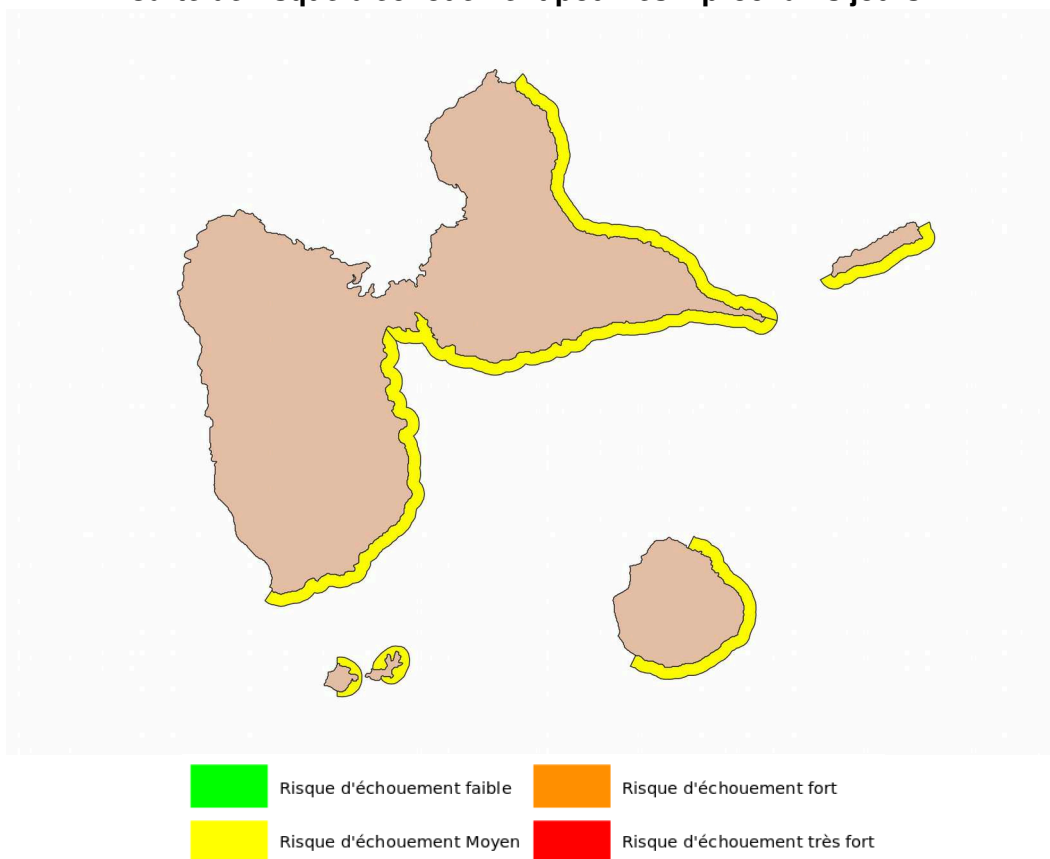


Bulletin de surveillance et de prévision d'échouement des sargasses pélagiques pour la Guadeloupe

Lundi 25 Avril 2022

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	Moyen
Désirade	Moyen
Basse Terre (côte sud-est)	Moyen
Les Saintes	Moyen
Marie Galante	Moyen

Prévisions pour les 4 prochains jours:

Analyse sur la zone Antilles / Guyane:

L'analyse des images du 22 au 24 a été effectuée. Sur ces 3 jours on retrouve, de Barbuda au nord à Trinidad au sud, des radeaux autour des îles et dans les 400 premiers km à l'est de l'Arc des Petites-Antilles. Plus loin vers l'est, l'atlantique semble nettement moins chargé. Plus au Sud, le courant des Guyanes est vecteur de radeaux qui remontent le long des côtes du Brésil vers la zone de la Barbade. Peu ou pas de radeaux à proximité des Îles du nord pour le moment.

