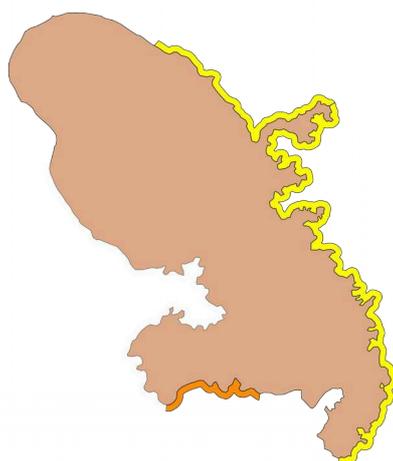


Bulletin de surveillance et de prévision d'échouement des sargasses pélagiques pour la Martinique

Jeudi 7 Septembre 2023

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	Moyen
Diamant	Fort

Prévisions pour les 4 prochains jours :

Analyse sur la zone Antilles / Guyane:

Les images du 31 au 03 montrent encore un océan Atlantique chargé d'algues dans les 200 à 300 km à l'est des îles des Petites-Antilles situées au nord de Tobago. Assez peu de détection dans le courant des Guyanes, du Brésil à Trinidad.

Analyse autour de la Martinique:

Échouements un peu plus conséquents. Danger sur le Sud!

Mise à jour du 7 septembre 2023 : Côte Atlantique : Pas mal de nuages qui perturbent les détections. Les dérives se sont axées plus Est (120 – 130°). L'océan était chargé dans cette zone, le risque est donc plus fort. Côte Sud Caraïbe et Caraïbe : Un très important banc de sargasses à fait son entrée dans le canal de Ste-Lucie hier ! Les courants dans le canal s'accroissent de secteur NE (allant vers le Nord-Est) – La grande plage du Diamant est particulièrement menacée, ainsi que l'anse Caffard. Des effets de côtes, et un vent faible pourraient contribuer à des échouements sur le reste du Sud Caraïbe. Les algues qui éviteront cette côte ont une faible probabilité de venir sur tout le côté Caraïbe habituellement protégé – En cas de conditions favorables (vent faible – marée – courant de petite échelle), l'étalement de ces radeaux venant du Sud pourront aller jusqu'au Prêcheur, notamment si les courants de rabattement vers cette côte se maintiennent.

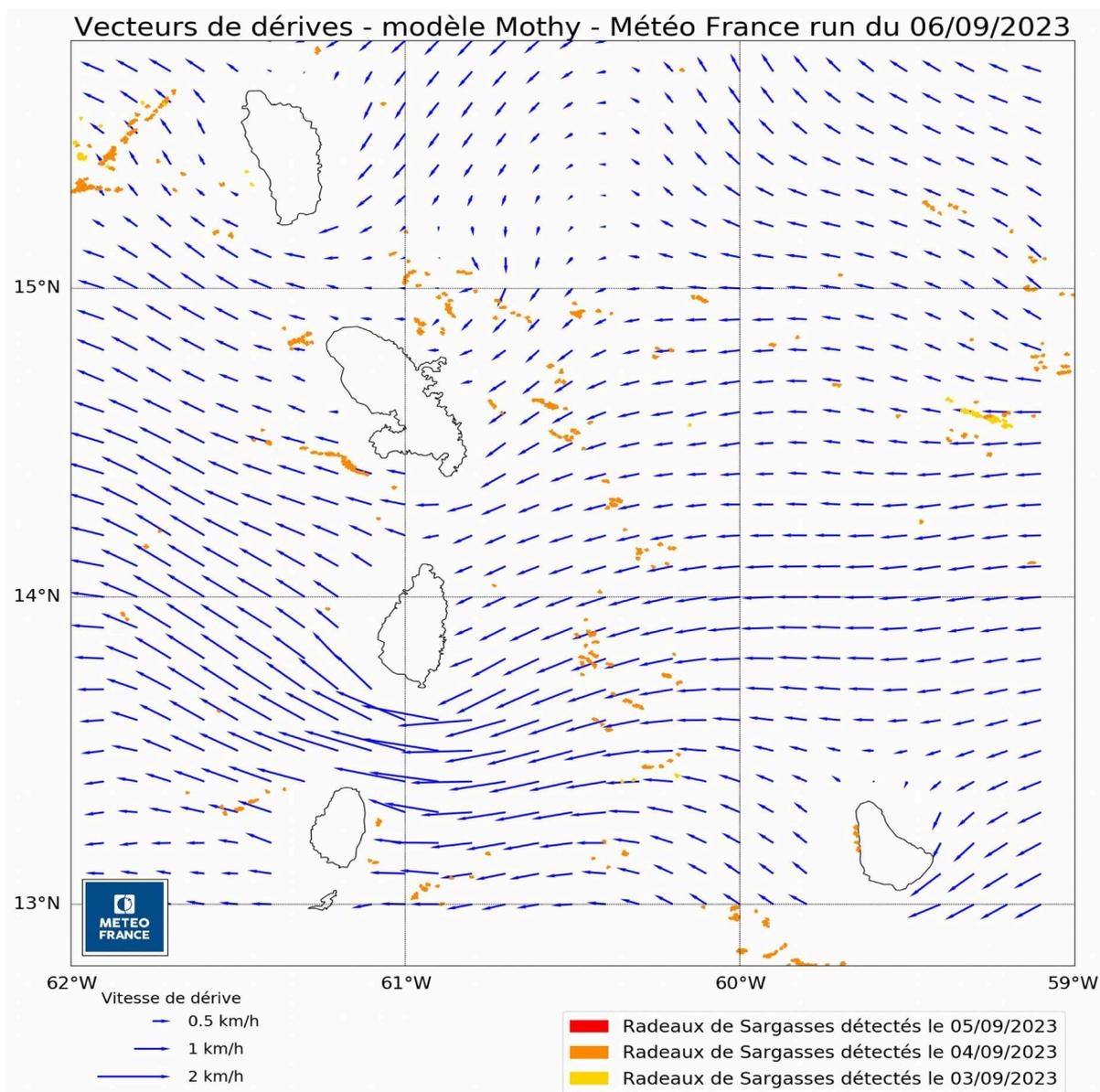
Ce que l'on disait lundi :

