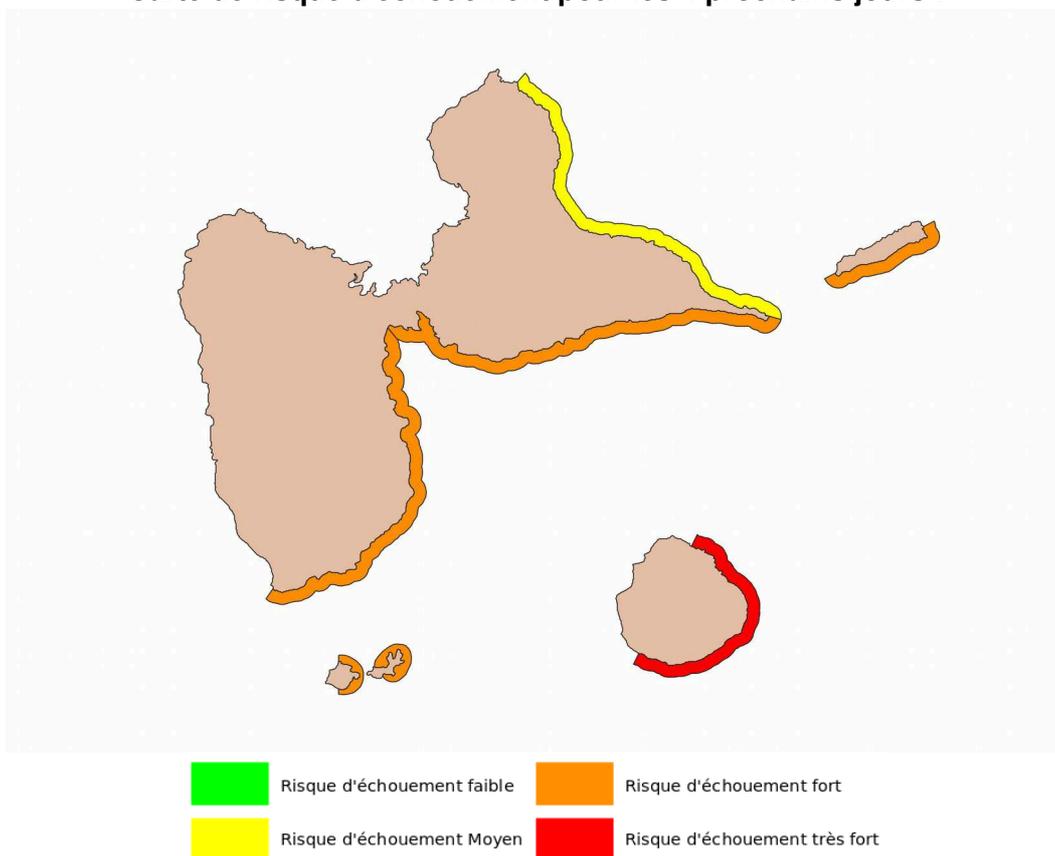


Bulletin de surveillance et de prévision d'échouement des sargasses pélagiques pour la Guadeloupe

Jeudi 22 Avril 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	Fort
Désirade	Fort
Basse Terre (côte sud-est)	Fort
Les Saintes	Fort
Marie Galante	Très fort

Prévisions pour les 4 prochains jours:

Analyse sur la zone Antilles:

La concentration en algues sargasses reste forte aux abords des Antilles. Des radeaux de sargasses importants sont présents à moins de 150 km des côtes des îles françaises. La zone comprise entre la Barbade et l'arc Antillais est couverte par les nuages. Les dérives se font actuellement du Sud Vers le Nord le long de l'arc Antillais avec passage dans les canaux vers la mer des Caraïbes. L'alizé, assez fort, a tendance à faire s'échouer tous les bancs qui approchent un peu trop près du littoral.

Analyse autour de la Guadeloupe:

L'image satellitaire du 21/04/2021 est bien exploitable. Elle montre de longs filaments de sargasses bien organisés, entre lesquels naviguent de petits radeaux.

1- un long filament à 30 km au nord-est de la Pointe de la Vigie est repris par le courant et poussé par le vent d'est assez fort. L'essentiel de ce filament se dirige vers Montserrat et Antigua. Cependant de petits radeaux peuvent se détacher de ce filament et venir s'échouer sur le nord de la Grande-Terre, tout comme ces petites plaques détectées à 70 et 100 km au nord-est de la Pointe des Châteaux.

