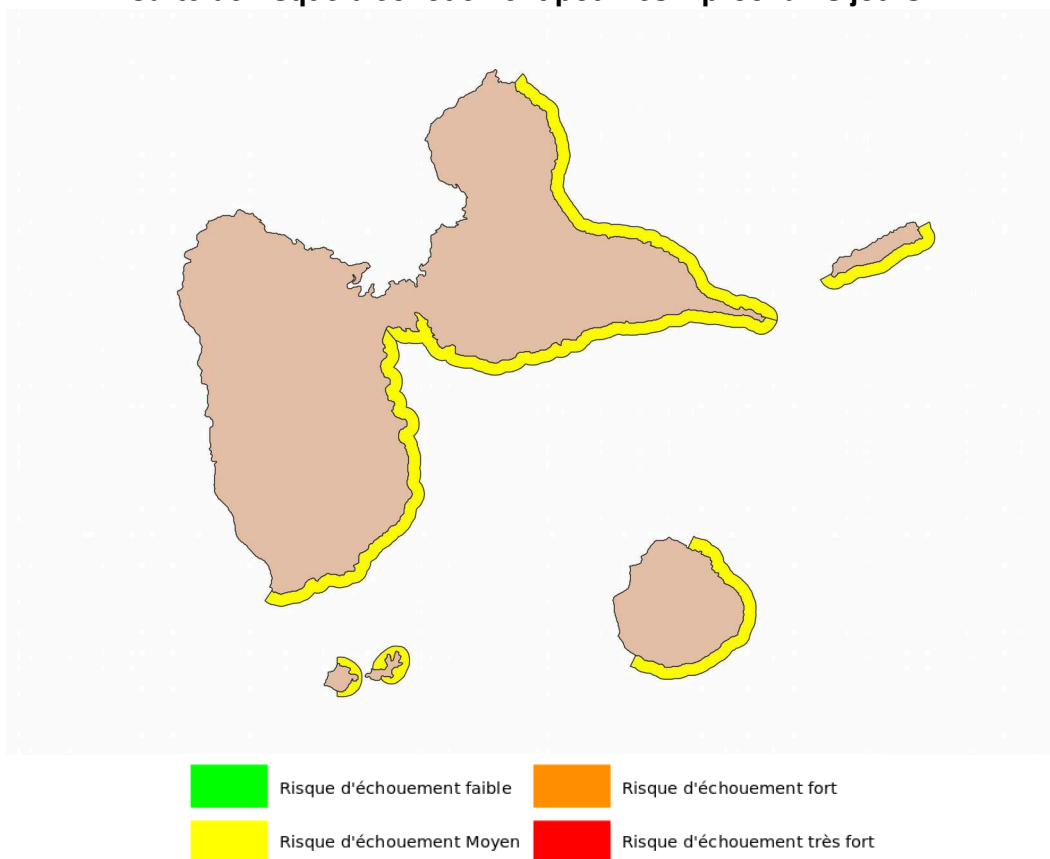


Bulletin de surveillance et de prévision d'échouement des sargasses pélagiques pour la Guadeloupe

Jeudi 18 Février 2021

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



Indice de confiance : 4 /5

Zone	Estimation du Risque
Nord Grande Terre	Moyen
Sud Grande Terre	Moyen
Désirade	Moyen
Basse Terre (côte sud-est)	Moyen
Les Saintes	Moyen
Marie Galante	Moyen

Prévisions pour les 4 prochains jours:

Analyse sur la zone Antilles:

les meilleures images exploitables sont celles du 15 et 16 février. On y voit de nombreux bancs de sargasses au large atlantique des Petites Antilles qui continuent de se rapprocher. Compte tenu des courants marins, ce réservoir offre un potentiel d'échouement pour les Antilles Françaises.

Analyse autour de la Guadeloupe:

L'image satellitaire du 17 n'est pas exploitable en raison de la présence de la fauchée sur l'arc antillais. L'image du 16 montre:

