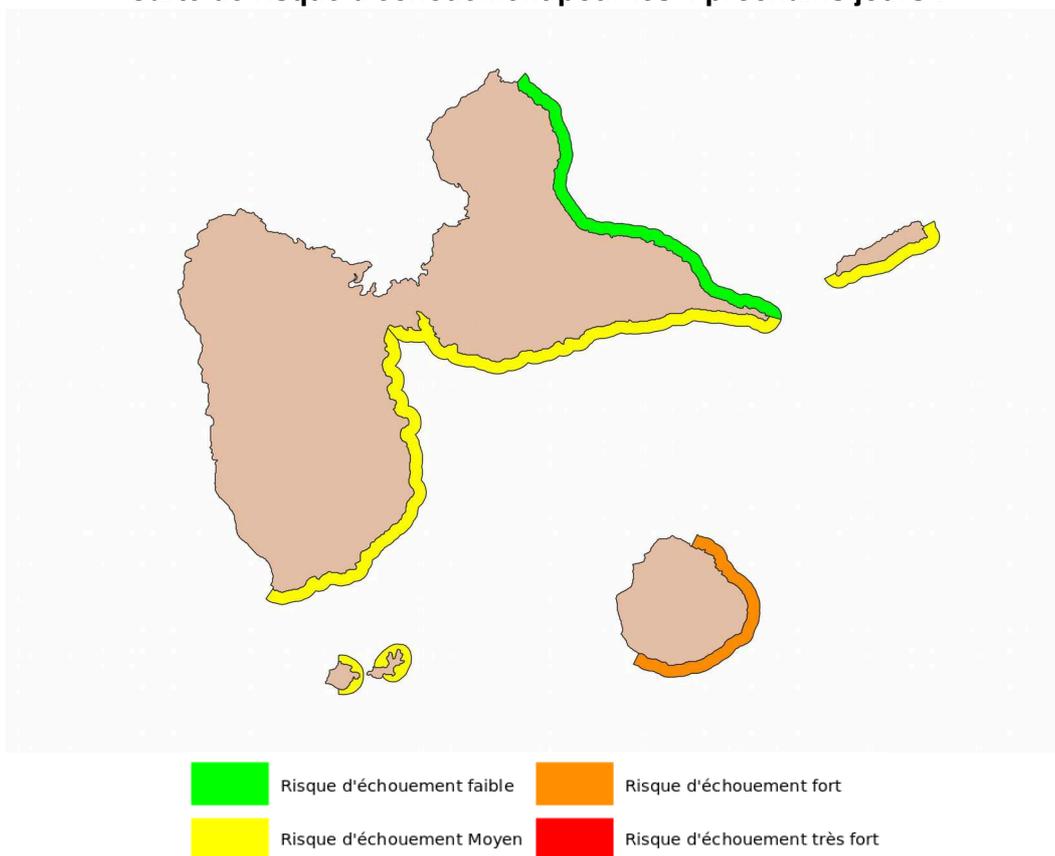


Bulletin de surveillance et de prévision d'échouement des sargasses pélagiques pour la Guadeloupe

Jeudi 25 Février 2021

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



Indice de confiance : 3 /5

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

Prévisions pour les 4 prochains jours:

Analyse sur la zone Antilles:

L'image du 24/02/2021 est exploitable. Elle permet de détecter des filaments de sargasses dans une zone assez large à l'est des îles du Nord. Également à l'est de la Guadeloupe et de la Martinique, des filaments se profilent. Pour la Guyane, malgré l'importante masse nuageuse de ces derniers jours, quelques radeaux sont détectés au large.

Analyse autour de la Guadeloupe:

En s'appuyant sur l'image du 23 et du 24 (plus nuageuse sur la Guadeloupe et ses îles) février 2021:

1- un long filament au sud-sud-est proche de Marie-Galante est détecté. Il occasionne très certainement des échouements actuellement sur Marie-Galante et devrait encore en provoquer dans ces prochaines 48h. Des plaques peuvent se détacher jusqu'aux Saintes.

