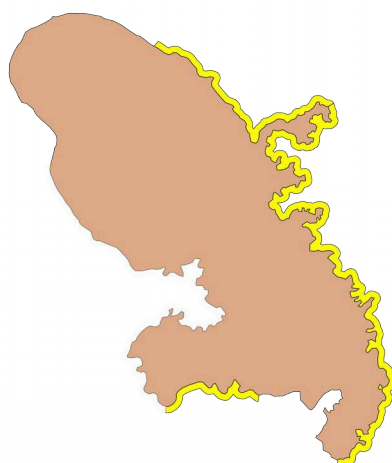


Bulletin de surveillance et de prévision d'échouement des sargasses pélagiques pour la Martinique

Mardi 6 Avril 2021

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	Moyen

Prévisions pour les 4 prochains jours :

Analyse sur la zone Antilles:

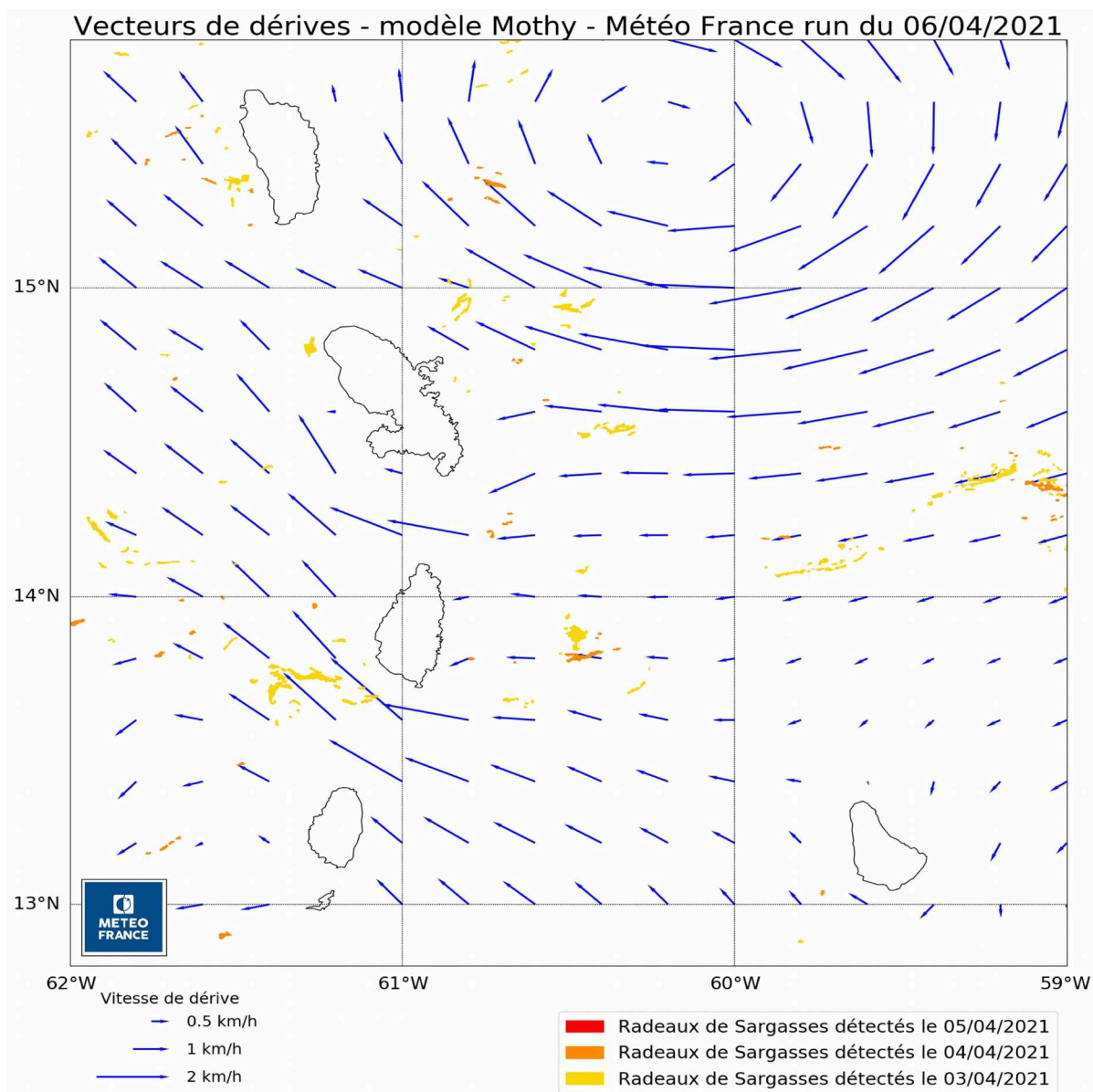
Malgré la nébulosité, un amalgame de détection quotidienne permet de voir que les abords de nos îles restent chargés en radeaux de sargasses. Cette situation devrait durer encore assez longtemps au vu des prévisions à plus long terme. Des échouements sont donc à prévoir régulièrement dans les jours à venir pour l'ensemble de nos îles.

Analyse autour de la Martinique:

Des radeaux d'algues sont détectés entre la Martinique et la Barbade, et d'autres entre Sainte-Lucie et la Barbade. Certains ont dû passer inaperçus à cause des nuages. Ces radeaux devraient venir s'échouer sur nos côtes. La zone Sud Atlantique et Sud Caraïbe sont les plus menacées au vu des dérives, le risque n'est tout de même pas absent pour le Nord Atlantique. Les échouements attendus ne sont tout de même pas plus conséquents que ceux déjà subits. Il est toujours possible que des algues arrivent sur les côtes Caraïbes habituellement protégées.