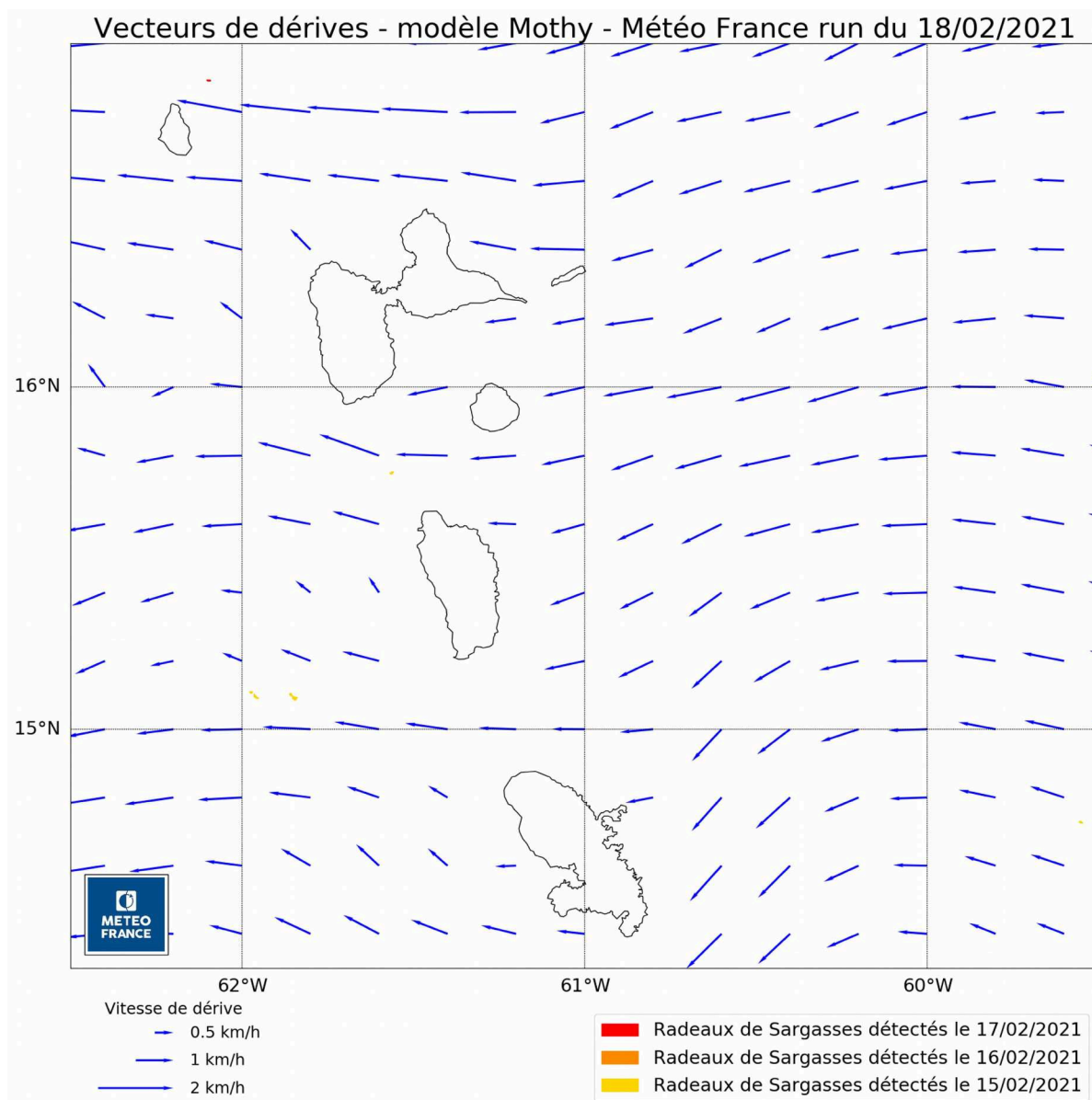
1- un filament discontinu qui s'étend sur 300 km à l'est de de Saint-John's. Le vent d'est modéré à assez fort, allié au courant de surface d'est également, vont maintenir les sargasses à bonne distance, évitant ainsi les plus gros échouements. Cependant des plaques peuvent se détacher et les courants proche de l'île rabattront les sargasses sur la côte nord de la Grande-Terre, voire le Grand-Cul-de-Sac marin.

2- à 180 km de Marie-Galante, un filament serpente sur 80 km. Il est pris dans un courant qui l'amène vers la Dominique et la Guadeloupe. Le risque d'échouement concerne le sud de la Désirade, le sud de la Guadeloupe ainsi que Marie-Galante et les Saintes. L'image datant du 16, il est difficile de dire précisément quand aura lieu les échouements, mais il est probable que les sargasses arrivent en fin d'échéance.

A noter que les nombreux bancs de sargasses de ces derniers jours, ne peuvent être détectés au vu des nombreux nuages de l'image satellitaire du 17, des échouements résiduels restent possibles.