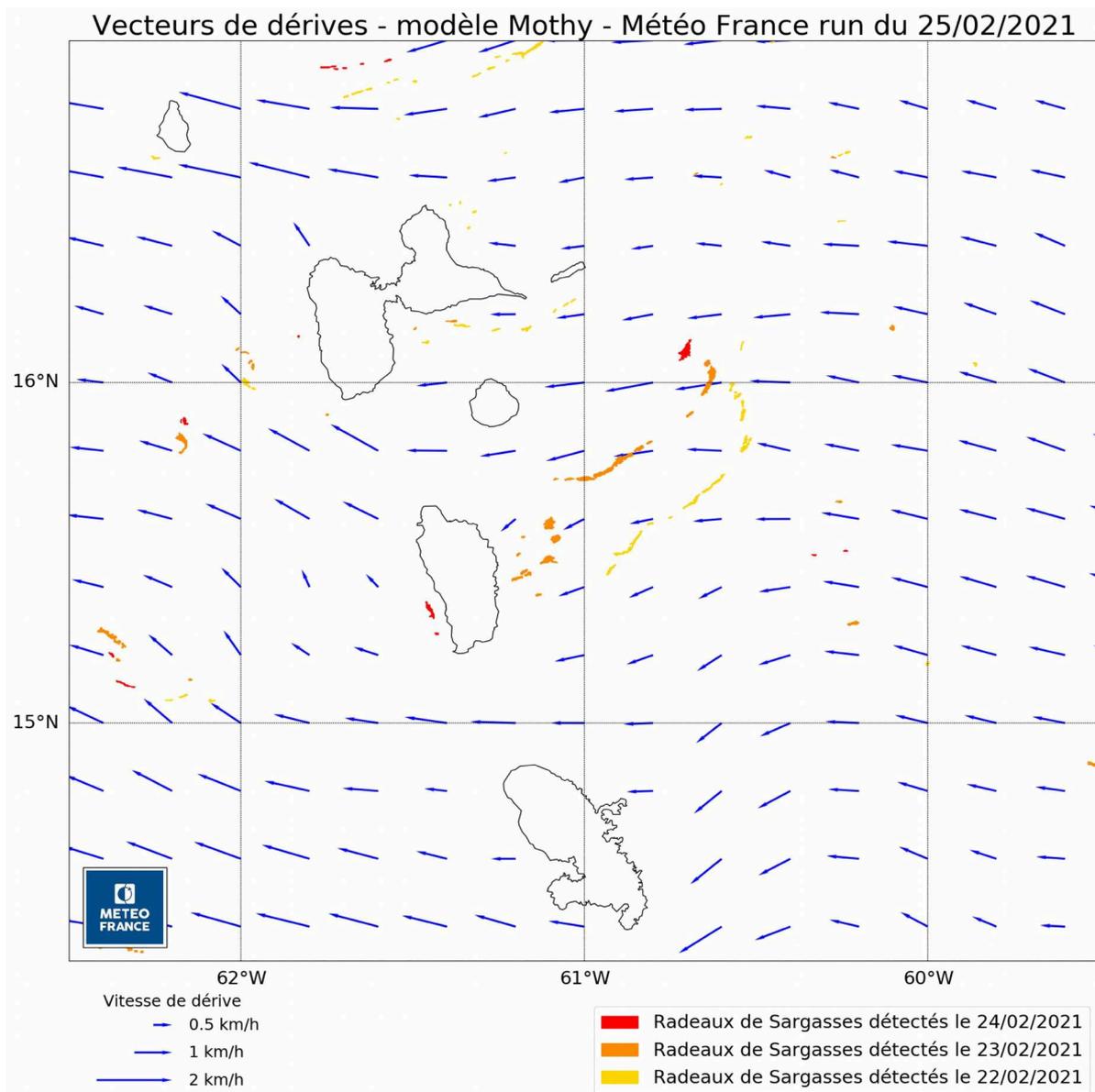
2- un autre à l'est de Marie-Galante pourrait impacter également cette île ainsi que le sud de la Grande-Terre et l'est de la Basse-Terre dans les 48h.

3- à 250 km au nord-est de la Guadeloupe, un filament repris par le courant devrait poursuivre sa route vers Saint-John's et Barbuda.

Entre ces filaments principaux, des plaques peuvent échouer ici et là, sans détection possible.

