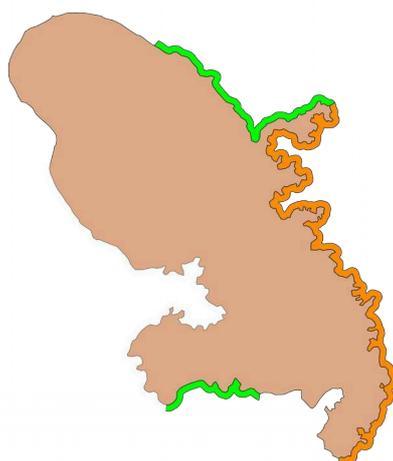


Bulletin de surveillance et de prévision d'échouement des sargasses pélagiques pour la Martinique

Lundi 19 Décembre 2022

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	Fort
Diamant	Faible

Prévisions pour les 4 prochains jours :

Analyse sur la zone Antilles / Guyane:

Les images du 17 et 18 ont servi à cette analyse. Une importante couverture nuageuse notamment sur la Guadeloupe ne permet pas une analyse fine de la situation. De nombreux radeaux sont détectés à partir de 150km au large de la Dominique. Quelques amas transitent également à l'Est de la Barbade.

Analyse autour de la Martinique:

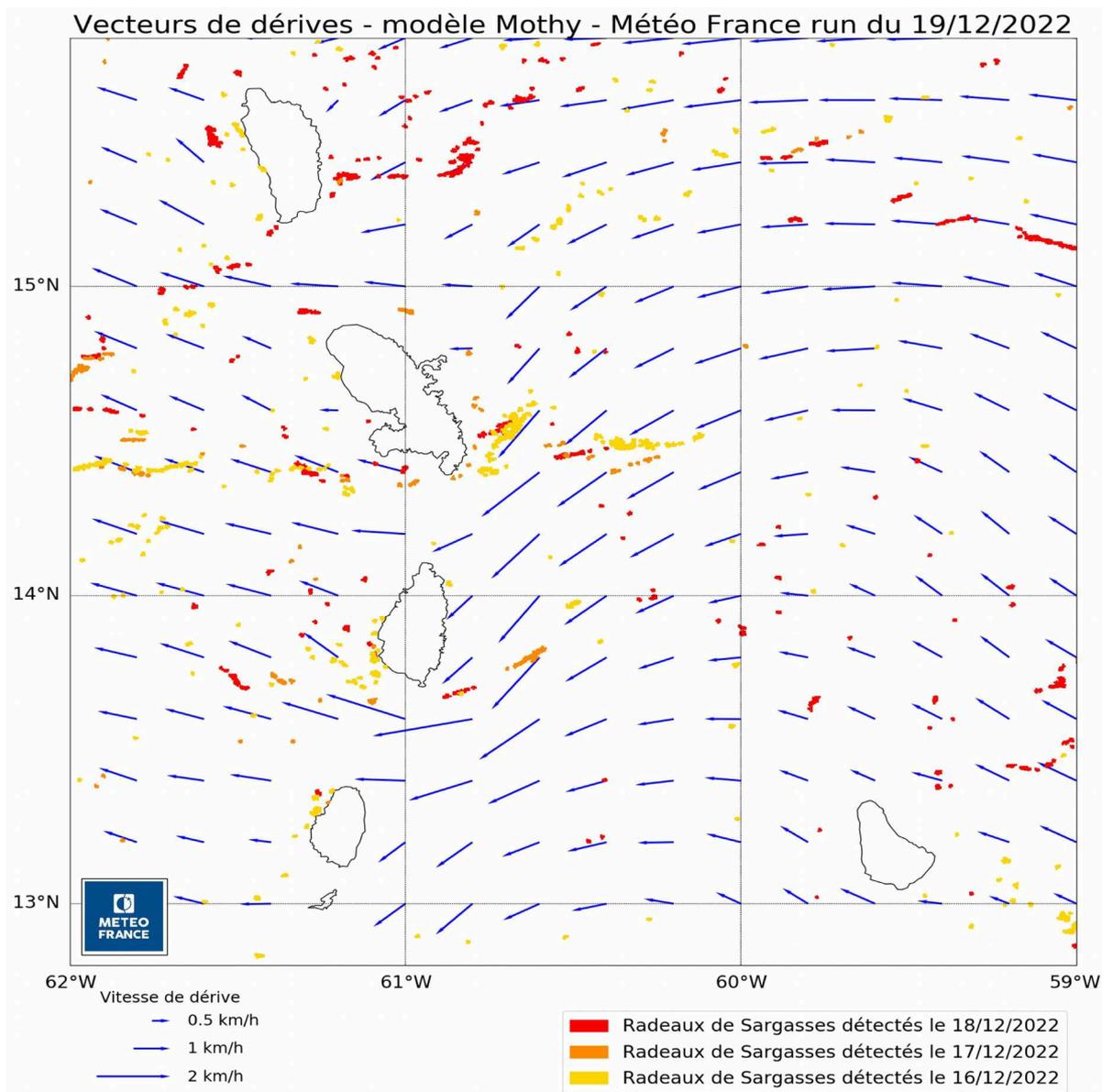
Risque d'échouement de sargasses sur la partie sud-est de l'Île.

