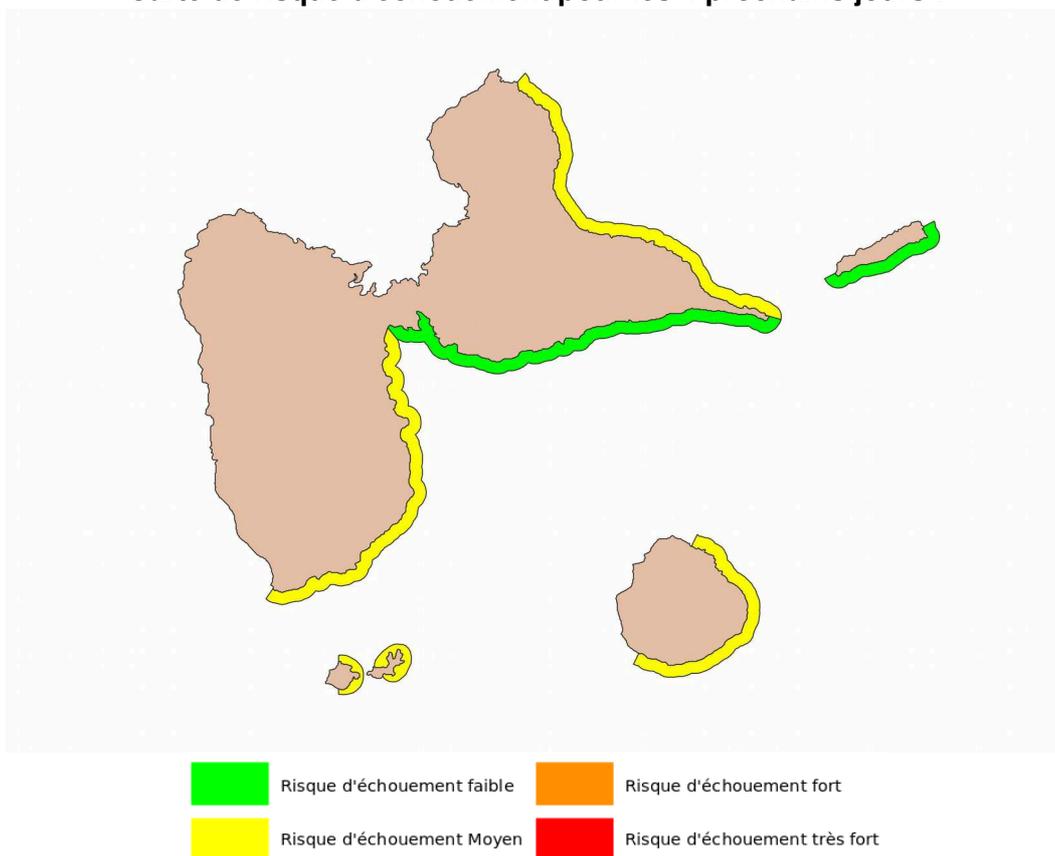


Bulletin de surveillance et de prévision d'échouement des sargasses pélagiques pour la Guadeloupe

Jeudi 18 Mars 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	Faible
Désirade	Faible
Basse Terre (côte sud-est)	Moyen
Les Saintes	Moyen
Marie Galante	Moyen

Prévisions pour les 4 prochains jours:

Analyse sur la zone Antilles:

L'analyse des images satellitaires du 15 au 17 permettent une bonne visualisation des sargasses sur l'atlantique tropical. Les radeaux sont nombreux à proximité de l'arc des Petites-Antilles, surtout sur la partie nord de celui-ci. Les radeaux sont aussi nombreux sur le proche atlantique. Une vision dégagée des Guyanes permet de voir défiler des radeaux à une centaine de km au nord de celle-ci. Rares sont ceux qui approchent des côtes sur cette zone.

Analyse autour de la Guadeloupe:

Plusieurs échouements sont en cours sur l'Est de la Grande-Terre et l'Est de la Basse-Terre. Ils sont plus rares et ponctuels à La Désirade, sur le Sud de la Grande-Terre, à Marie-Galante et aux Saintes.

Les images du 17 permettent une très bonne visualisation des sargasses autour de nos îles:

- les radeaux sont nombreux au nord de la Désirade. Ils sont poussés par le flux vers le nord-est. Même si l'essentiel de ces radeaux passeront au nord de la Grande-Vigie, de nombreux échouements auront lieu dans les 4 prochains jours au nord-est de la Grande-Terre.

- quelques petits radeaux sont visibles au sud-est immédiat de la Désirade. Ils vont encore toucher cette île aujourd'hui.