Tendance pour les 2 prochaines semaines :

Pour les 2 semaines à venir, les radeaux disséminés au large, à l'est des Antilles, pourront provoquer des échouements, le risque semble plus marqué en Guadeloupe.

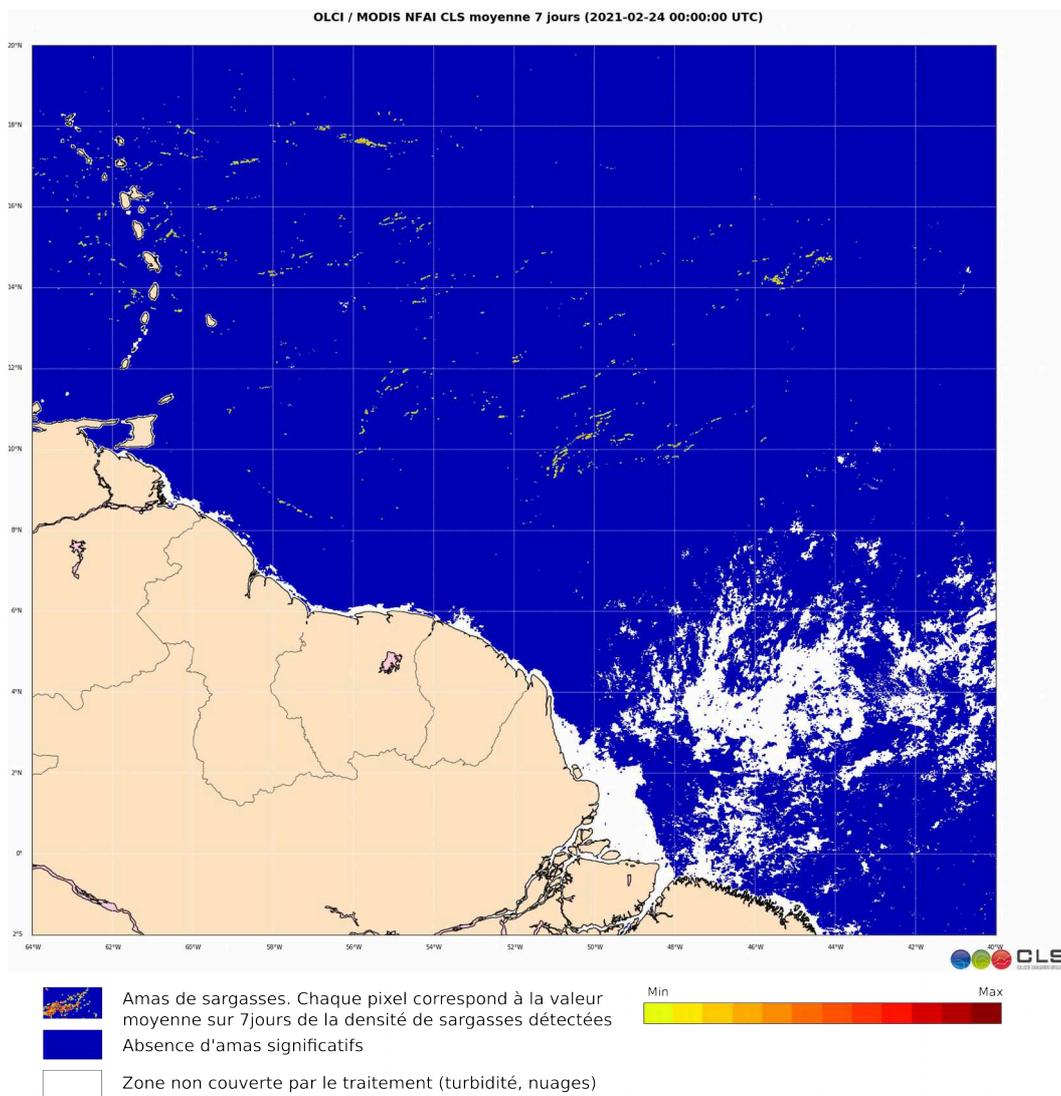


Remarque : voir commentaires dans la notice en fin de bulletin

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.