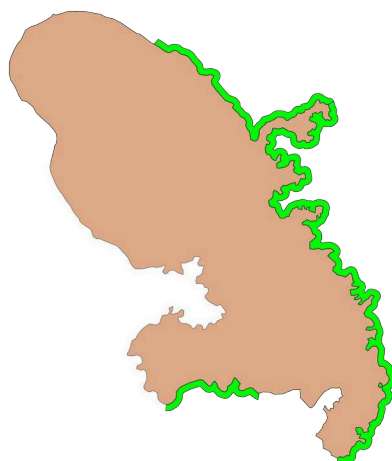


Bulletin de surveillance et de prévision d'échouement des sargasses pélagiques pour la Martinique

Lundi 10 Juillet 2023

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



Indice de confiance : 4/5

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

Prévisions pour les 4 prochains jours :

Analyse sur la zone Antilles / Guyane:

Peu ou pas de sargasses en arrivage par le Sud via le courant des Guyanes, en provenance de la zone équatoriale. Les principales détections se font dans l'Est de l'arc antillais et surtout dans le quadrant Sud-est de la Barbade. Les radeaux sont nombreux.

Analyse autour de la Martinique:

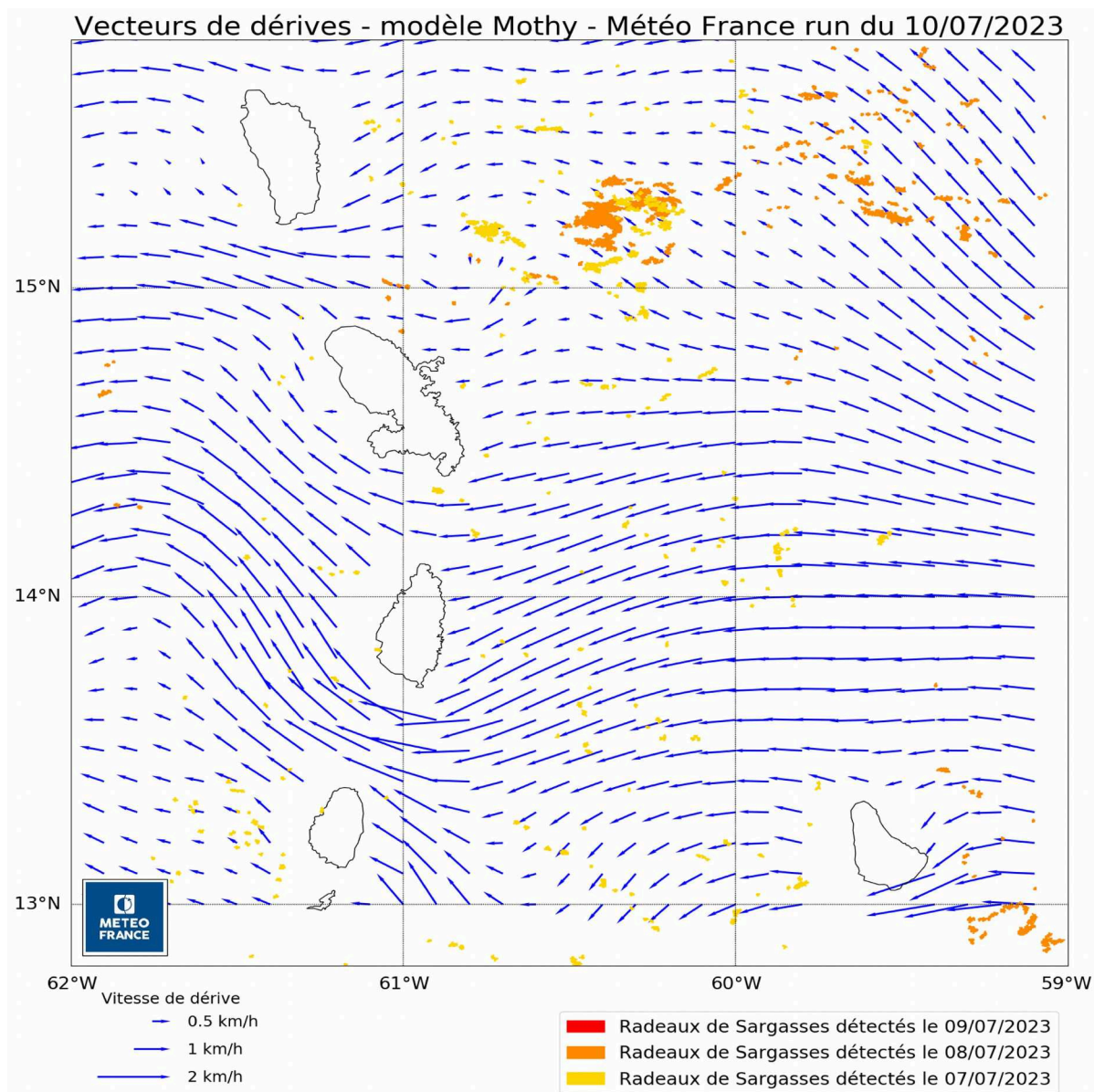
Risque faible d'échouement, perturbé par le passage des ondes d'Est.

