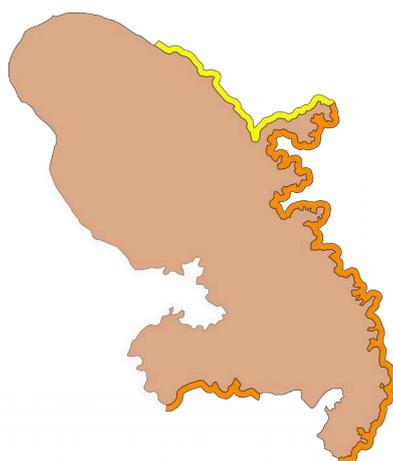


Bulletin de surveillance et de prévision d'échouement des sargasses pélagiques pour la Martinique

Lundi 18 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	Moyen
Sud Atlantique	Fort
Diamant	Fort

Prévisions pour les 4 prochains jours :

Analyse sur la zone Antilles / Guyane:

A partir des images des 5 derniers jours, des détections ont été faites sur le bassin Atlantique. Sont donc observés, pour la Martinique, de nombreux radeaux de grandes envergures entre 50 et 200 km des côtes. De dimensions relativement plus petites pour ceux situés à une distance inférieure à 50 km. Pour la Guadeloupe et les îles du Nord, d'importants radeaux sont visualisables à proximité du littoral et s'étendent jusqu'à 300 km au moins en direction de l'Est. Concernant la Guyane, les quelques radeaux observables à travers les trouées évoluent approximativement entre 40 et 100 km.

Analyse autour de la Martinique:

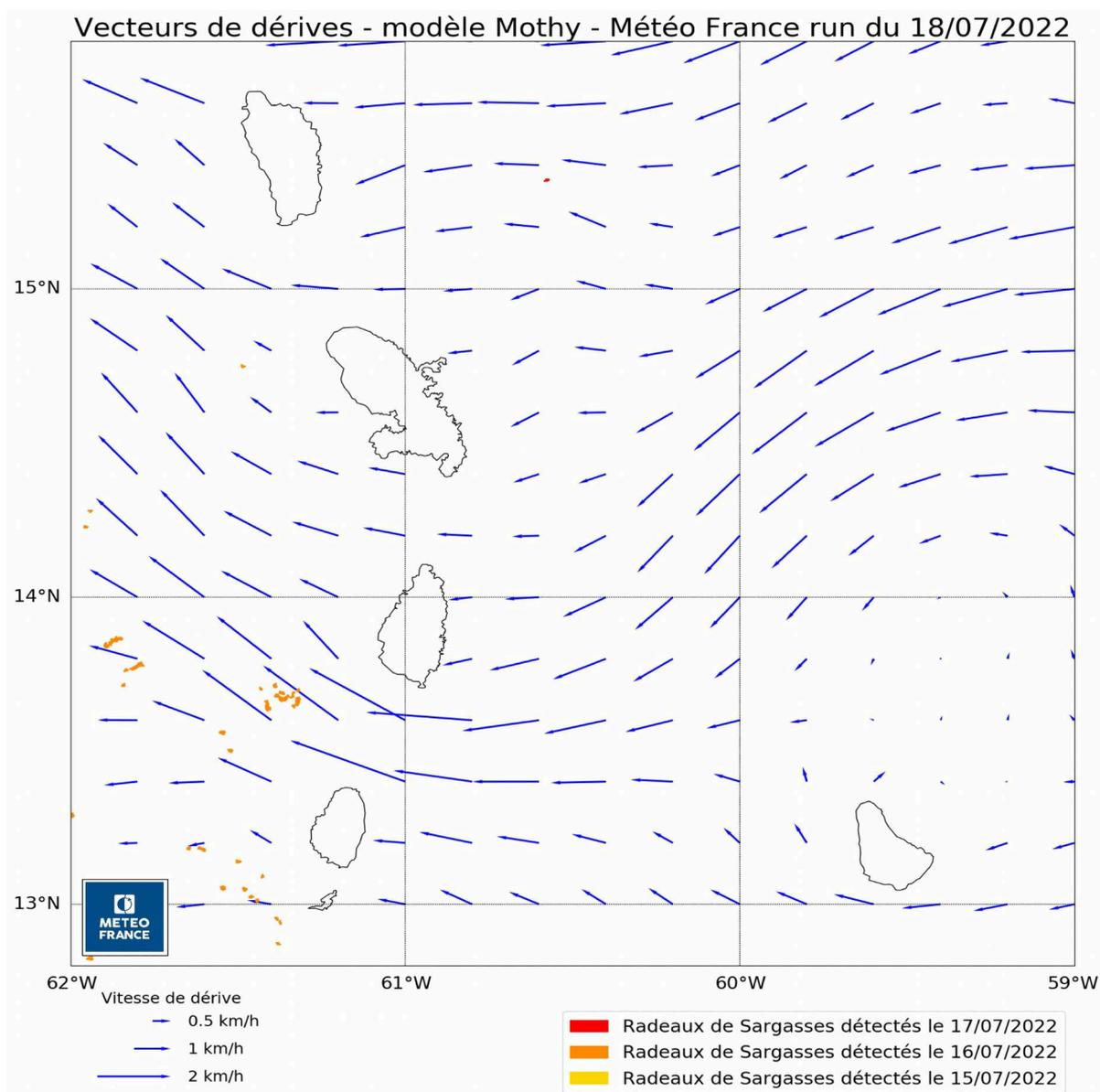
Arrivages fréquents - quantités potentiellement plus importantes en milieu de semaine.

