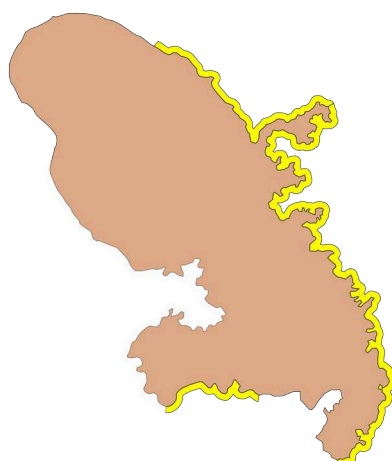


Bulletin de surveillance et de prévision d'échouement des sargasses pélagiques pour la Martinique

Lundi 22 Février 2021

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



Indice de confiance : 2/5

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:

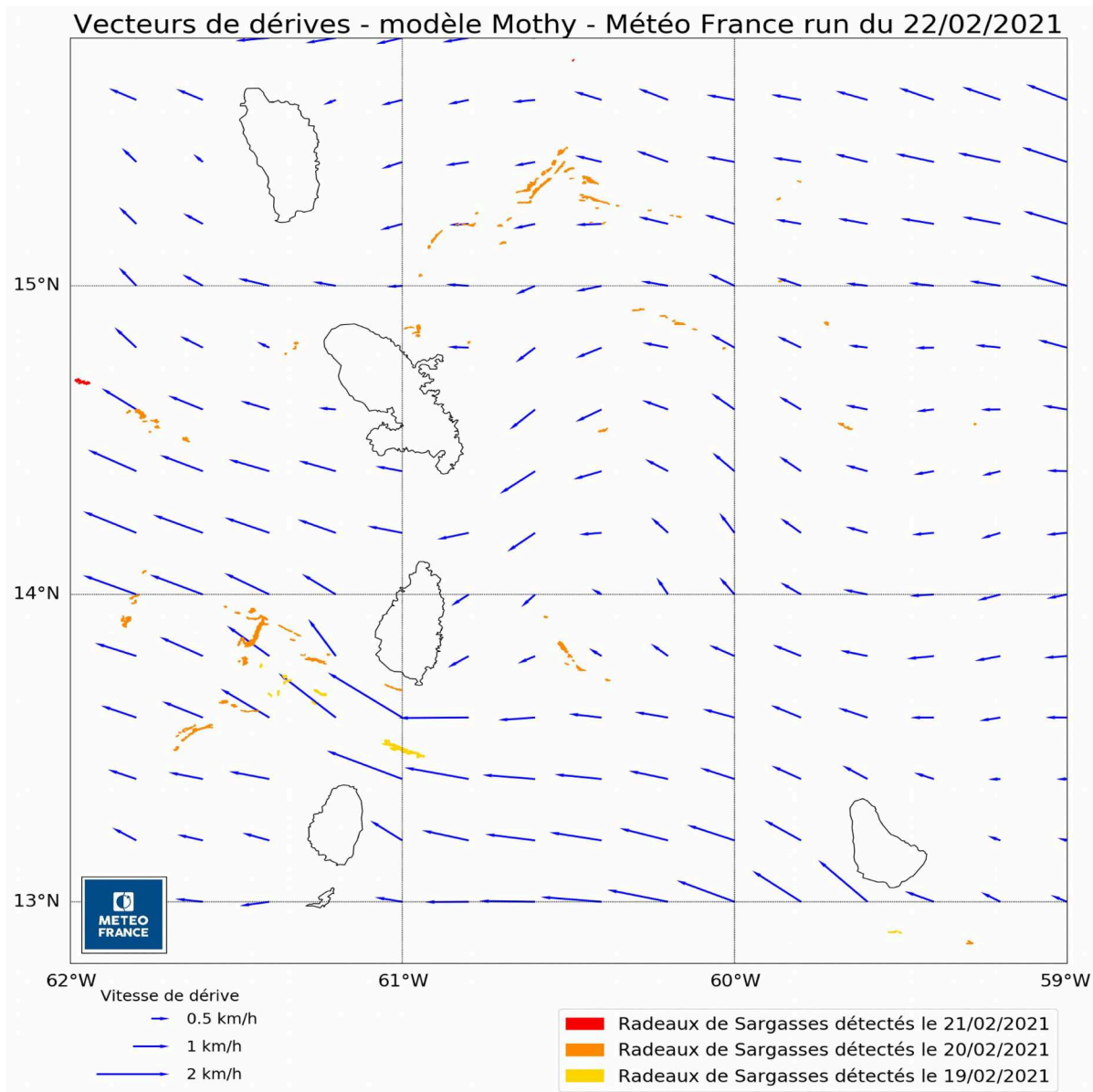
L'analyse est basée sur l'image satellitaire du 20/02/2021, celle du 21 étant peu exploitable. A l'est de l'arc antillais, les filaments de sargasses sont nombreux et menacent de s'échouer sur nos côtes prochainement. Les échouements, déjà en cours par endroit, sont suivis d'une accalmie. Pour la Guyane, pas de détection de sargasses près des côtes.