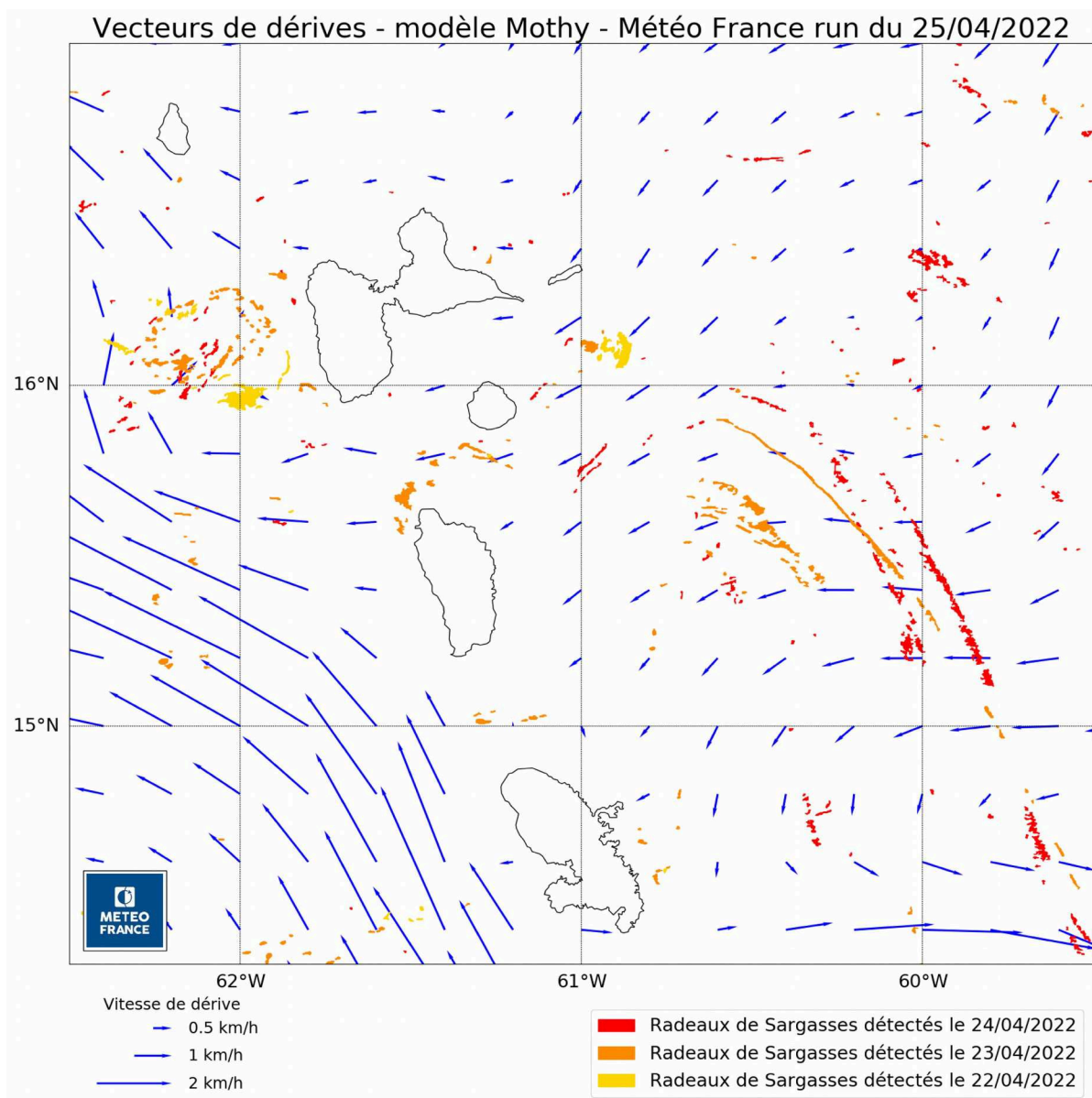
Analyse autour de la Guadeloupe:

L'analyse de des images du 23 au 24, montre:

- de petits échouements en cours sur le littoral de la Désirade, du Nord-Est et du Sud de la Grande-Terre, de l'Est de La Basse-Terre et du Nord-Est de Marie-Galante.
- de petits radeaux épars transitent encore entre Désirade et Grande-Terre. Les petits arrivages vont se poursuivre ces deux prochains jours. – des filaments sont visibles entre Petite-Terre et Marie-Galante. Une partie des sargasses va accrocher le Nord-est de Marie-Galante et le Sud de la Grande-Terre durant les 4 jours. – des radeaux sont dans le Petit Cul-de-Sac d'autre constitue un long filament entre basse-Terre et Les Saintes. Des échouements vont se produire sur l'est de la Basse-Terre ici ou là d'ici demain. – de petits radeaux plus ou moins épars transitent dans le Canal de Dominique. Ils sont une source probable d'échouements ponctuels aux Saintes et au Sud de Marie-Galante. – plus au sud-est, à un peu plus de 100 km des côtes de Marie-Galante, de longs filaments de sargasses s'enroule autour d'un gyre centré au large est de la Dominique. Ils ne sont pas menaçants pour les 4 prochains jours mais devraient être la source de multiples arrivages par la suite.

