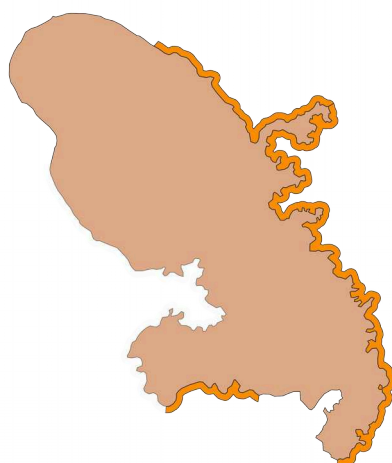


Bulletin de surveillance et de prévision d'échouement des sargasses pélagiques pour la Martinique

Lundi 11 Juillet 2022

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



Indice de confiance : 3/5

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

Prévisions pour les 4 prochains jours :

Analyse sur la zone Antilles / Guyane:

Les images satellites du 7 au 10 juillet ont servi à l'analyse. Des nuages et des fauchées satellitales sur les Antilles rendent délicates les détections. A la faveur de trouées, on retrouve beaucoup de sargasses en Atlantique à l'est des Îles du Nord et de la Guadeloupe dans les 350 premiers km des côtes. Toujours dans les trouées, des détections sont faites jusqu'à plus de 500 km des côtes de la Martinique. Et on en retrouve vers le sud entre les Grenadines et la Barbade et de gros chapelets à l'est et au sud-est de la Barbade. Pour la Guyane, des filaments transitent au large à environ une centaine de km des côtes. Et des algues disparates sont détectées au large de l'embouchure de l'Amazone

Analyse autour de la Martinique:

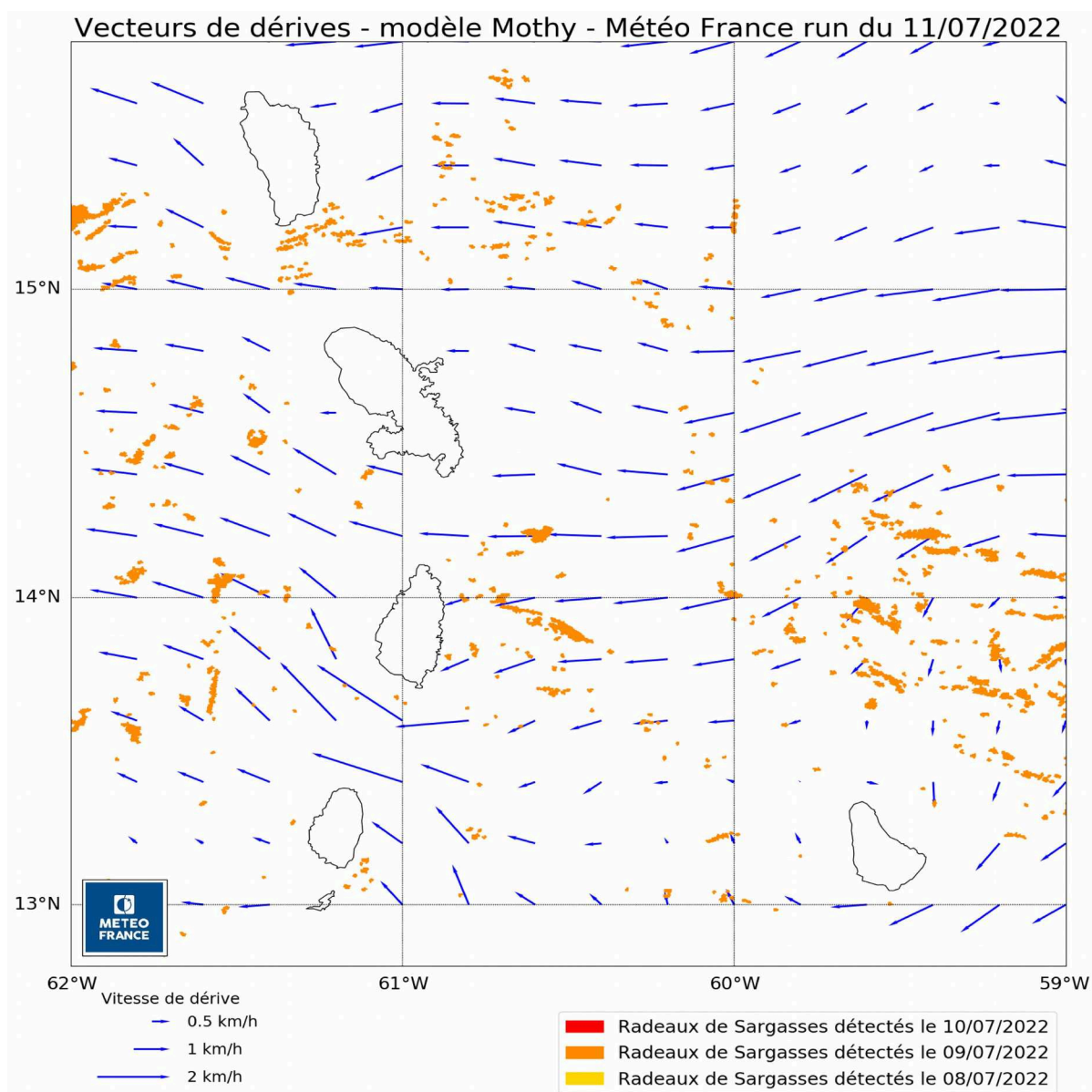
Arrivages fréquents et quantité pouvant être importantes sur certains sites de concentration.