Analyse autour de la Martinique:

En Martinique, l'ensemble des côtes ont déjà reçu des arrivages d'algues ce week-end. D'autres sont encore attendues aujourd'hui. En effet, plusieurs radeaux remontent depuis les abords de la Barbade. Les échouements devraient se produire aujourd'hui ou demain, notamment sur le Sud Caraïbe et le Sud Atlantique. Le Nord Atlantique ne sera pas épargné non plus, mais concerné par des algues qui auront longé toute la côte Atlantique au préalable. Les jours suivant, d'autre échouement surviendront aussi plus ou moins régulièrement, et devraient laisser un bandeau d'algues sur nos plages.

Tendance pour les 2 prochaines semaines :

Pour les 2 semaines à venir, des radeaux disséminés au large, à l'est des Antilles, ainsi qu'autour de la Barbade, sont poussés et entraînés par le courant des Antilles et un vent d'est modéré à assez fort. Le courant plus soutenu dans le canal de Saint-Vincent devrait limiter les arrivages venant du sud.

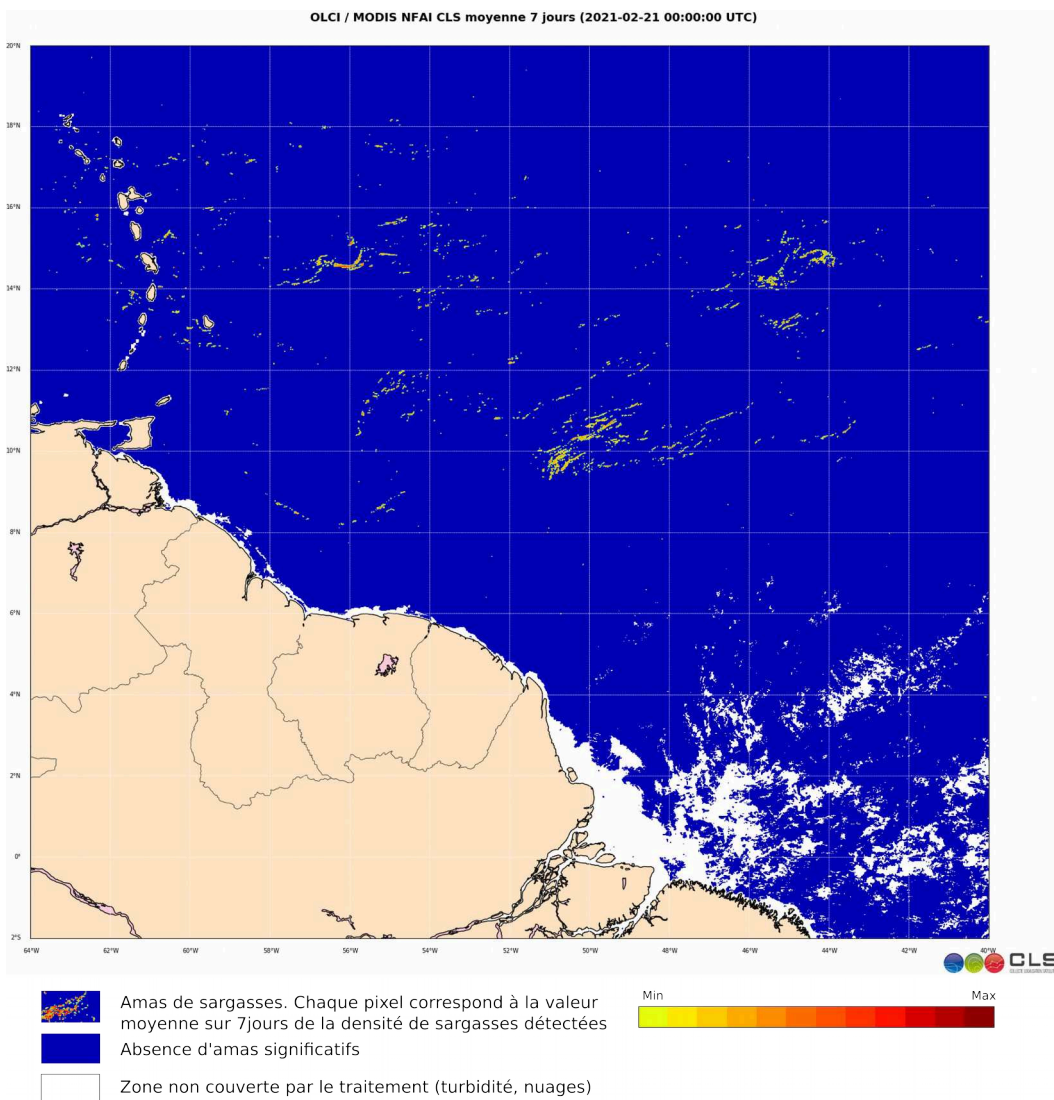


Remarque : voir commentaires dans la notice en fin de bulletin

Tendance pour les 2 prochains mois :

Des filaments disséminés au large de l'océan Atlantique, ainsi que quelques bancs au large de Trinidad et Tobago sont détectés et peuvent concerner les Antilles pour ces prochains mois. A noter quelques plaques de sargasses évoluent dans le courant nord brésilien, même si le réservoir amazonien est vide.

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.