide, un échouement est toujours envisageable suivant la marée et l'orientation du vent.

Analyse autour de la Guadeloupe:

Du fait d'une grande couverture nuageuse, seules les images du 3 et 4 sont exploitables près de nos îles. Les échouements ont continué sur nos côtes exposées. Ils sont plus importants sur le Nord-Est de la Grande-Terre, à la Désirade et Marie-Galante. Ailleurs des radeaux échouent encore mais plus ponctuellement.

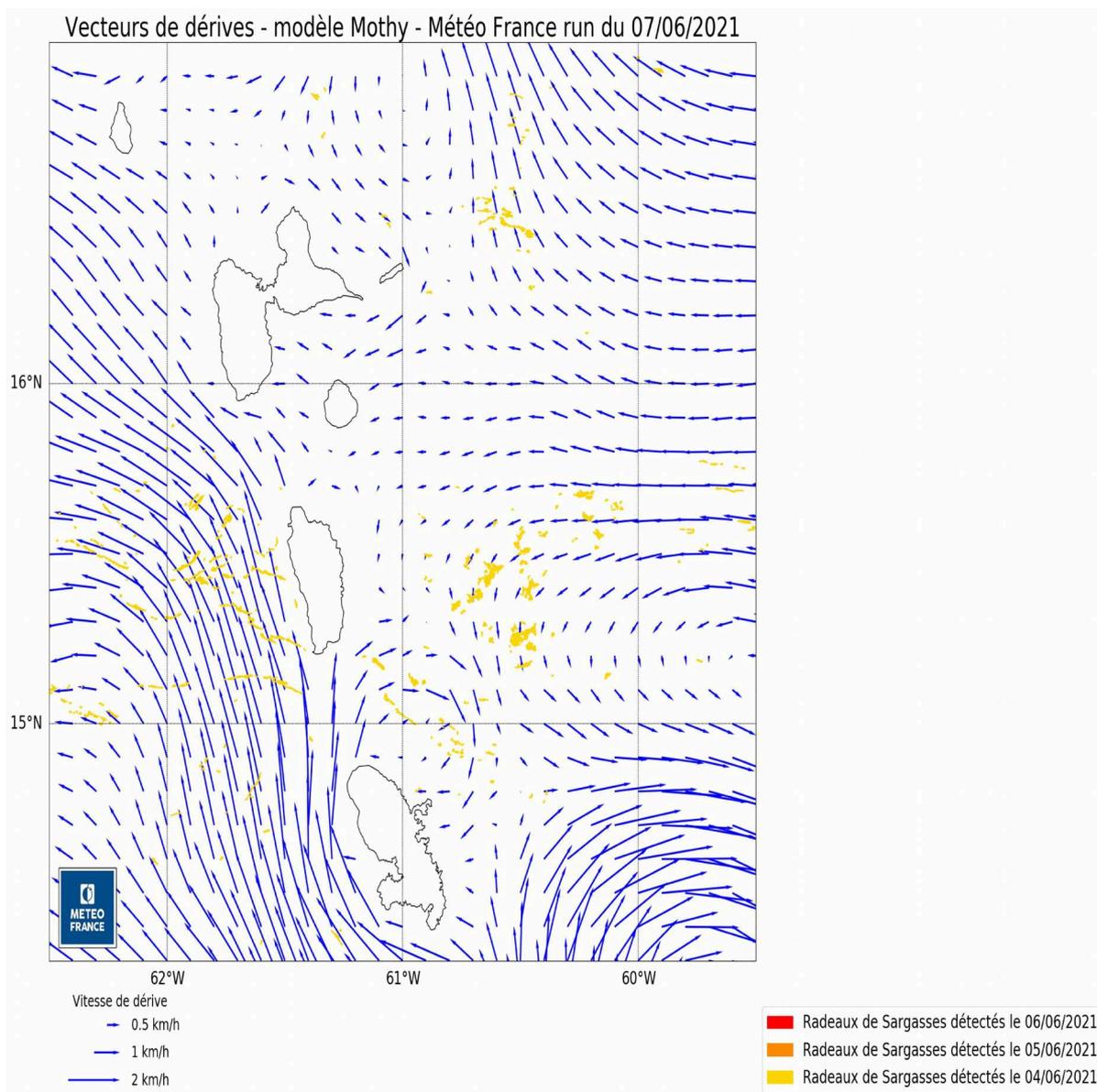
Un amas de radeaux est présent à 30 km dans l'est de la Désirade. Les algues sont principalement poussées vers les îles plus au Nord, Mais des radeaux arrivent encore sur la Grande-Terre (nord et sud) et la Désirade.

Entre Marie-Galante et le Papillon guadeloupéen, les détections sont plus difficiles du fait de la forte densité nuageuse ces 6 derniers jours. Mais il est fort probable que les arrivages ponctuels perdurent.

Entre Dominique et Marie-Galante et dans l'est de la Dominique, les radeaux sont nombreux. Ces algues vont constituer la principale source d'échouement sur nos îles dès demain et pour les jours suivants. L'Est et le Sud de Marie-galante sera d'abord principalement concerné. La Désirade, Les saintes, le Sud-Est de la Basse-Terre voire la côte sud de la Grande-Terre suivront progressivement.

