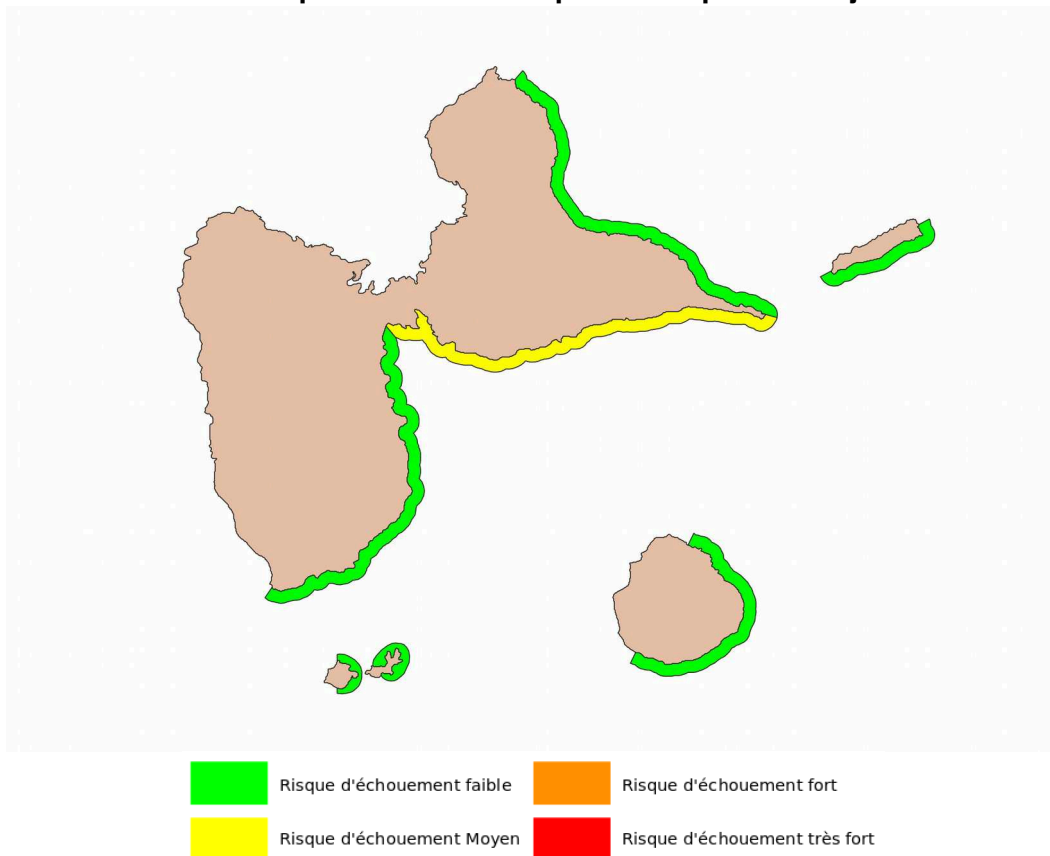


Bulletin de surveillance et de prévision d'échouement des sargasses pélagiques pour la Guadeloupe

Lundi 29 Mars 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	Faible
Basse Terre (côte sud-est)	Faible
Les Saintes	Faible
Marie Galante	Faible

Prévisions pour les 4 prochains jours:

Analyse sur la zone Antilles:

L'analyse porte sur les images des 26 et 27 mars 2021. Des radeaux de sargasses sont détectés à l'est de St-Martin et St-Barth entre 15 et 60 km. Des bancs d'algues sont visibles à une quinzaine de km au Nord-est de Marie-Galante. A l'est de la Guadeloupe, on détecte quelques petits signaux très isolés jusqu'à environ 300 km des côtes où l'on note la présence de radeaux plus étendus. Nombreuses détections de sargasses à l'est et au sud de la Martinique, les premiers bancs s'étalant de 70 km à plus de 300 km. De même, beaucoup de détections un peu partout à l'est de Ste Lucie Des bancs d'algues sont aussi visibles entre les Grenadines et La Barbade ainsi qu'au sud-est de la Barbade. Beaucoup de nuages sur la zone Guyane mais des signaux visibles sur le nord-est à environ 300 km des côtes.

