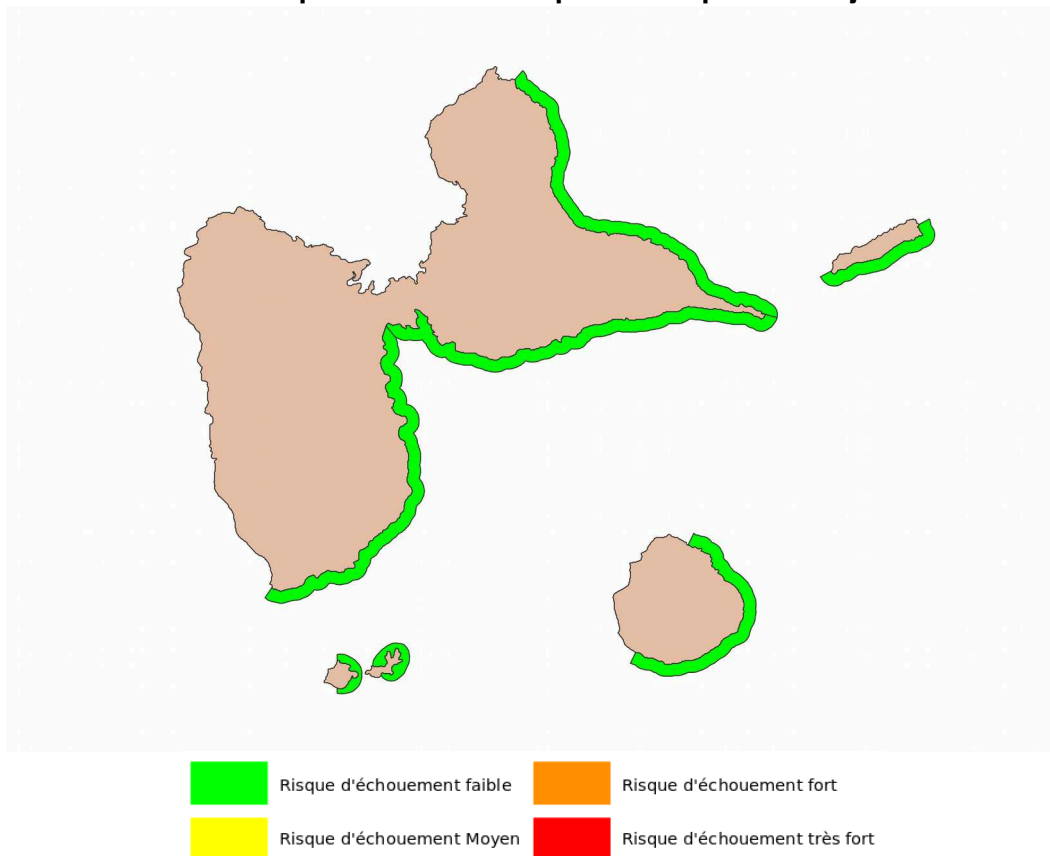


Bulletin de surveillance et de prévision d'échouement des sargasses pélagiques pour la Guadeloupe

Mardi 6 Avril 2021

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



Indice de confiance : 1 / 5

Zone	Estimation du Risque
Nord Grande Terre	Faible
Sud Grande Terre	Faible
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:

Malgré une présence toujours importante de la couverture nuageuse près des Guyanes, les images des 7 derniers jours permettent une bonne vision des radeaux sur la zone Antilles. De nombreux radeaux de sargasse sont repérés entre le nord-est de La Barbade et la Martinique. D'autres moins nombreux remontent dans le courant des Antilles vers les îles de Guadeloupe. Un banc notable est pris dans un gyre à l'est de ces îles. Pour les îles du Nord, la couverture nuageuse rend la détection plus délicate mais les radeaux y semblent plus clairsemés. Enfin, les éclaircies en Guyane montrent quelques rares radeaux qui filent dans le courant des Guyanes vers le nord-ouest.

