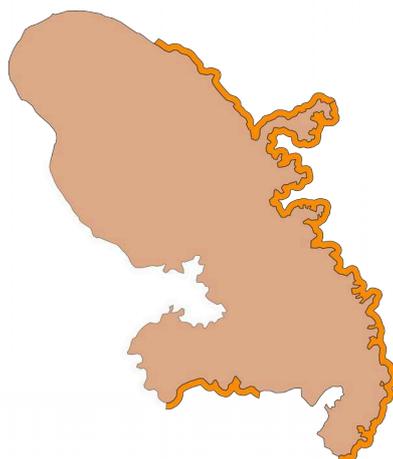




Bulletin de surveillance et de prévision d'échouement des sargasses pélagiques pour la Martinique

Lundi 21 Mars 2022

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



Indice de confiance : 21/03/2022/5

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

Prévisions pour les 4 prochains jours :

Analyse sur la zone Antilles / Guyane:

L'analyse des images des 7 derniers jours confirme encore le maintien de l'essentiel des radeaux de sargasses sur l'Océan Atlantique Nord au sud du 15,5°N. Sur les images du 18 au 20, aucun radeau n'est détecté à proximité immédiate des Îles du Nord ou de l'archipel guadeloupéen. Plus au sud, à 120 km à l'est de la Dominique, plusieurs filaments sont en transit relativement lent vers l'ouest. Malgré une nébulosité assez importante, les trouées laissent entrevoir des radeaux à environ 50 km à l'est de Sainte-Lucie en route vers le sud de la Martinique et le Canal entre les deux îles. Une succession de filaments sont visibles de la Barbade jusqu'à plus de 300 km dans l'est de l'île La forte nébulosité rend toujours difficiles les détections devant La Guyane. Mais un courant de surface rapide, particulièrement au large, continue à faire transiter les sargasses vers le nord-ouest.

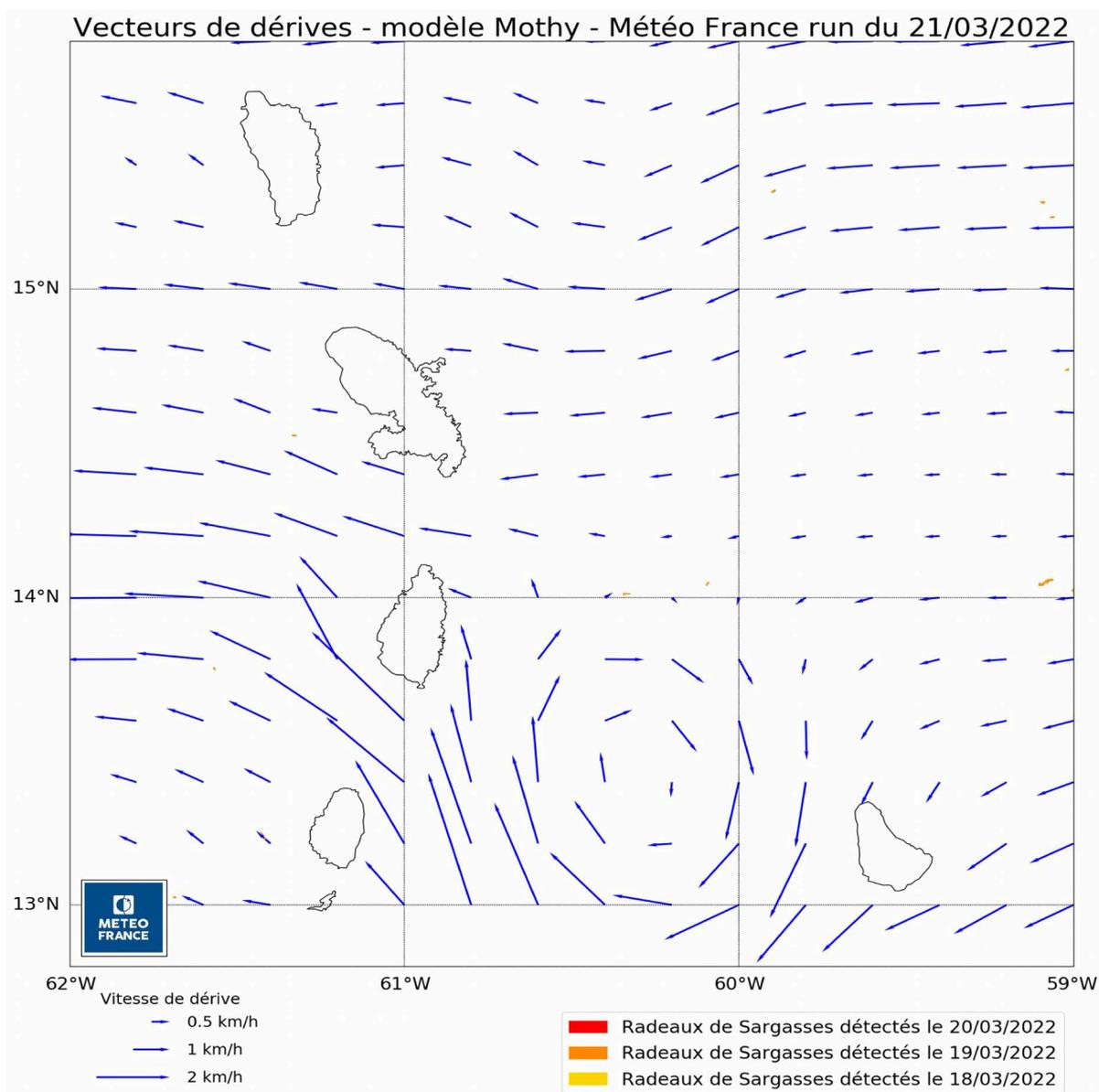
Analyse autour de la Martinique:

Des radeaux continuent d'impacter le littoral de la façade atlantique à l'instar de ceux du Marigot , de Trinité et de Château Paille à titre d'exemple. Le scénario de la semaine précédente se poursuit à savoir un risque d'échouements non massifs mais réguliers favorisés par des dérives d'Est. Ces radeaux devraient concerner le littoral Atlantique dans son ensemble au cours de la semaine.