L'image d'hier montre un nombre important de filaments très proches de notre île. Ils sont pris dans un courant de Sud, mais soumis à des vents de secteur Est. De nombreuses petites galettes vont se détacher et venir s'accumuler sur nos rivages. Cette tendance devrait se maintenir pour les quelques jours à venir, des détections dans la zone « Martinique – Barbade – Ste-Lucie » sont pris dans ces courants de Sud et dérivent donc vers nous. Dans le meilleur des cas ces paquets longeront l'île sans l'impacter, mais il faut plutôt s'attendre à des arrivages réguliers par petites quantités avec accumulation dans les zones propices à leur concentration.

Tendance pour les 2 prochaines semaines :

La source ne tarit pas.

Les détections sont directement à l'est des Petites Antilles ainsi qu'autour de La Barbade. Dans un flux de secteur est à sud-est ces algues restent un réservoir qui menace encore les îles françaises.



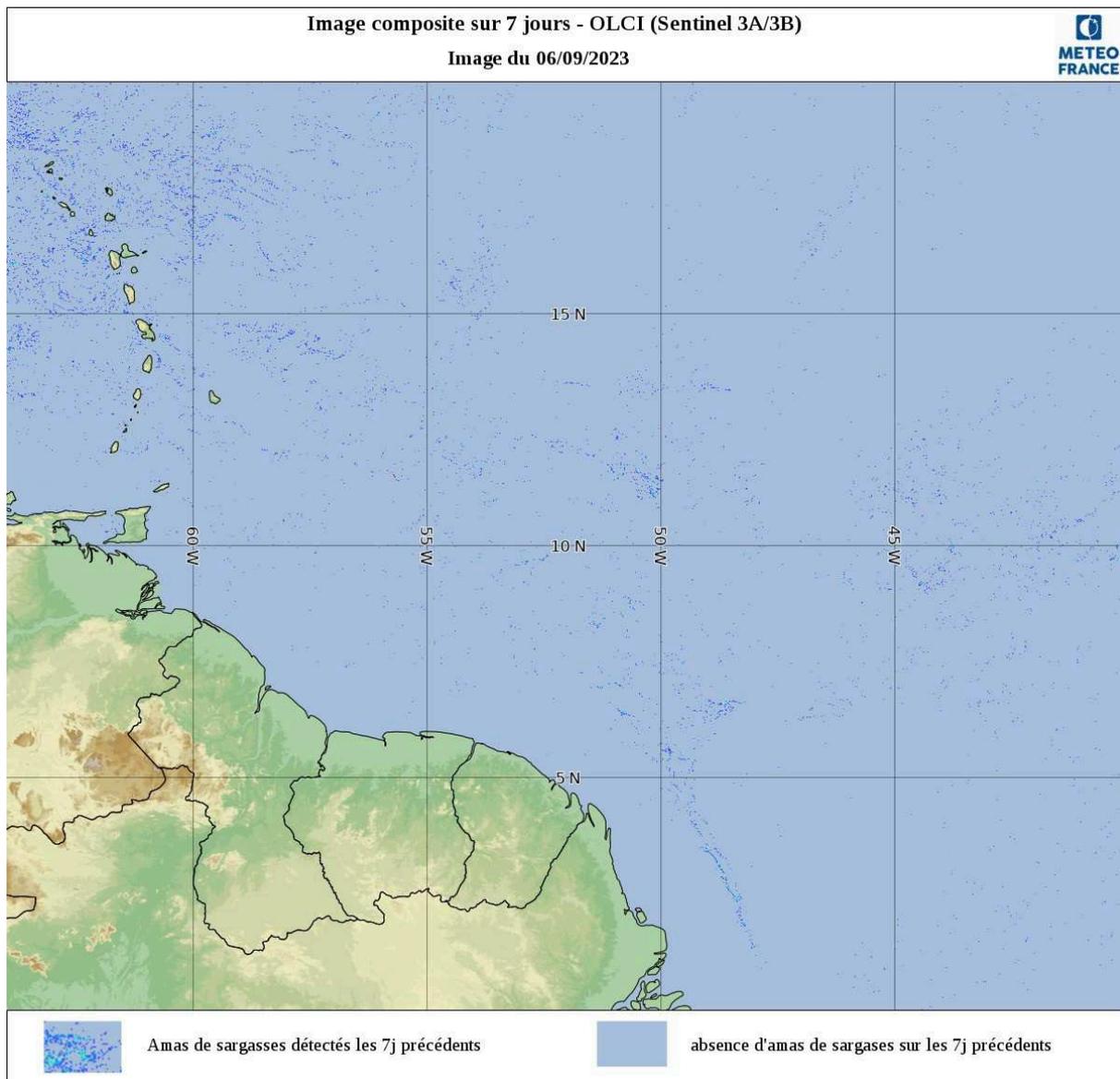
Remarque : voir commentaires dans la notice en fin de bulletin

Tendance pour les 2 prochains mois:

Encore des algues au loin.

Encore de nombreuses détections loin à l'est des îles et dans la zone équatoriale.

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.