Analyse autour de la Guadeloupe:

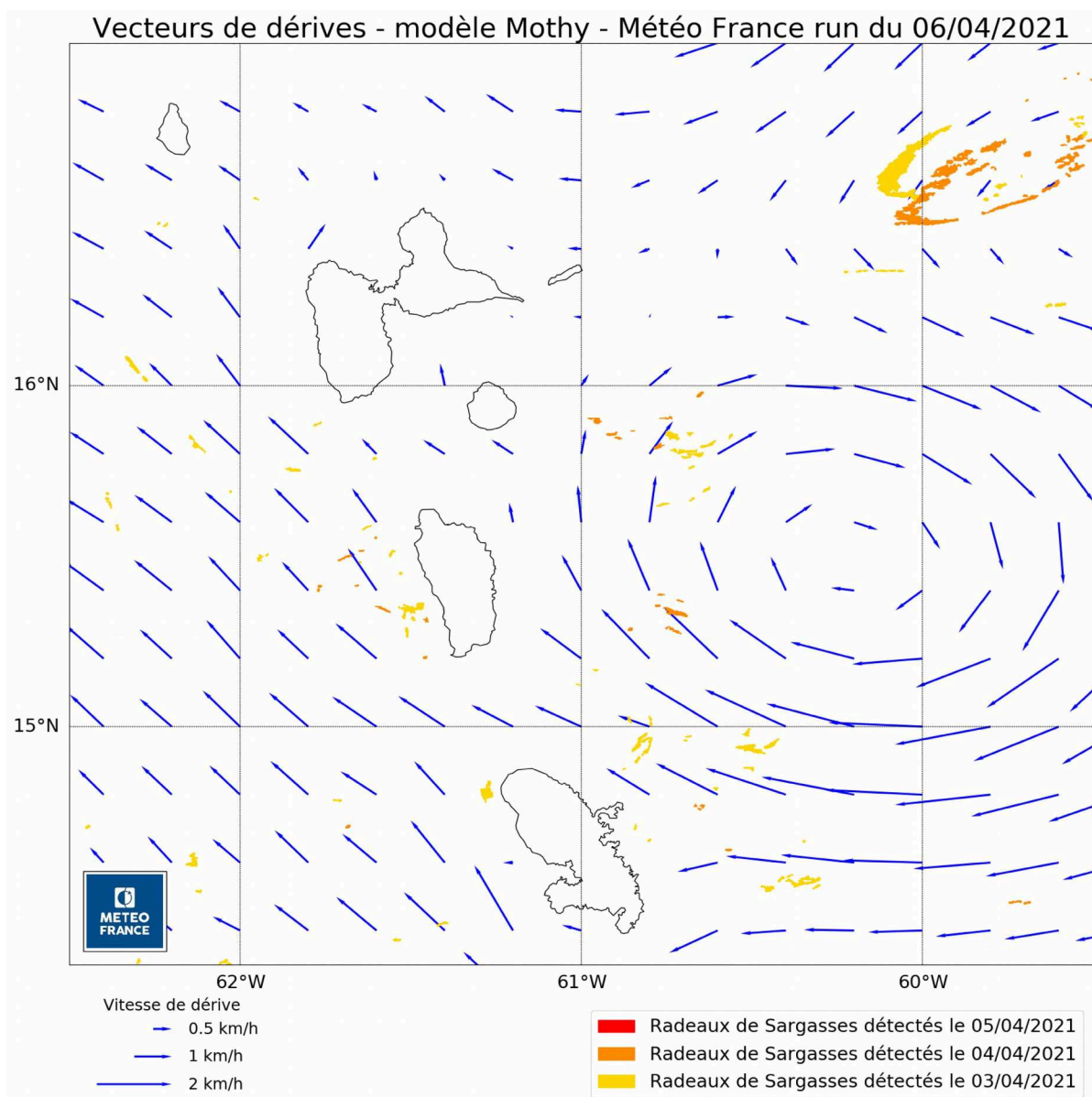
Quelques rares échouements sont en cours sur la côte Nord-Est de la Grande-Terre.

Les images du 4 avril sont exploitables et révèlent que:

- des radeaux sont détectables à environ 40 km à l'est de Marie-Galante. Ces sargasses sont prises dans des flux de courant surface et de vent contraires et ont du mal à progresser vers nos îles. Les premiers de ces radeaux pourraient toucher le Sud de la Désirade et l'Est de Marie-Galante en fin de période.
- ailleurs les radeaux sont rares et isolés. Les échouements pour les 3 à 4 prochains jours seront donc envisageables mais ponctuels et isolés.

Tendance pour les 2 prochaines semaines :

Un fort courant venant du sud circule à l'est de la Dominique et de la Guadeloupe. Du nord-est de Sainte Lucie jusqu'à la Martinique, le flux est nettement moins rapide. Cette accalmie dans le flux pourrait concentrer une partie des algues qui se rapprochent des îles dont la Martinique. Les algues plus au nord pourront atteindre les côtes des Iles de Guadeloupe de façon assez irrégulière. Plus au sud, le courant très rapide des Guyanes continue d'alimenter la zone entre Sainte Lucie et La Barbabe en radeaux plus ou moins disparates.