Tendance pour les 2 prochaines semaines :

Le proche Atlantique demeure toujours chargé en radeaux. Deux vastes zones se distinguent : -1/ l'Est immédiat de la Barbade. -2/ une zone s'étendant de Dominique à Ste-Lucie jusqu'à 230 km en direction du centre Atlantique.

Quelques filaments se retrouvent aussi au Nord du 15,5°N. L'archipel guadeloupéen devrait être un peu plus impacté la semaine prochaine et éventuellement les îles du Nord à un peu plus longue échéance. La Martinique devrait elle aussi être impactée par ces bancs si les dérives actuelles se maintiennent.

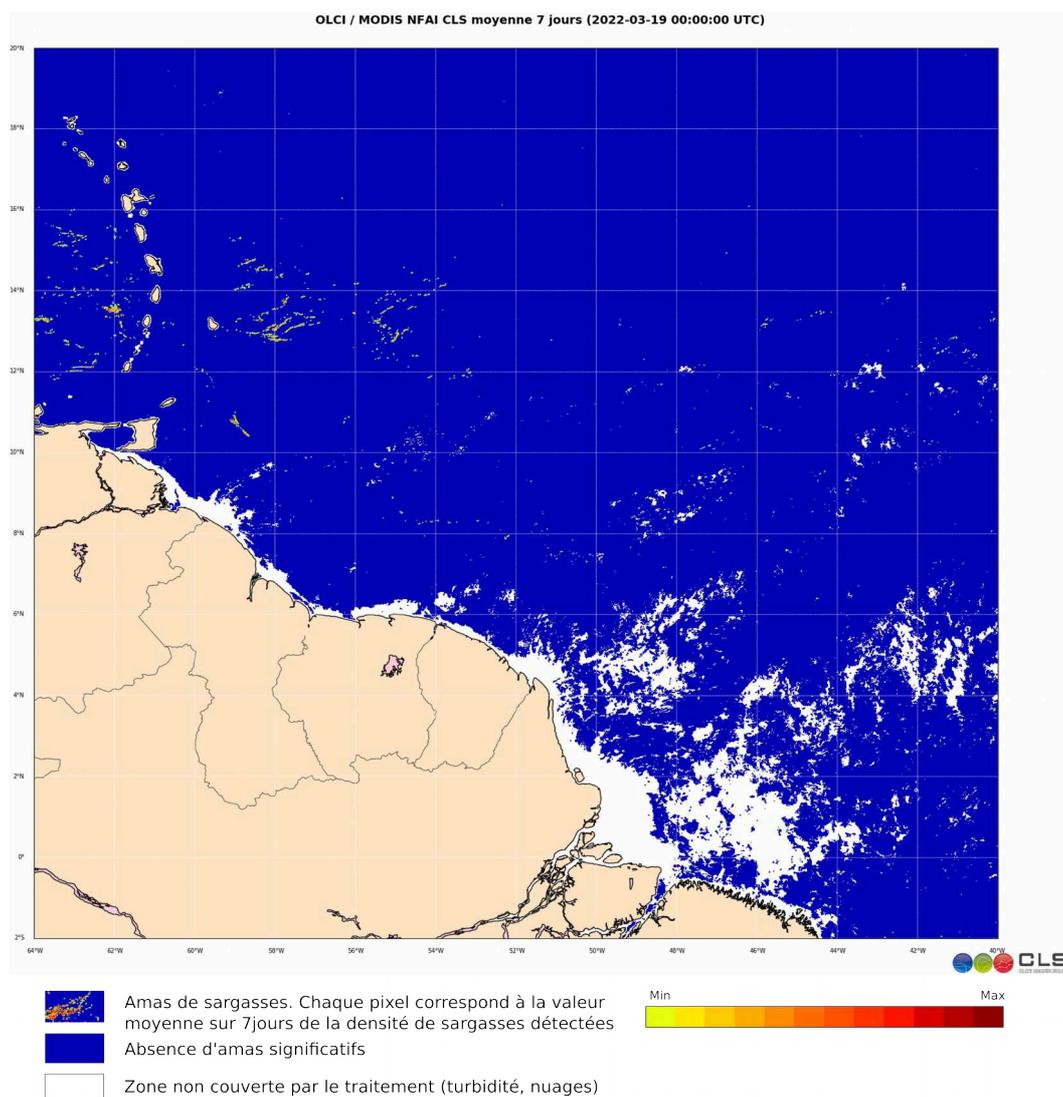


Remarque : voir commentaires dans la notice en fin de bulletin

Tendance pour les 2 prochains mois :

De nombreux amas d'algues sont présents sur le bassin, surtout au sud du 15,5°N. La zone équatoriale, peu visible en ce moment est vraisemblablement chargée. Ces algues remontent via le courant des Guyanes vers la mer des Caraïbes. D'autres amas sont présents sur toute la largeur de l'Atlantique entre Cap-vert et Barbade. La majeure partie au sud du 15,5°N mais d'autres se trouvent au-dessus. tous ces radeaux voyagent vers l'arc antillais.

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.