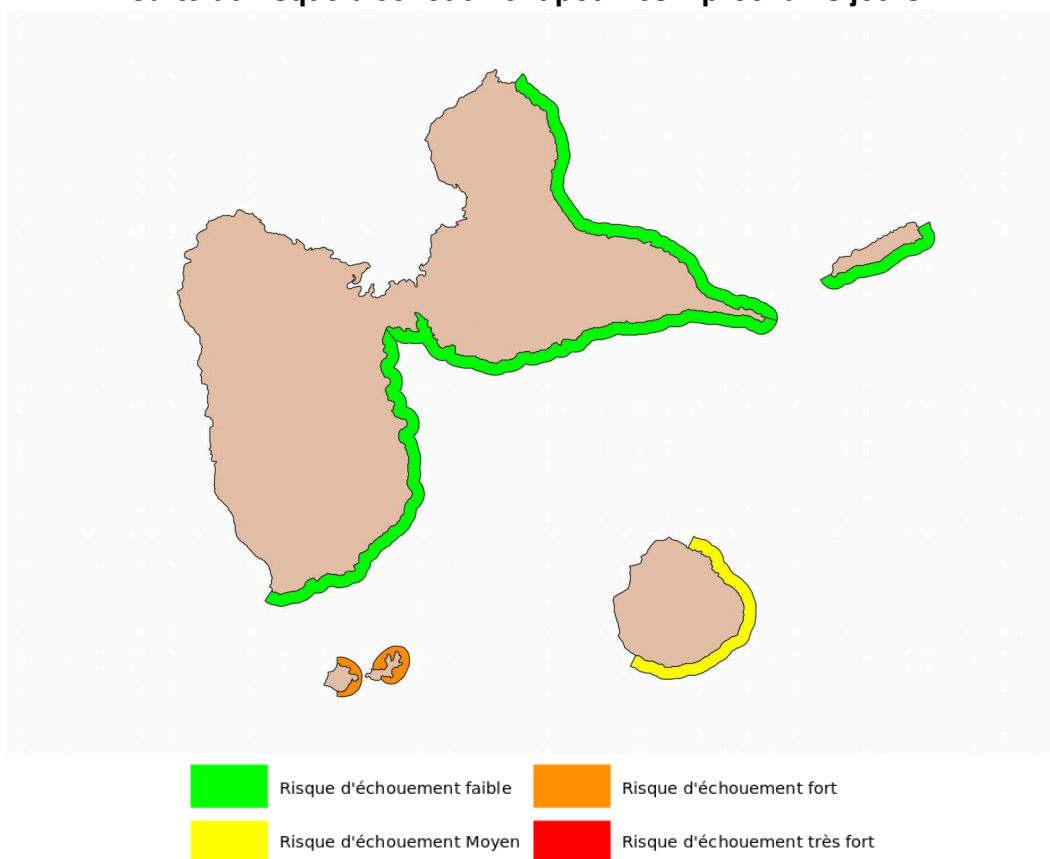


Bulletin de surveillance et de prévision d'échouement des sargasses pélagiques pour la Guadeloupe

Lundi 28 Mars 2022

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



Indice de confiance : 4 /5

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

Prévisions pour les 4 prochains jours:

Analyse sur la zone Antilles / Guyane:

L'image satellite du 27 mars a été utilisée pour cette analyse. Les îles du Nord sont noyées sous une importante masse nuageuse. Difficile donc de faire des détections. Des sargasses sont visibles au Sud et à l'Est de Marie-Galante et à proximité de la Dominique à environ 30 km des côtes. Un filament est visible aussi dans le canal des Saintes. Des algues s'échouent ou vont s'échouer sur le nord de la Martinique, (Le Marigot, Le Lorrain...) Et un petit radeau se trouve au large du François. De multiples radeaux sont détectés dans le proche Atlantique sur une surface entre 60 km et plus de 600 km au large. Certains radeaux vont être pris dans des gyres mais certaines algues portées par les courants devraient venir s'échouer sur les côtes des petites Antilles dans les jours à venir. La Guyane, fidèle à elle-même est toujours sous les nuages et c'est tout autant difficile de détecter la moindre sargasse.