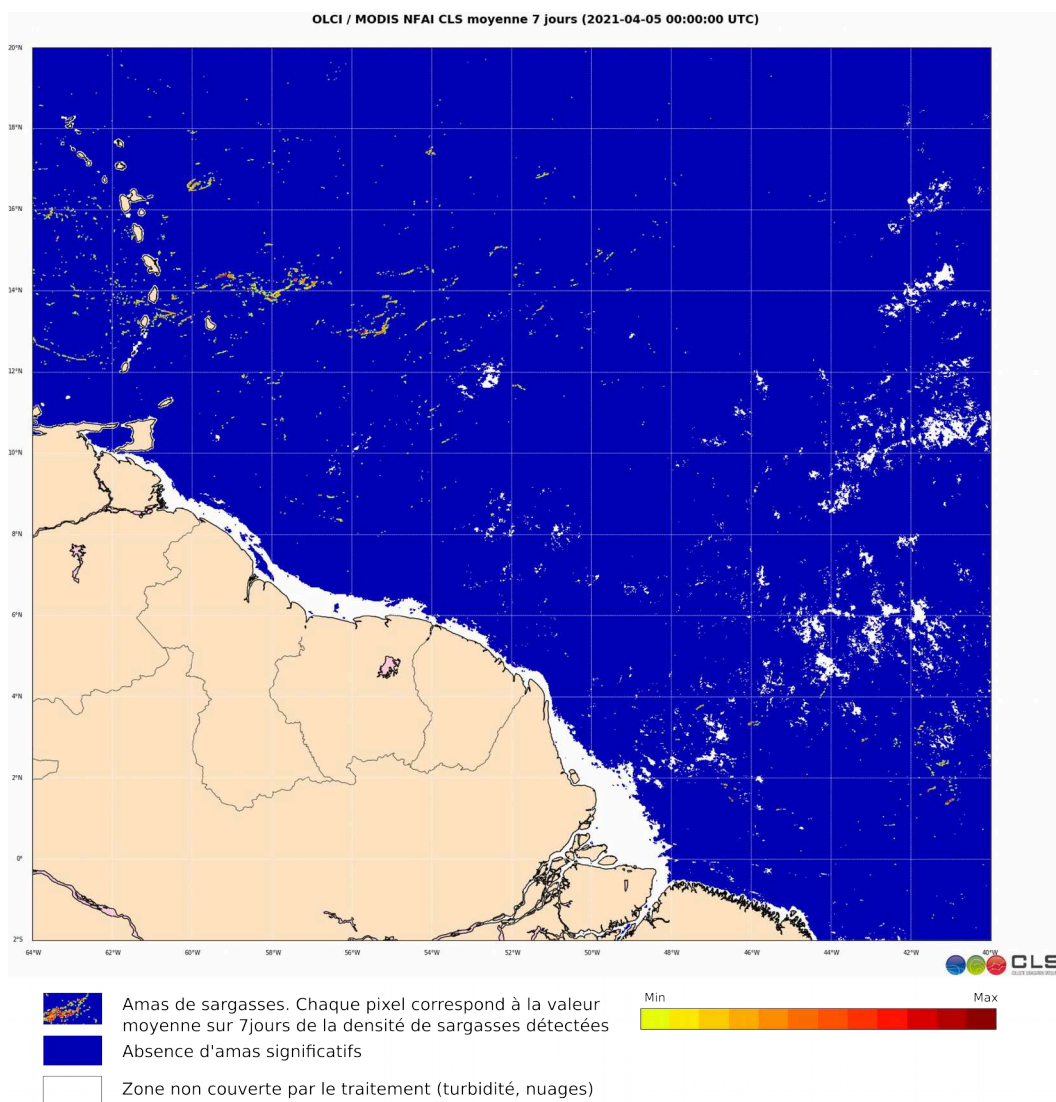


Remarque : voir commentaires dans la notice en fin de bulletin

Tendance pour les 2 prochains mois :

Deux zones d'alimentation en radeaux de sargasses semblent se dessiner. De nombreux radeaux à l'est et au nord-est de Barbade se déplacent très lentement vers l'est des Petites-Antilles. La seconde dans un flux très rapide en provenance du Brésil le long des Guyanes va rejoindre la première entre Sainte Lucie et la Barbade.

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.