Des radeaux de petites tailles à priori évoluent entre 3 et 10 km en Atlantique. Elles devraient s'échouer progressivement sur le littoral. Un amas plus conséquent situé à hauteur de Ste-Lucie progresse vers le Sud de l'île poussé par des dérives actuelles d' Est à Sud-Est. Si ces dernières se maintiennent, les radeaux pourraient concerner potentiellement le Sud Atlantique et le littoral s'étendant d'Anse cafard aux Salines. Les effets côtiers conduiront inmanquablement à des échouements inégaux d'une anse à l'autre.

Tendance pour les 2 prochaines semaines :

Des arrivages à proximité immédiate du rivage et/ou s'échouant sur le littoral sont à anticiper pour la quinzaine à venir.

La situation sur le bassin évolue peu : les nombreuses détections positionnées au Sud et à l'Est des Petites Antilles devraient être pris dans des courants les conduisant à concerner potentiellement la Martinique et l'archipel guadeloupéen.



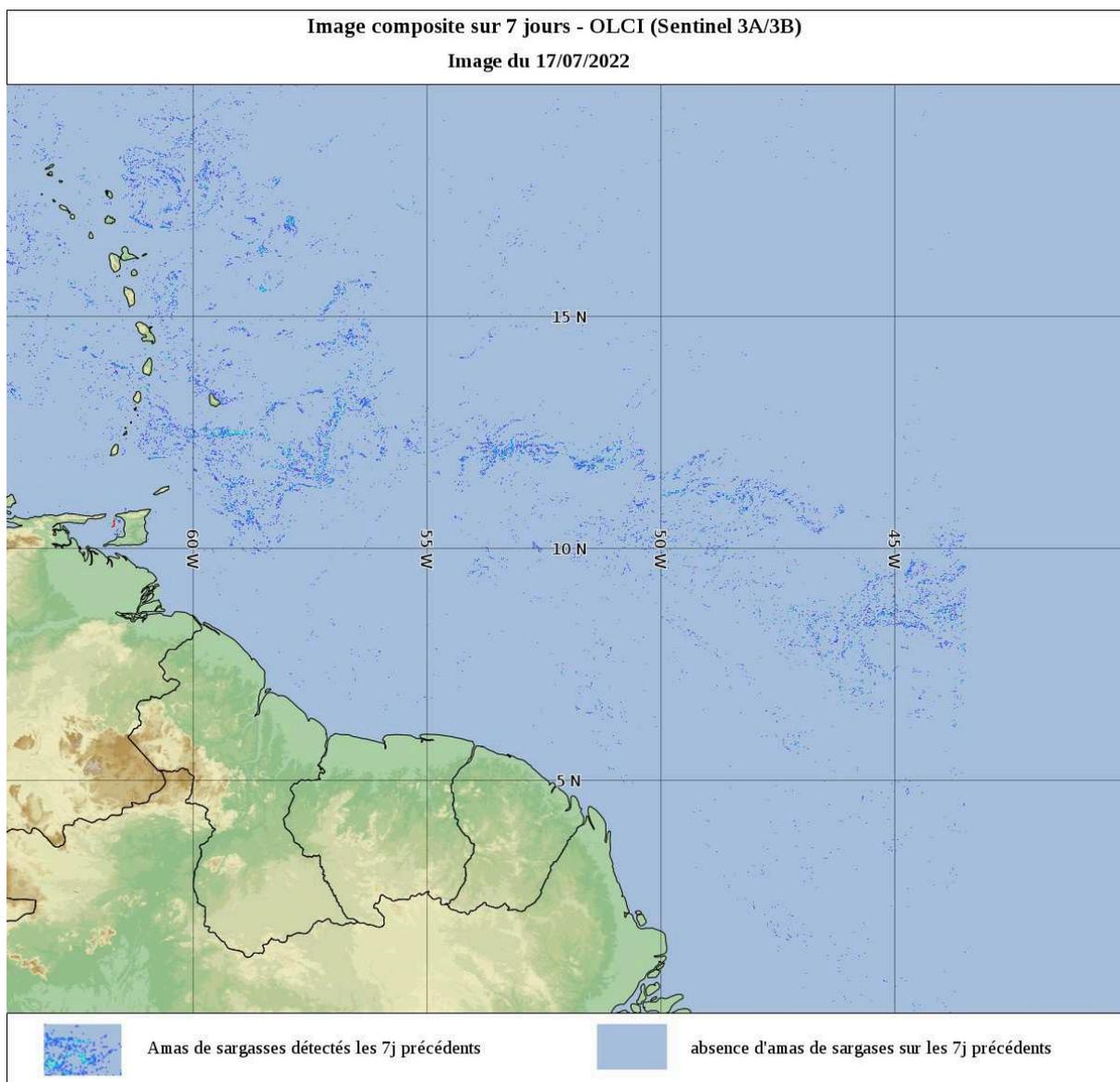
Remarque : voir commentaires dans la notice en fin de bulletin

Tendance pour les 2 prochains mois:

Forte probabilité d'échouements pour la période bimestrielle.

La présence d'amas sur le tout le proche Atlantique (45°W-62°W) conduit à s'attendre à des échouements en fonction des dérives tout au long des mois de juillet et août.

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 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.