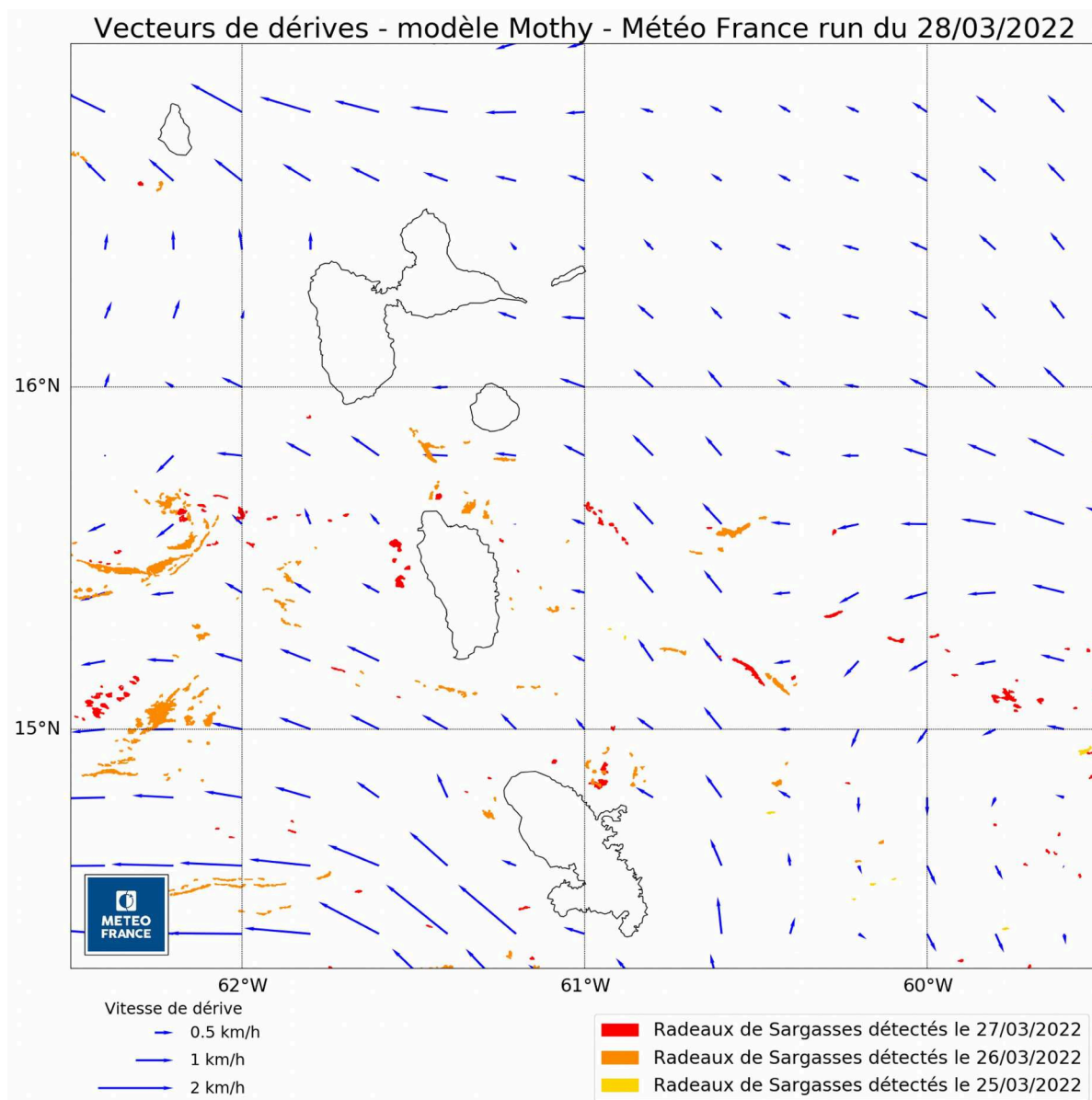
Analyse autour de la Guadeloupe:

Les images du 25 au 27 ont été analysées.

Des échouements sont en cours sur l'est des Saintes et très localement au Sud et à l'Est de Marie-Galante. Il est probable que quelques rares radeaux accrochent aussi le Sud-Est de la Basse-Terre en ce moment. Un petit filaments est visible sur l'image du 27 dans le Canal des Saintes. Plusieurs radeaux sont en transit dans le Canal de la Dominique vers la Mer des Caraïbes. Des radeaux en bordure de ce flux vont encore accrocher les îles du Sud de l'archipel durant les prochaines 48h. Par la suite une accalmie se dessine. Plus loin, au large Est de la Dominique, des radeaux sont encore en transit vers le canal au nord de l'île et devraient constituer une nouvelle menace temporaire pour les rivages des Saintes voire de Marie-Galante d'ici 4 à 6 jours. Même si là encore la majorité des algues iront en mer des caraïbes.