Analyse autour de la Guadeloupe:

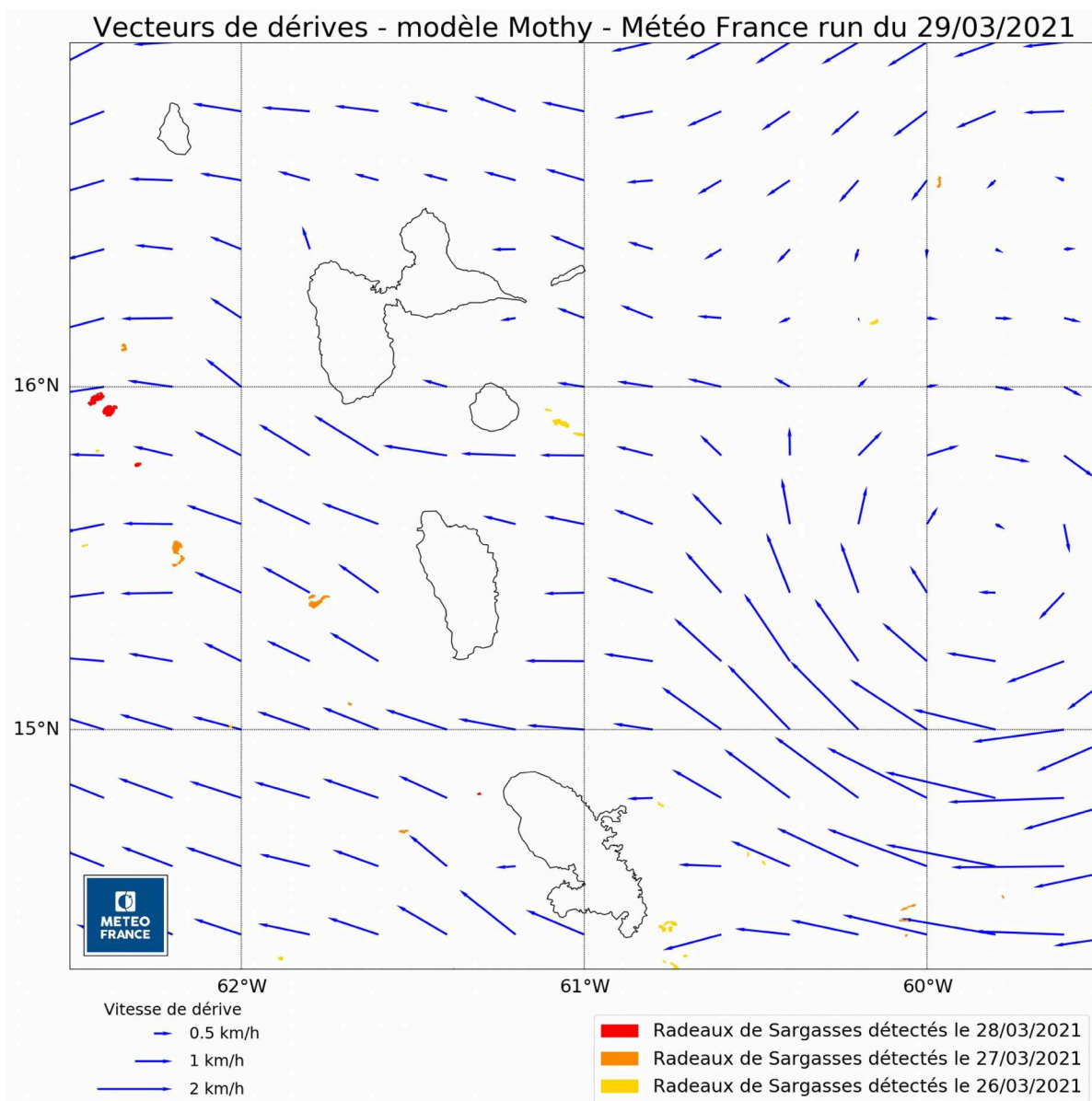
Des échouement sont en cours sur le Nord-est de la Grande-Terre. Ils sont plus sporadiques et éparses sur le reste de l'archipel

Les images du 26 au 27 permettent une bonne analyse de la situation autour de notre archipel. Celles du 28 sont masqué par les nuages.

- Quelques radeaux sont visibles au Nord et à l'Est de La Désirade. Des échouements sont encore possibles les 4 prochains jours sur l'est de la Grande-Terre.
- Un radeaux de 1 à 2 km de long est bien visible non loin au Sud de de Petite-Terre. Il est poussé très lentement depuis plusieurs jours vers le nord à nord-ouest. Il devrait toucher le sud de la Grande-Terre dans les prochaines 12 à 36h en s'éparpillant plus ou moins. D'autres radeaux nettement plus petits sont plus loin dans l'Est et concerneront notre archipel en fin de période.
- Dans le Petit Cul-de-Sac et a l'est de la Basse-Terre aucun radeaux n'est visible sur les images. Toutefois des radeaux de très petites tailles difficilement délectables continuent à arriver de façon sporadique sur la côte Est de la Basse-Terre.
- Enfin de rares radeaux sont détectés dans le canal de la Dominique. Il sont poussé par le flux vers la Mer des Caraïbes.