- Plusieurs petits trains de sargasses sont présents entre Marie-Galante, le papillon guadeloupéen et Les Saintes. Les échouements en cours vont encore se poursuivre ces 2 prochains jours sur l'Est de la Basse-Terre et des Saintes.

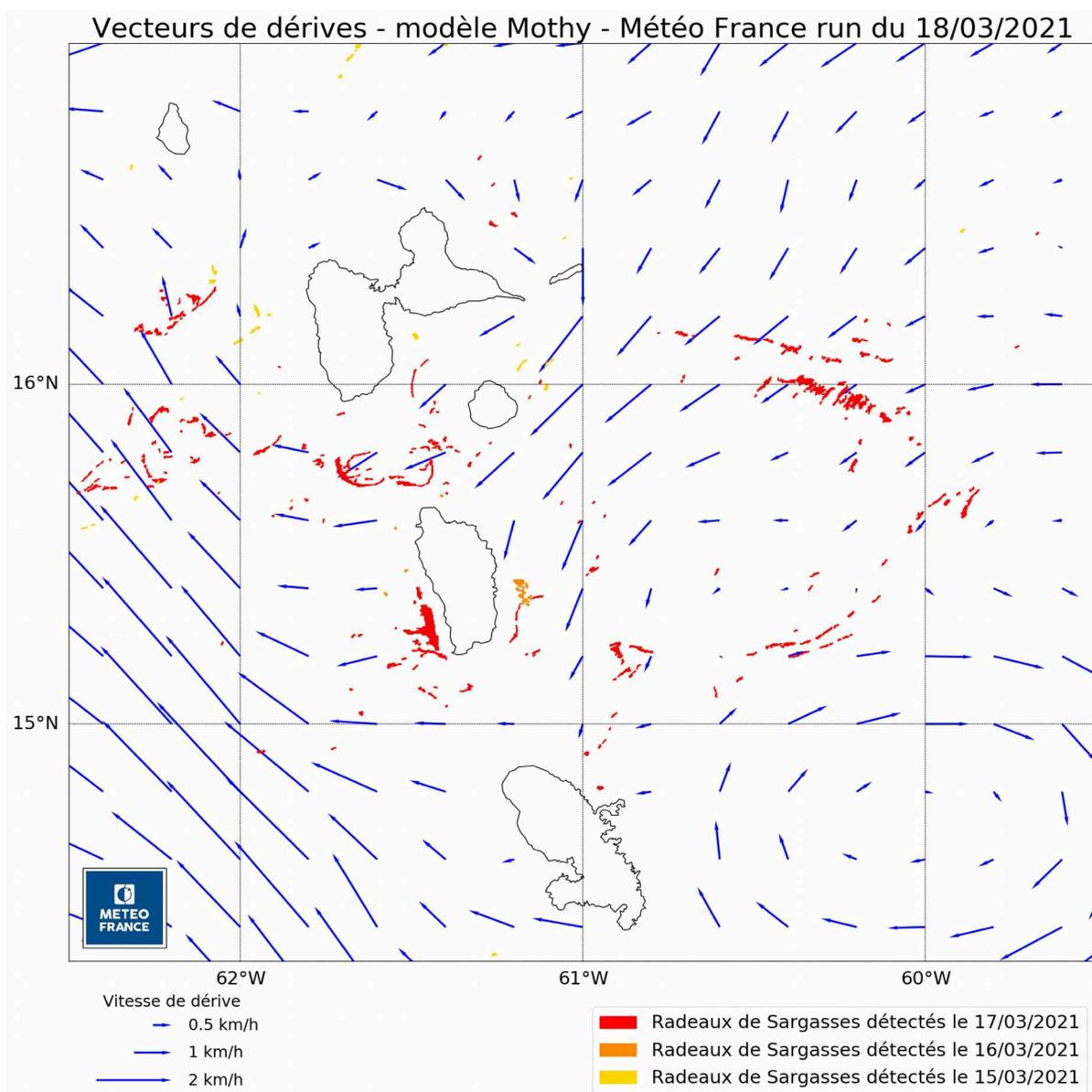
- Les images montrent plusieurs filaments de sargasses à moins de 4 jours des côtes à l'est de Marie-Galante. Des échouements auront lieu dès ce jour sur cette île.

- plusieurs filaments sont en cours de décalage vers l'ouest dans le Canal de la Dominique. Il est très probable que certains radeaux viennent accrocher l'est et le sud-est des Saintes durant les 3 prochains jours.