Depuis plusieurs jours, pas mal de détections se font dans les eaux de la Barbade. D'autres algues sont détectées dans le canal entre cette dernière et Ste-Lucie. Les dérives observées actuellement sont de secteur Sud-est. Les sargasses flottant dans le canal précité se dirigent vers notre côte Sud Caraïbe, et celles des eaux de la Barbade vers notre littoral Atlantique. La partie du littoral la plus menacée est celle se trouvant entre la Pointe des Salines et le Vauclin. Ce qui n'exclue pas que des échouements puissent se produire ailleurs. La bonne nouvelle est que les plus gros amas devraient nous éviter et voyager plus au Nord. us au Nord.

Tendance pour les 2 prochaines semaines :

L'est des Petites-Antilles reste chargé et les arrivages vont continuer ces deux prochaines semaines.

On retrouve à l'est et au sud de la zone Antilles, de nombreux radeaux, filaments et amas, jusqu'à un peu plus de 300 km des côtes et la couverture nuageuse peut en cacher d'autre. Ces algues sont prises dans des gyres ou des méandres de surface qui les éloignent ou les ralentissent dans leur progression vers les côtes. Des chapelets d'algues détectés entre les Grenadines et l'est de la Barbade sont prises dans des courants de nord à nord-ouest qui les ramènent vers les Antilles pour les quinze prochains jours.



Remarque : voir commentaires dans la notice en fin de bulletin

Tendance pour les 2 prochains mois:

