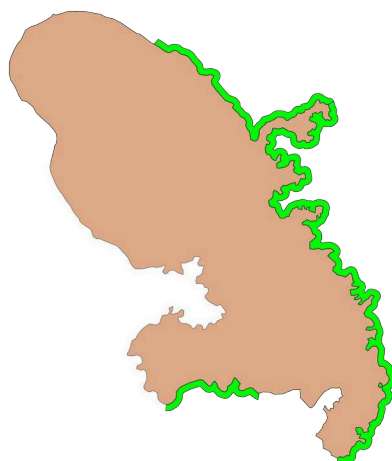


Bulletin de surveillance et de prévision d'échouement des sargasses pélagiques pour la Martinique

Lundi 24 Octobre 2022

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



Indice de confiance : 3/5

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:

Les images du 23 octobre ont servi à cette analyse. Des radeaux épars et des filaments, dans les 400 premiers km à l'est des îles, de la Dominique au Sud aux Îles Vierges au Nord, restent la principale source des échouements ponctuels et temporaires qui menacent cette partie de l'Arc antillais. Le sud de l'Arc est nettement moins concerné. Quelques radeaux ou filaments sont visibles à l'Est et le sud-est de la Martinique ou entre la Barbade et les Grenadines. Peu ou pas de détections dans le courant des Guyanes. Les premiers radeaux visibles au large de la Guyanes sont à plus de 300km des côtes et transite dans des méandres vers le nord-ouest.

Analyse autour de la Martinique:

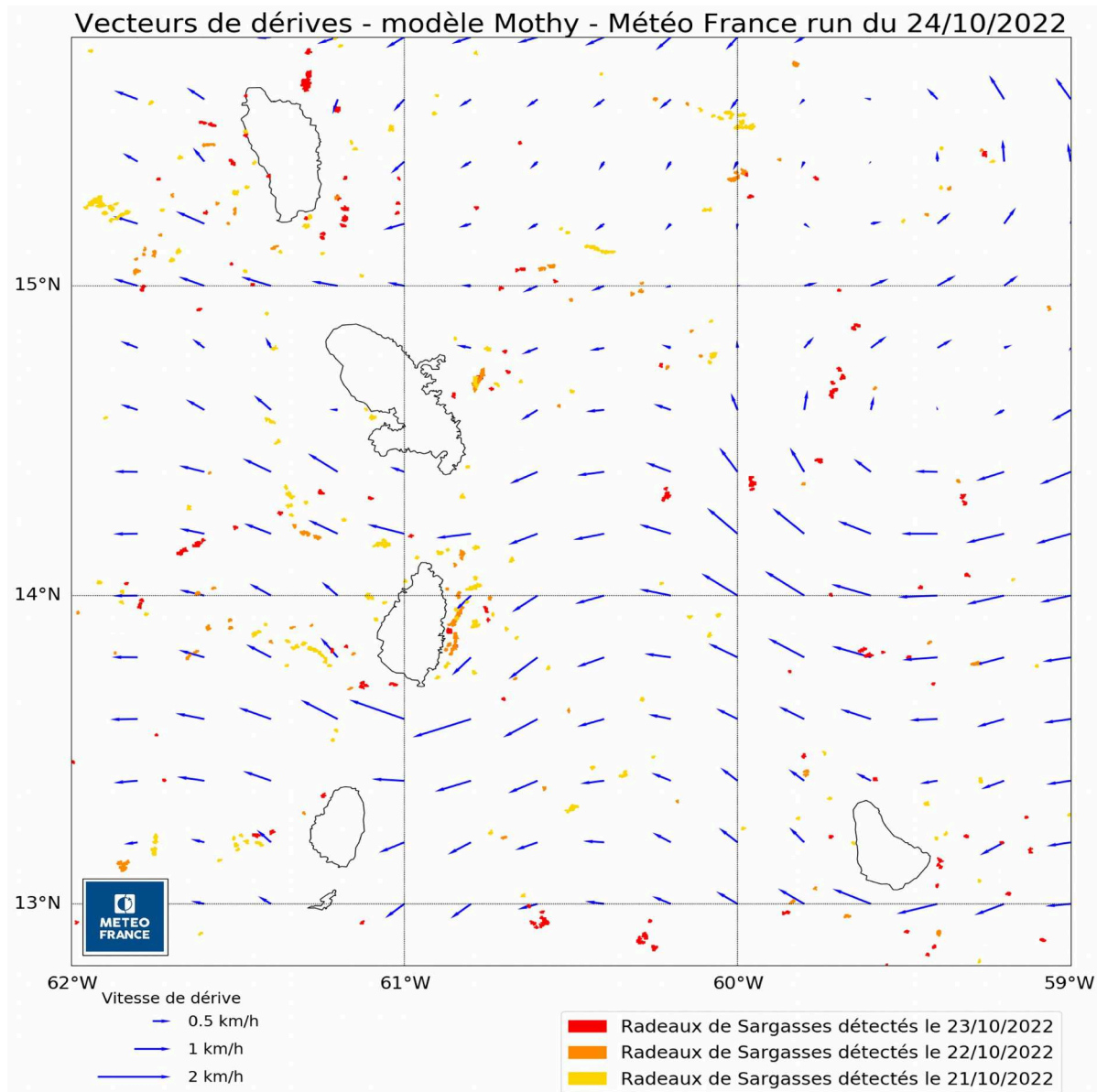
Quasiment pas d'échouements à envisager

Quelques radeaux ont été détectés sur les plus récentes images. Elles évoluent à une distance inférieure à 10km et leur concentration semble faible. Eu égard à la direction actuelle du flux et à leur faible importance numérique, il ne devrait avoir que peu ou pas d'échouements prévus dans les prochains jours pour l'île aux fleurs.