Tendance pour les 2 prochaines semaines :

Pour les prochains 15 jours, les algues pouvant intéresser nos îles sont dans le courant des Antilles. Les radeaux autour de la Barbade remontent toujours vers la Dominique ou l'archipel guadeloupéen. Celles présentes dans l'Est et au Sud immédiat de Barbade pourraient dériver jusqu'en Martinique.

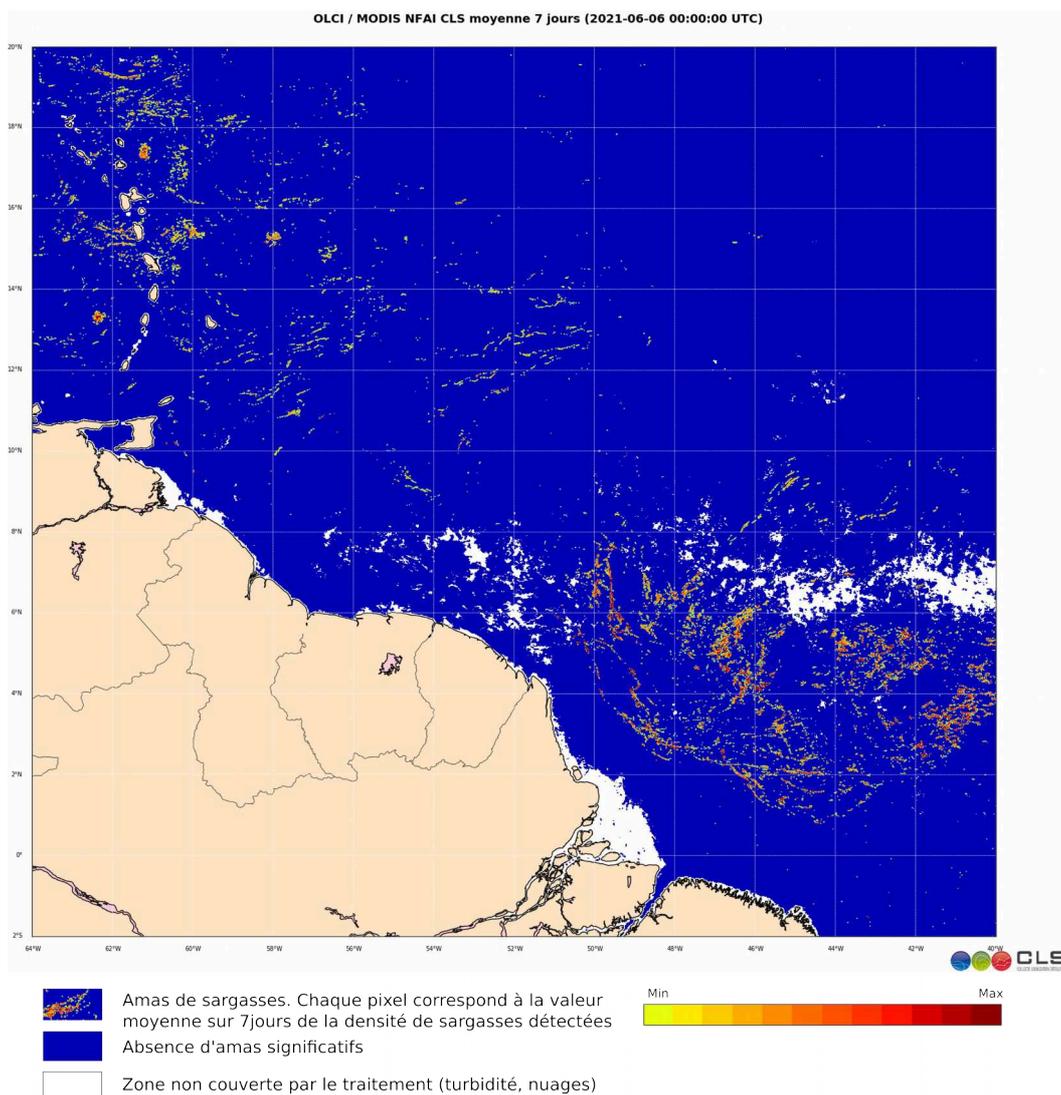


Remarque : voir commentaires dans la notice en fin de bulletin

Tendance pour les 2 prochains mois :

Le centre de l'Atlantique reste vide de sargasses, mais la zone comprise entre l'archipel antillais et 700 km à l'Est présente encore une forte concentration en radeaux. Dans la zone Antilles, entre 300 et 400 km à l'Est de la Martinique, un gyre concentre encore les algues. Cet amas très important menace toutes les côtes des Antilles dans un avenir plus ou moins proche et reste sous surveillance. Côté estuaire d'Amazonie, les radeaux sont bien présents et s'étalent largement vers le Nord. La majeure partie des radeaux dans le courant des Guyanes va passer en Caraïbes au Sud de Sainte-Lucie. Les autres, plus au large, sont pris dans de faibles courants et de nombreux méandres qui les ramènent vers la Barbade. Ces radeaux pourraient nous intéresser dans les 2 mois à venir ou à plus longue échéance.

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.