Tendance pour les 2 prochaines semaines :

Les îles du Nord devraient voir venir quelques radeaux en deuxième semaine. La Martinique et la Guadeloupe vont être impactées tout au long de la période par des radeaux décrits en analyse, situés à des latitudes inférieures.

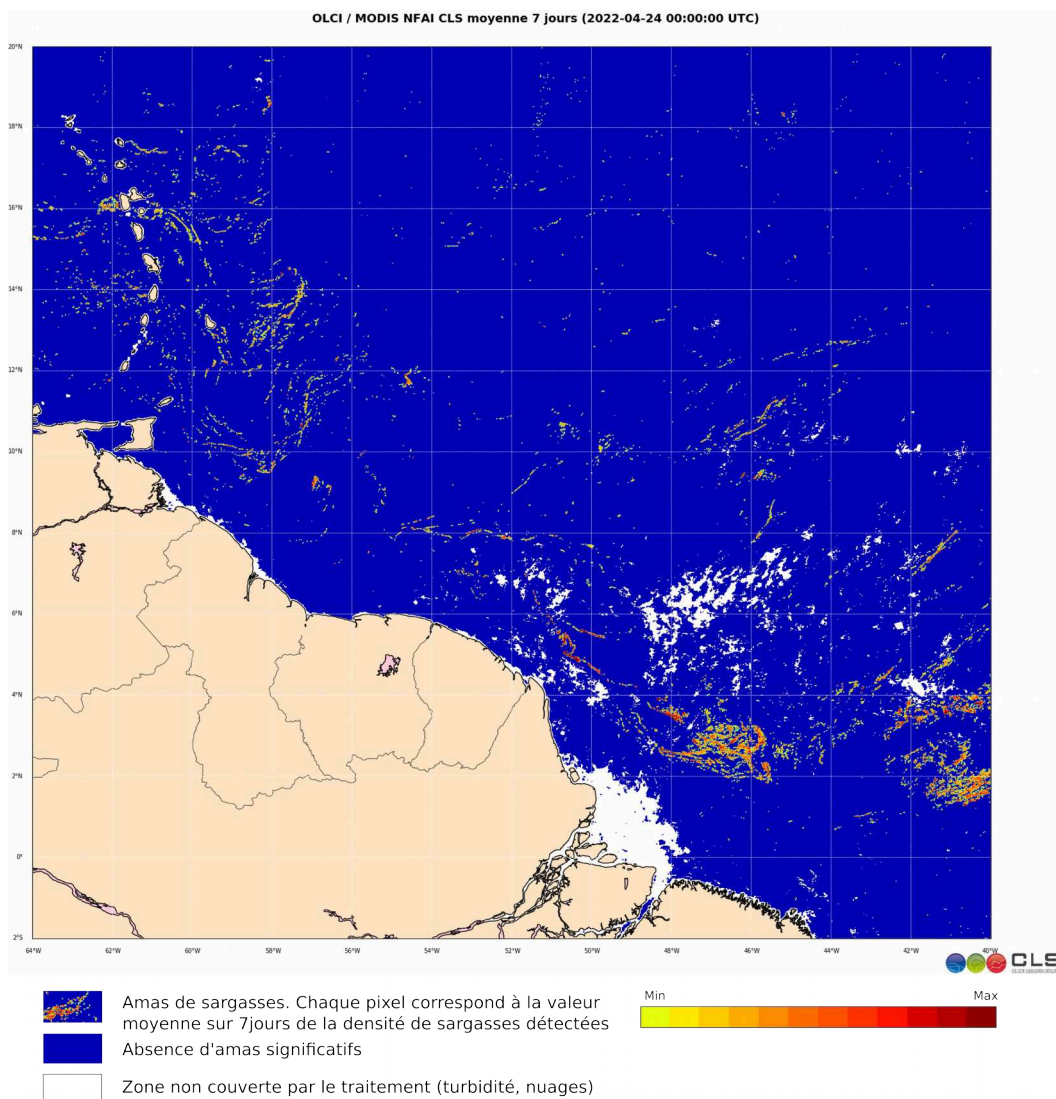


Remarque : voir commentaires dans la notice en fin de bulletin

Tendance pour les 2 prochains mois :

La situation synoptique sur l'Atlantique évolue peu. On distingue encore beaucoup d'algues le long de l'équateur. Ils sont transportés vers l'arc antillais via le courant des Guyanes, longeant aussi le littoral guyanais. Au nord du 5°N, de nombreux amas de sargasses progressent vers l'Ouest. Des gyres en centre Atlantique les ralentissent plus ou moins. Les mois prochains devraient s'inscrire dans la tendance actuelle et eux aussi subir des arrivages de sargasses.

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.