Tendance pour les 2 prochaines semaines :

Peu d'évolution de la situation pour les deux prochaines semaines. Il faut s'attendre encore à des arrivages. En effet, les détections sont encore nombreuses. Autant aux abords de la Barbade, qu'à l'Est sur le proche Atlantique, ainsi qu'à l'Est des Grenadines et de Trinidad et Tobago, les algues sont présentes et pourront se diriger vers nos îles.

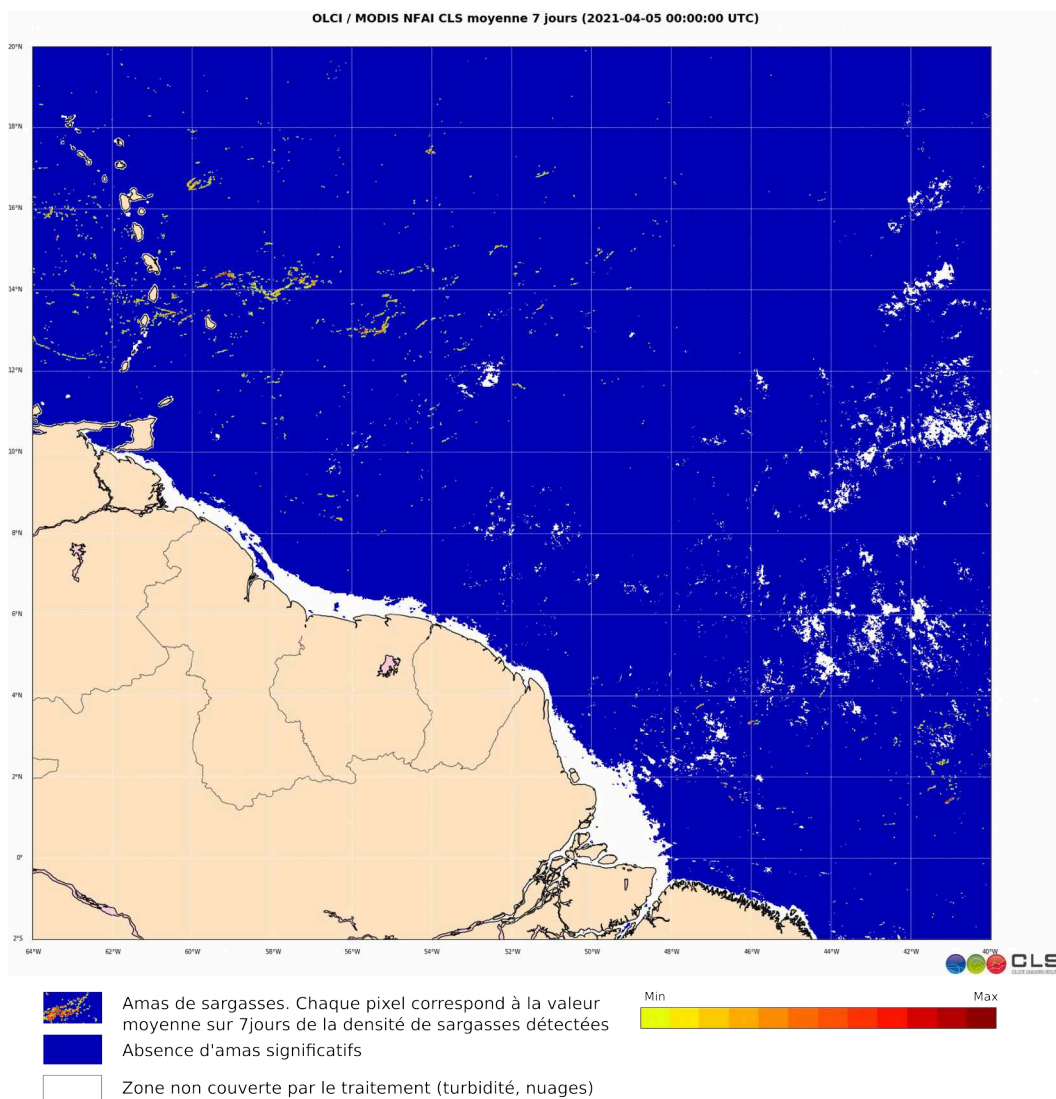


Remarque : voir commentaires dans la notice en fin de bulletin

Tendance pour les 2 prochains mois :

La zone équatoriale en sortie d'Amazonie n'est plus visible à cause de la nébulosité. Mais il est sûr que des algues s'y accumulent et emprunteront le courant des Guyanes. Ce dernier se renforce encore, et est chargé de nombreux radeaux. Il y a encore de nombreux radeaux à l'Est des Antilles qui pourront nous concerner à échéance des 2 prochains mois.

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 traitement spécifique des données issues des capteurs optiques embarqués suivants:

- MODIS (Satellite Aqua), à 1km et 250m de résolution
- OLCI (Satellite Sentinel 3A/3B) à 300m de résolution
- OLI (satellite Landsat-8) à 30m de résolution
- MSI (satellites Sentinel-2A/2B) à 10-30 m de résolution

L'acquisition et le traitement des données satellites sont réalisés par la société CLS (Collecte Localisation Satellite)

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.