Les dérives se sont axées au secteur Sud-est. Les radeaux qui pourraient nous concerner sont encore loin à l'Est dans cette configuration. Le passage régulier des ondes tropicales d'Est vient perturber cette organisation. Le risque pour la Martinique reste faible, la majorité des radeaux devant l'éviter. Les secteurs les plus sensibles sont le Sud Atlantique, de la pointe des Salines à la Caravelle, et le bout du Diamant, du côté de l'anse Caffard.

Tendance pour les 2 prochaines semaines :

Plus de risques pour le tiers Nord de l'arc

Des filaments sont détectés en plus grande quantité dans l'Est de l'arc antillais et surtout dans le quadrant Sud-est de la Barbade. Avec les dérivés actuelles les îles au Nord de la Martinique devraient être plus concernées. Le passage des ondes d'Est pourra venir contrarier ces prévisions.



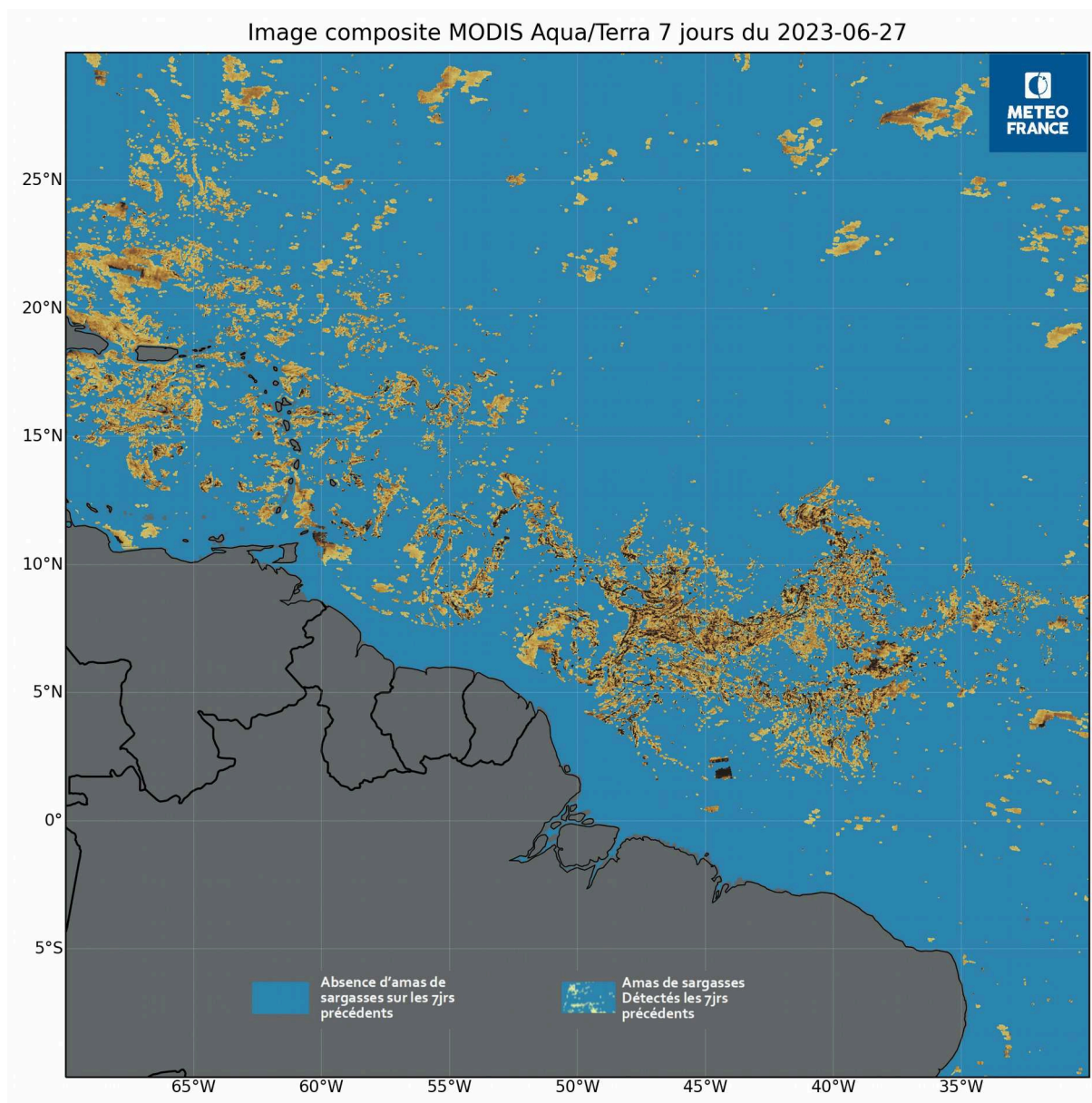
Remarque : voir commentaires dans la notice en fin de bulletin

Tendance pour les 2 prochains mois:

Grosse incertitude

Des filaments commencent à être détectés dans le courant des Guyanes. Ils sont peu nombreux pour la saison. Des filaments, en plus grande quantité, sont détectés dans l'Est de l'arc antillais et surtout dans le quadrant Sud-est de la Barbade.

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 Terra), 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 à 0,025° et sur Mercator au 1/12° 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 le satellite moyenne résolution (OLCI-Sentinel 3) 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.