Les images du 17 et 18 novembre ont été utilisées pour l'analyse. Un "train" de sargasses d'une petite dizaine de kilomètre de long est détecté à 35 km à l'est du Vauclin et se déplace en direction de nos côtes. Un risque d'échouement sur la côte sud-est est craindre. Un autre amas au sud du Diamant transite par le canal de Sainte-Lucie et ne devrait pas menacer nos côtes.

Tendance pour les 2 prochaines semaines :

Des détections de Sargasses à l'Est de la Dominique et de la Barbade pourraient intéresser respectivement la Guadeloupe et la Martinique dans les deux semaines à venir.

Les détections à l'Est de la Dominique à partir de 150km et s'étalant au delà pourraient inquiéter les côtes de la Guadeloupe dans les 15 prochains jours. Un amas de Sargasses est détecté à l'Est de la Barbade et pourrait intéresser la Martinique avec les remontées des courants maritimes.



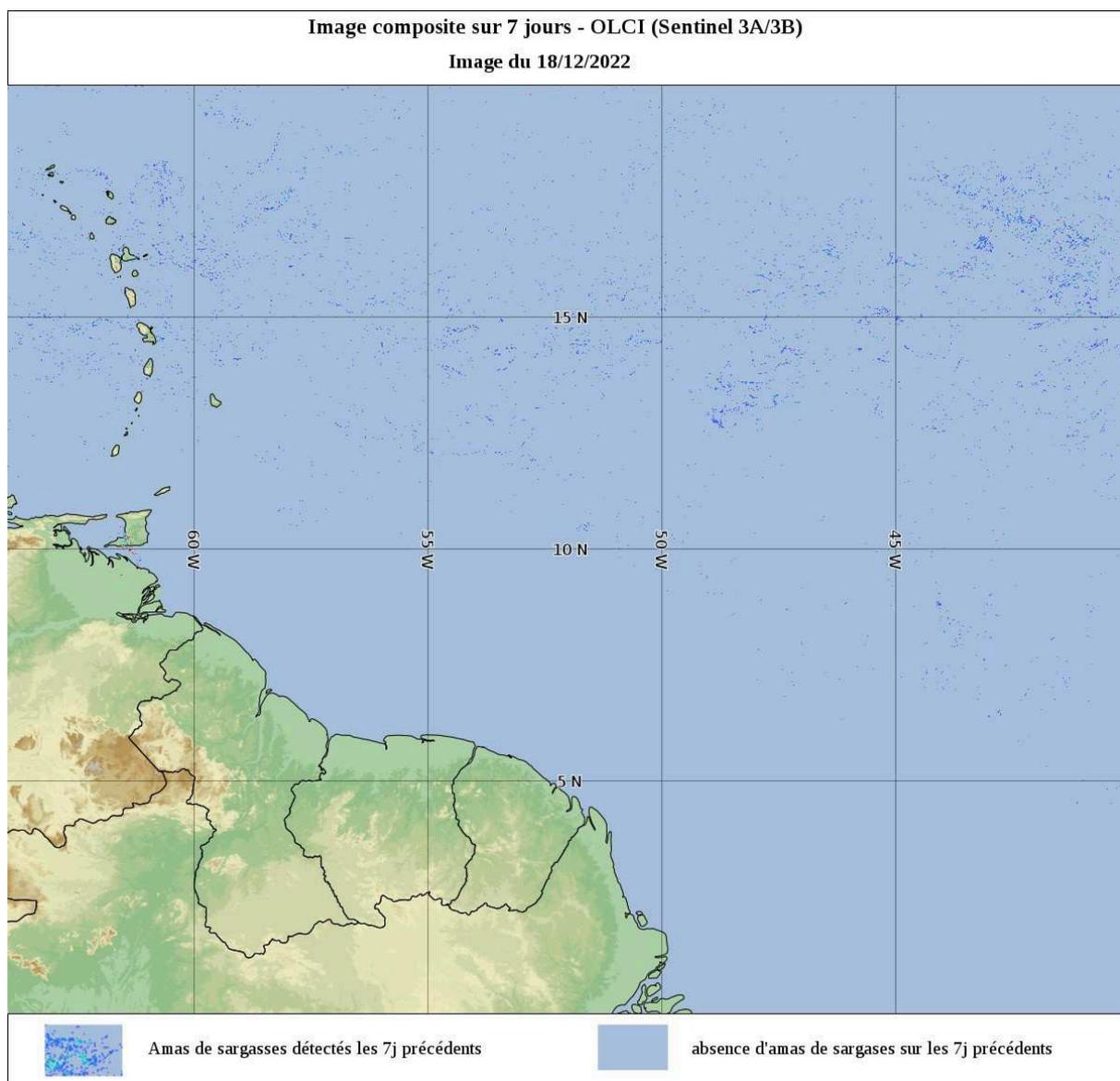
Remarque : voir commentaires dans la notice en fin de bulletin

Tendance pour les 2 prochains mois:

De nombreuses Sargasses venant de l'Est pourraient être menaçante pour la Guadeloupe. La Martinique est plus épargnée par les gros arrivages.

Antilles : A partir de 150km, de nombreuses détections à l'Est de l'arc antillais et les plus gros amas se trouvent autour de 300km et s'étalent jusqu'au milieu de l'Atlantique. La partie sud de la zone Antilles semble moins chargée en Sargasses et, par conséquent, est moins menaçante. Cette situation n'exclue pas des échouements sporadiques. Guyane : Les détections semblent peu nombreuses.

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.