Tendance pour les 2 prochaines semaines :

Les sargasses qui se situent dans un rayon de 300km en atlantique sont poussées vers l'ouest par les courants marins puis dirigées vers le nord-ouest à proximité de l'arc antillais. Beaucoup traverseront les canaux mais certaines viendront s'échouer sur les côtes exposées de l'archipel Guadeloupéen, des îles du nord et de la Martinique. Cette dernière sera aussi concernée par les algues situées au voisinage de la Barbade.

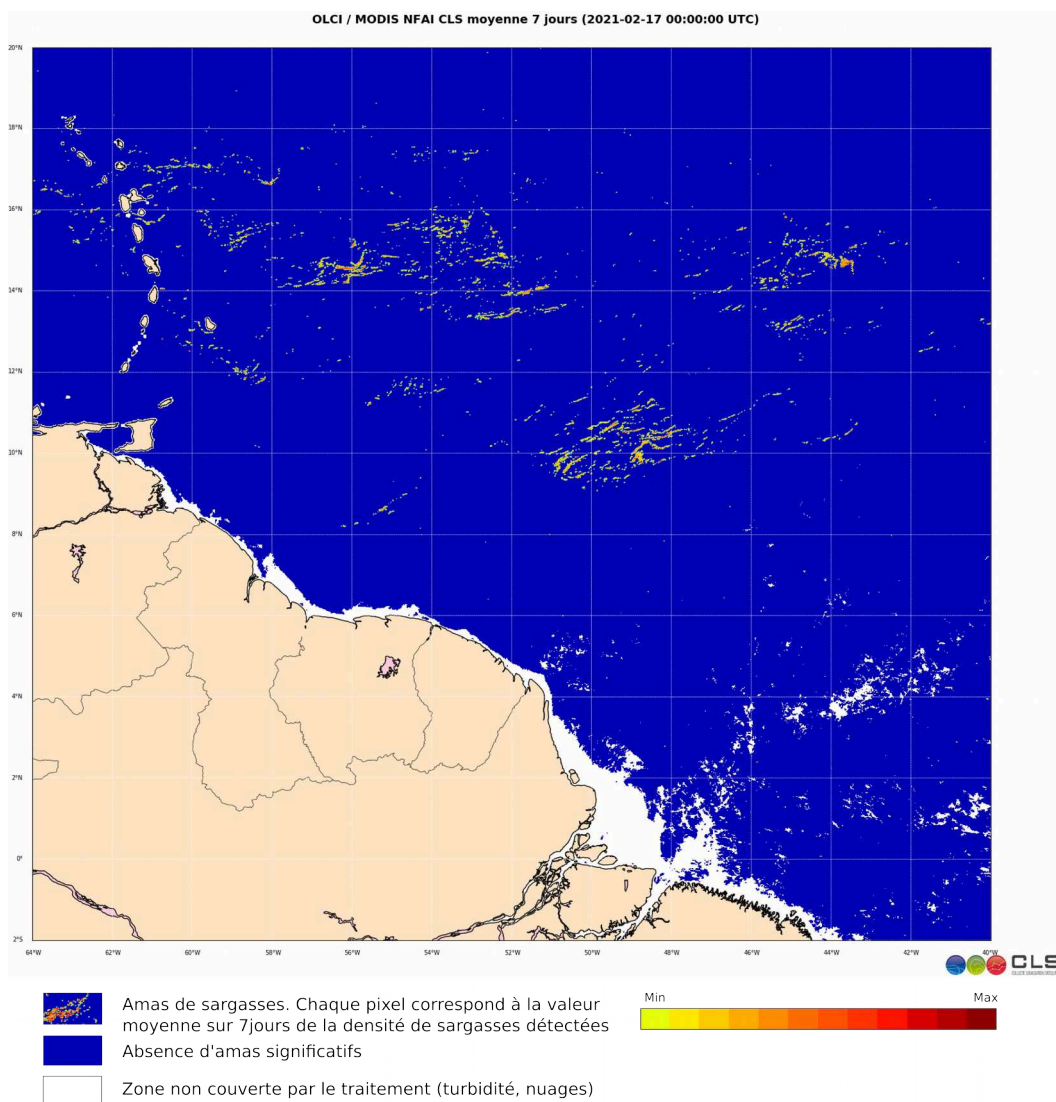


Remarque : voir commentaires dans la notice en fin de bulletin

Tendance pour les 2 prochains mois :

Le large atlantique présente de nombreux radeaux pouvant encore nous concerner dans les 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.