Tendance pour les 2 prochaines semaines :

De nombreux radeaux de sargasses sont visibles au Nord et à l'Est de la Barbade sur une zone s'étalant entre 50 et 500 km. Ces algues portées par les dérivés vont se rapprocher du courant des Antilles et remonter vers le Nord pour inquiéter les côtes des petites Antilles dans les semaines à venir. Cependant certaines sargasses devraient passer par les canaux des Grenadines et de Sainte Lucie pour arriver en mer des Caraïbes.

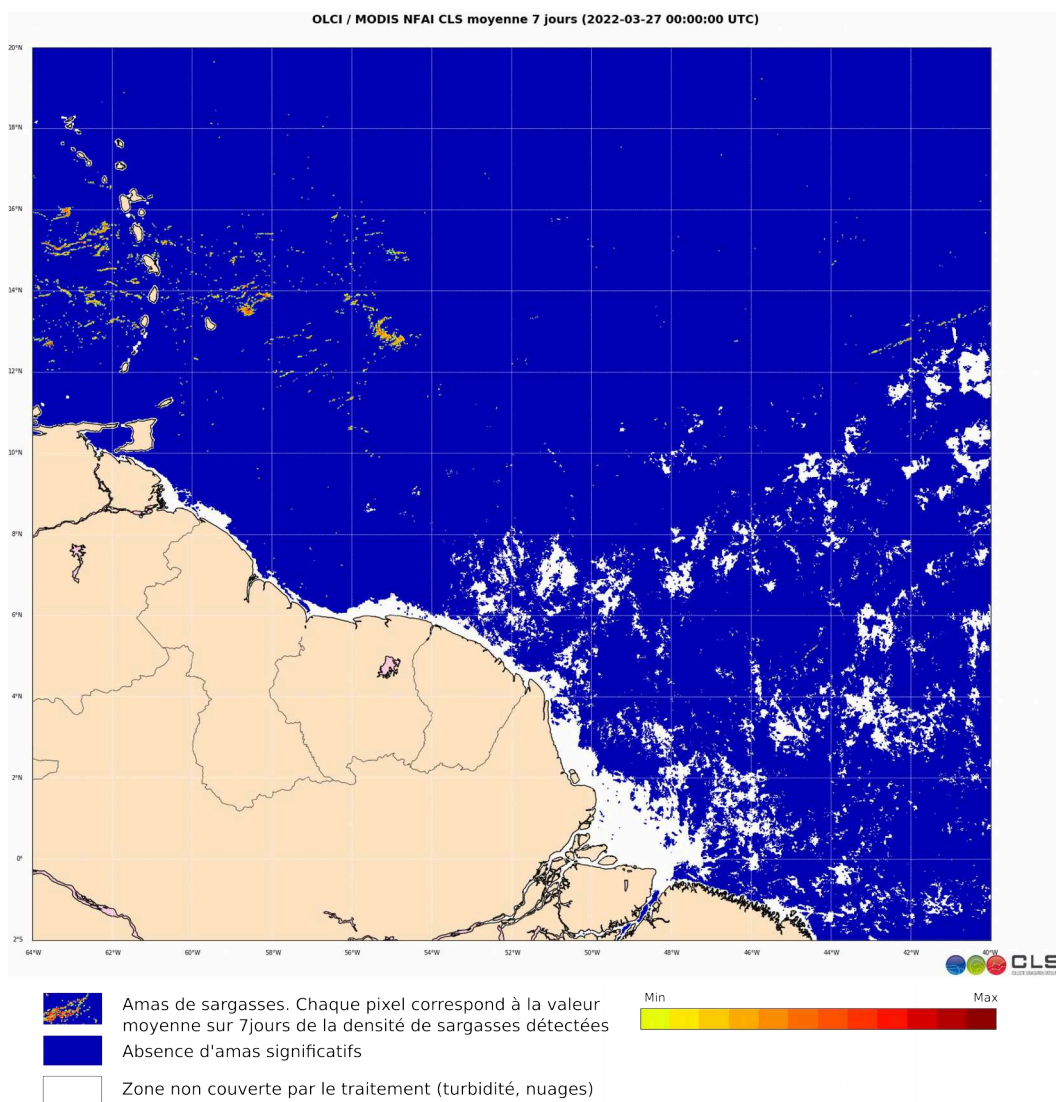


Remarque : voir commentaires dans la notice en fin de bulletin

Tendance pour les 2 prochains mois :

De nombreux amas d'algues sont présents sur le bassin Atlantique entre le 16°N et le 10°N, avec une densité plus importante en dessous du 15°N. Cependant, il faut noter la forte nébulosité sur la zone équatoriale qui empêche toute détection. Ces algues remontent via le courant des Guyanes et le courant des Antilles vers la mer des Caraïbes. Tous ces radeaux voyagent en direction de l'arc antillais.

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.