Plus au large (40 à 100 km au sud-est de la Désirade), en sortie d'un gyre, des filaments assez importants se dirigent vers notre archipel. Ils concerneront nos côtes en fin de période.

Tendance pour les 2 prochaines semaines :

Le proche Atlantique est chargé en radeaux de sargasses, ainsi que la zone Sud et Sud-Est de la Barbade. Toutes ces algues sont susceptibles d'atteindre nos îles durant les 2 prochaines semaines.

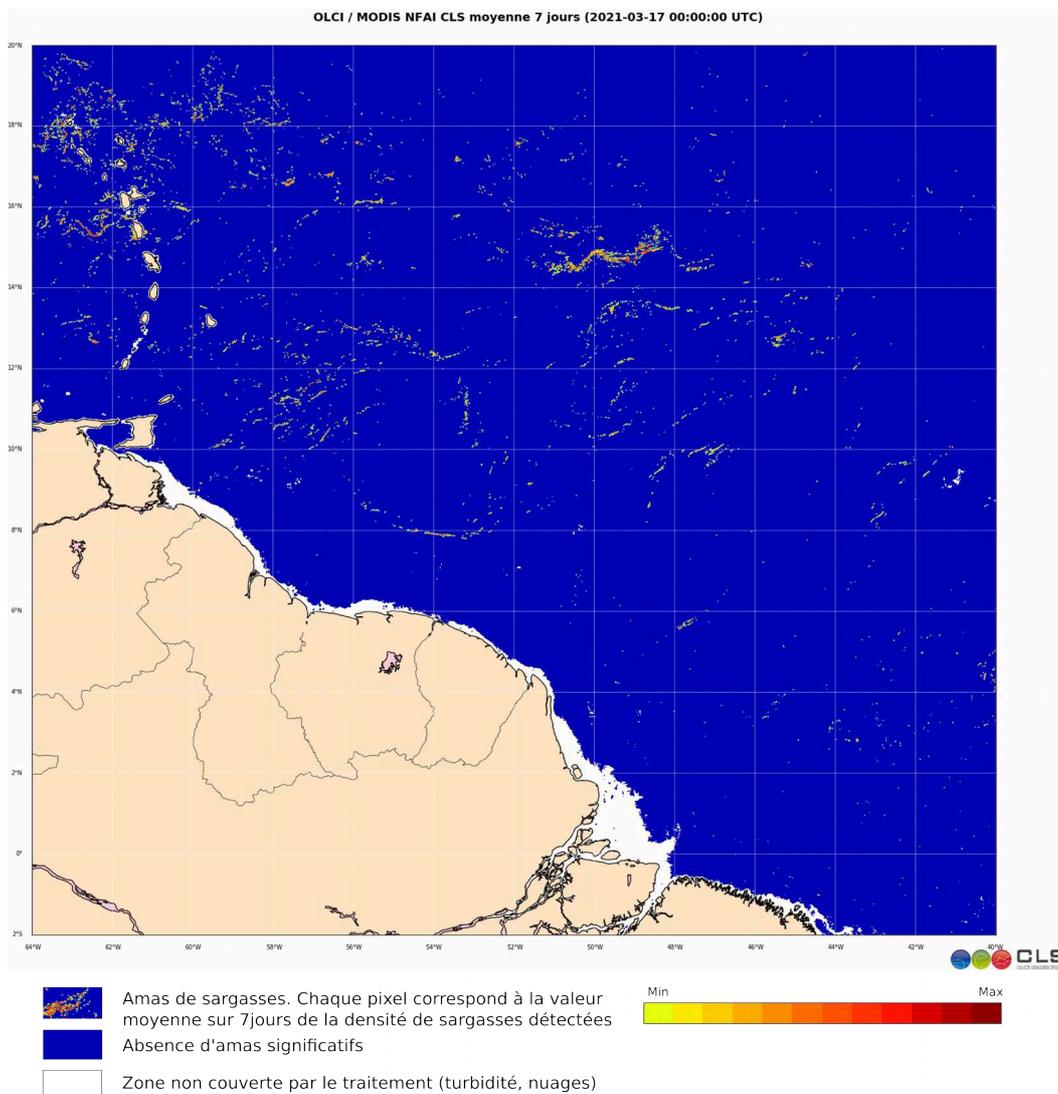


Remarque : voir commentaires dans la notice en fin de bulletin

Tendance pour les 2 prochains mois :

Les détections dans la zone équatoriale montre peu de radeaux à proximité immédiate des côtes brésiliennes. Les sargasses sont relativement nombreuses dans le courant des Guyanes, entre Les Guyanes et Barbade et remontent vers la zone Antilles dans les prochaines semaines.

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.