Tendance pour les 2 prochaines semaines :

Un fort courant circule juste à l'est des Antilles, du nord-est de Ste Lucie jusqu'à l'Est de la Guadeloupe. Ce courant va dévier et emporter au loin une grande partie des algues qui se rapprochent des îles. Toutefois, les algues qui circuleront au nord et au sud de ce courant pourront tout de même atteindre les côtes des Antilles de façon assez régulière, en particulier la Martinique (et Ste-Lucie).

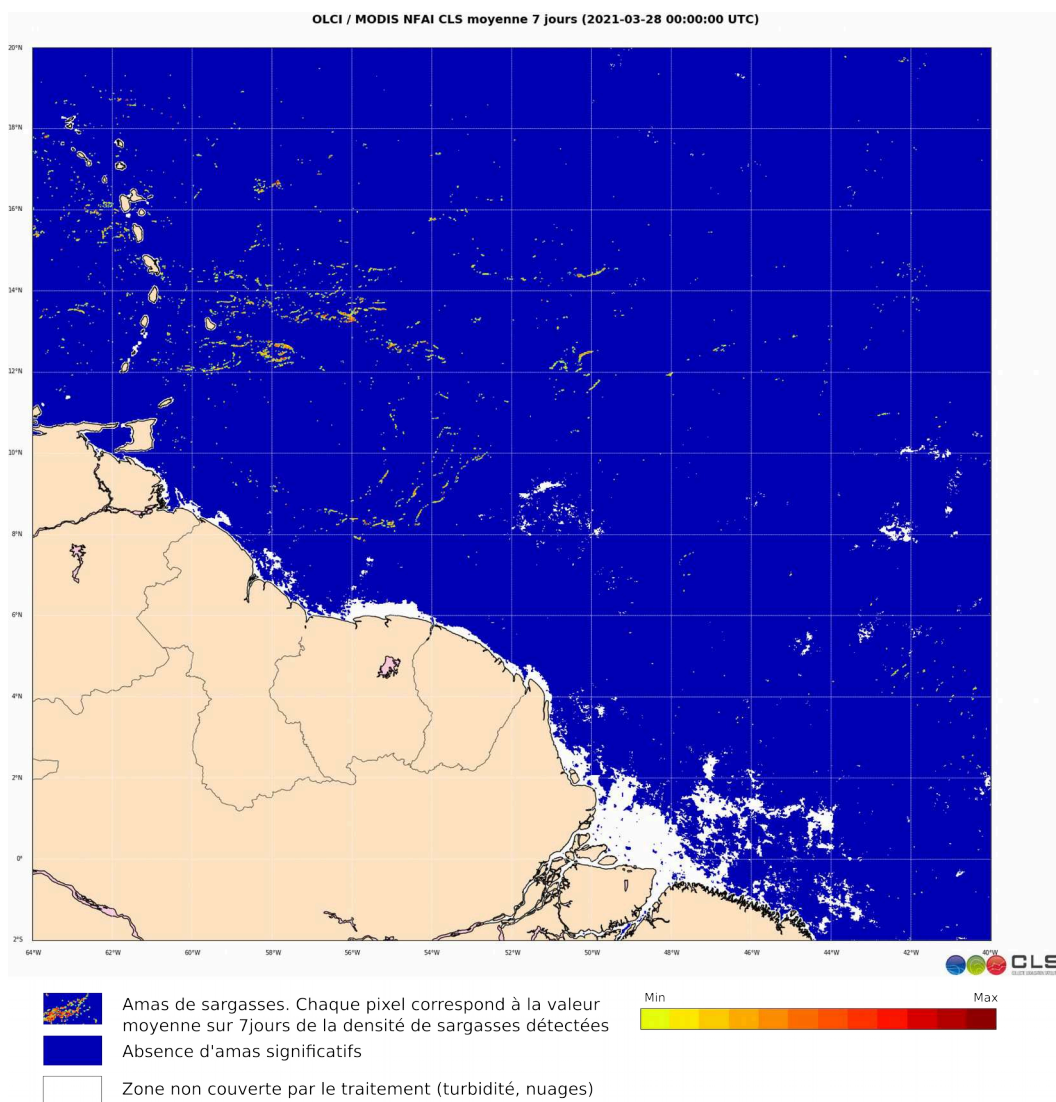


Remarque : voir commentaires dans la notice en fin de bulletin

Tendance pour les 2 prochains mois :

Une vaste zone de sargasses est présente très au large à l'Est de la Guyane et s'étend sur une bonne partie de l'Atlantique équatorial. Des radeaux assez nombreux sont également visibles au nord du Surinam, au sud de la Barbade et bien d'autres encore à l'Est des Antilles qui pourront nous concerner au cours des 2 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.