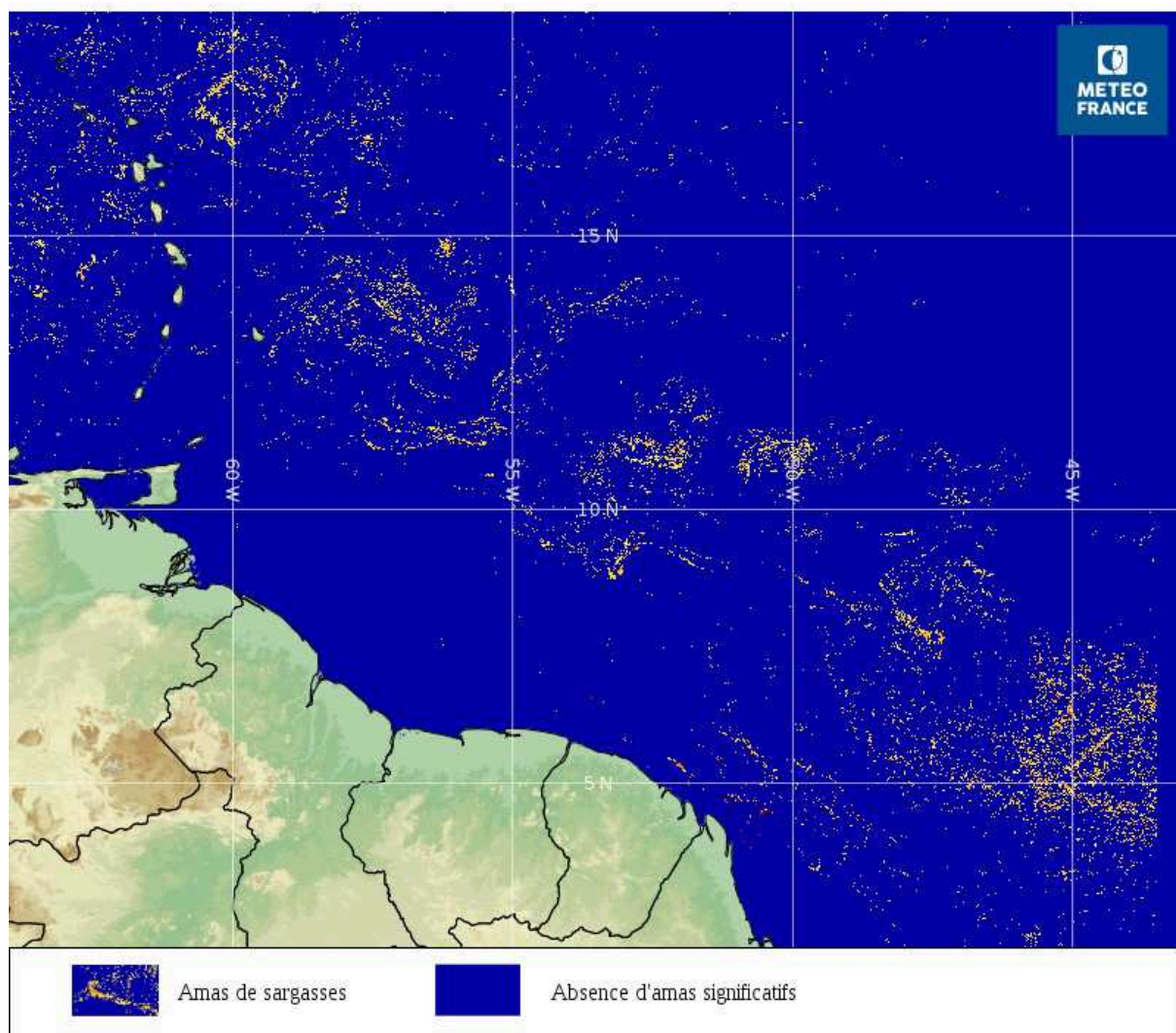
nous sommes au cœur de la saison des sargasses

Nous sommes au cœur de la saison des sargasses. Le bassin est couvert d'amas, filaments et radeaux de l'équateur aux côtes antillaises. Il faut s'attendre encore à des échouements tout au long des mois de juillet et août. Climatologiquement, les échouements diminuent en septembre pour disparaître en octobre.

Image composite sur les 7 jours précédents :

Image Composite 7j - OLCI (sentinel3)

Date : 2022-06-21 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 acquisition et post-traitement spécifique des données issues des capteurs optiques embarqués suivants:

- MODIS (Satellite Aqua et Erra), à 1km de résolution
- OLCI (Satellite Sentinel 3A/3B) à 300m de résolution
- MSI (satellites Sentinel-2A/2B) à 10-30 m de résolution

L'acquisition et le traitement des données satellites sont réalisés par Météo-France

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.