Tendance pour les 2 prochaines semaines :

Quelques algues en provenance de l'est à sud-est. La Martinique est peu concernée.

Le proche atlantique reste assez chargé dans l'est des îles de la Barbade au sud aux Îles Vierges au nord. Le flux de sud-est dominant dirigé la menace en direction des îles au nord de la Dominique. La Martinique semble en tout état de cause être moins concernée.



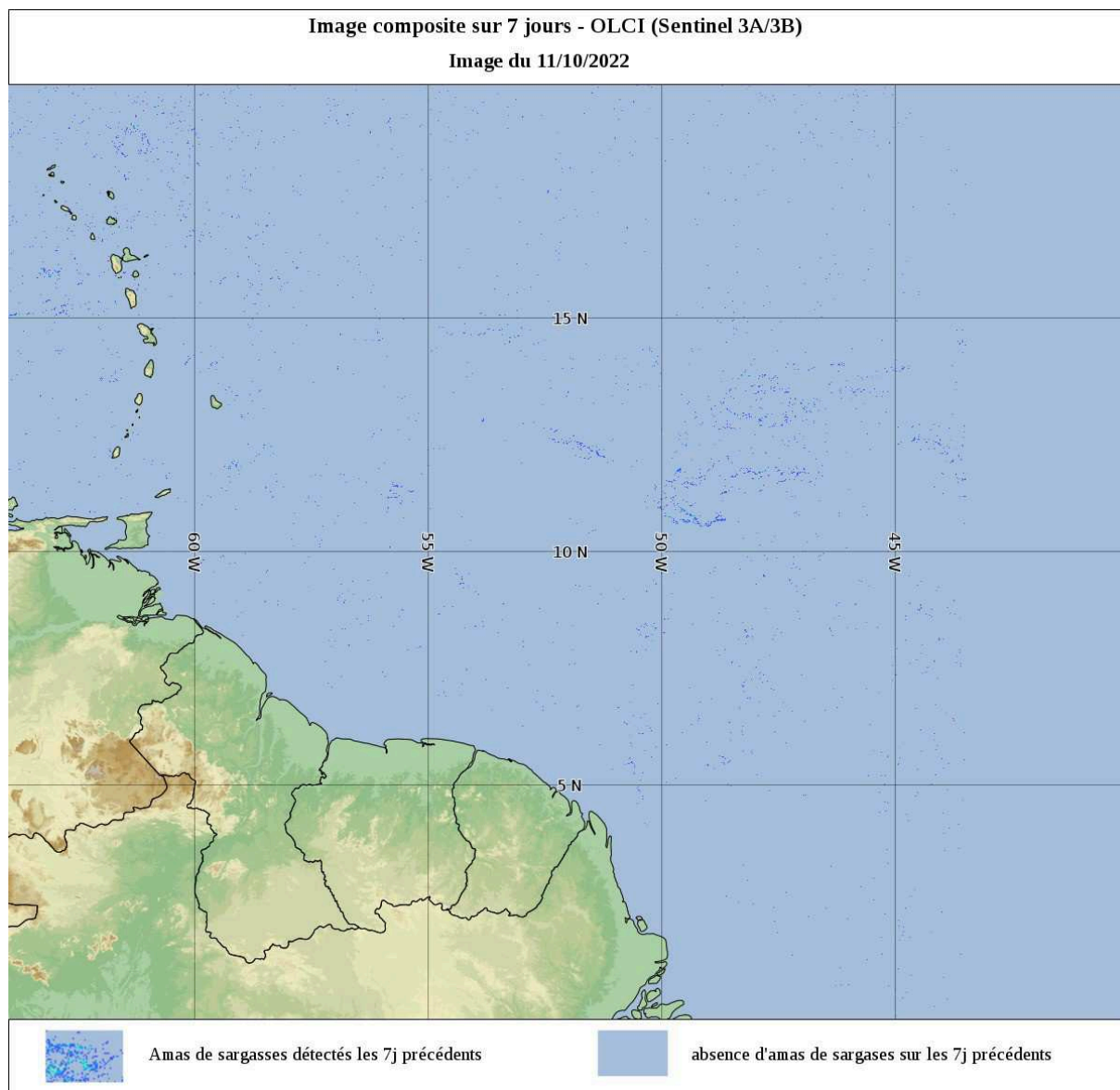
Remarque : voir commentaires dans la notice en fin de bulletin

Tendance pour les 2 prochains mois:

La partie nord de l'Arc antillais reste sous la menace.

Peu de détection dans le bassin hormis assez loin à l'est-sud-est de la Barbade, où des filaments de sargasses sont détectés. A suivre donc leur progression. A l'est des îles sous le vent (partie nord de l'Arc des Petites Antilles) le proche atlantique présente encore des petits radeaux ou petits filaments disséminés et épars qui sont pris dans des méandres mais transitent très lentement vers l'ouest à nord-ouest.

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 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.