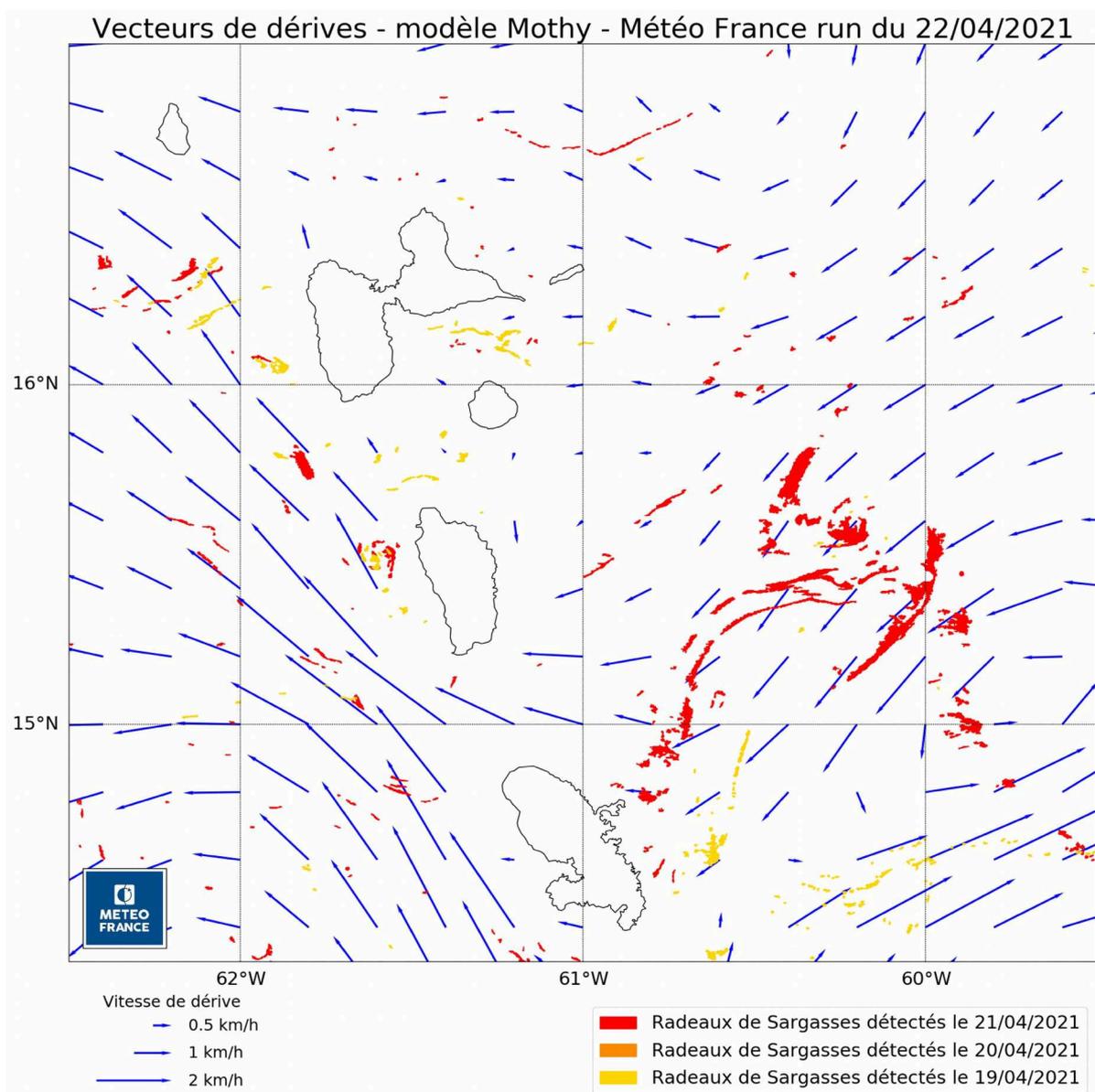
2- de très nombreux radeaux sont présents dans la zone délimitée par La Désirade/Marie-Galante/Les Saintes et jusqu'au Petit Cul-de-Sac marin. Des échouements ont déjà eu lieu sur les zones du sud de la Grande-Terre, ainsi que l'est de la Basse-Terre, les Saintes et Marie-Galante et continueront encore ces prochaines heures. Pour les jours à venir, cette zone continuera à être alimentée par des radeaux éparses.

3- un filament organisé en arc à 50 km de Marie-Galante, devrait provoquer des échouements sur cette dernière en cours de période, plus tardivement sur les Saintes.

4- Des filaments organisés sont transportés par le courant des Antilles. Actuellement au large de la Dominique, ils devraient avoir un impact sur nos îles au cours des 15 prochains jours.

Tendance pour les 2 prochaines semaines :

De nombreux radeaux sont visibles entre les Grenadines et la Barbade, mais aussi plus au large à l'Est et au sud de cette dernière, à la latitude de Trinidad. Ces algues remontent vers le nord par le courant des Guyanes puis le courant des Antilles. Certaines vont passer en mer des Caraïbes par le canal de St Vincent, mais la majorité d'entre-elles vont concerner les côtes des Antilles. Plus au nord sur l'Atlantique, même si la situation semble s'améliorer légèrement, il reste de nombreux radeaux un peu partout, tant à proximité des côtes qu'au large. De nouveaux arrivages sont encore attendus sur nos îles au cours des prochaines semaines. Notamment, les filaments organisés au large de la Dominique, qui pourraient s'échouer au cours de cette échéance.

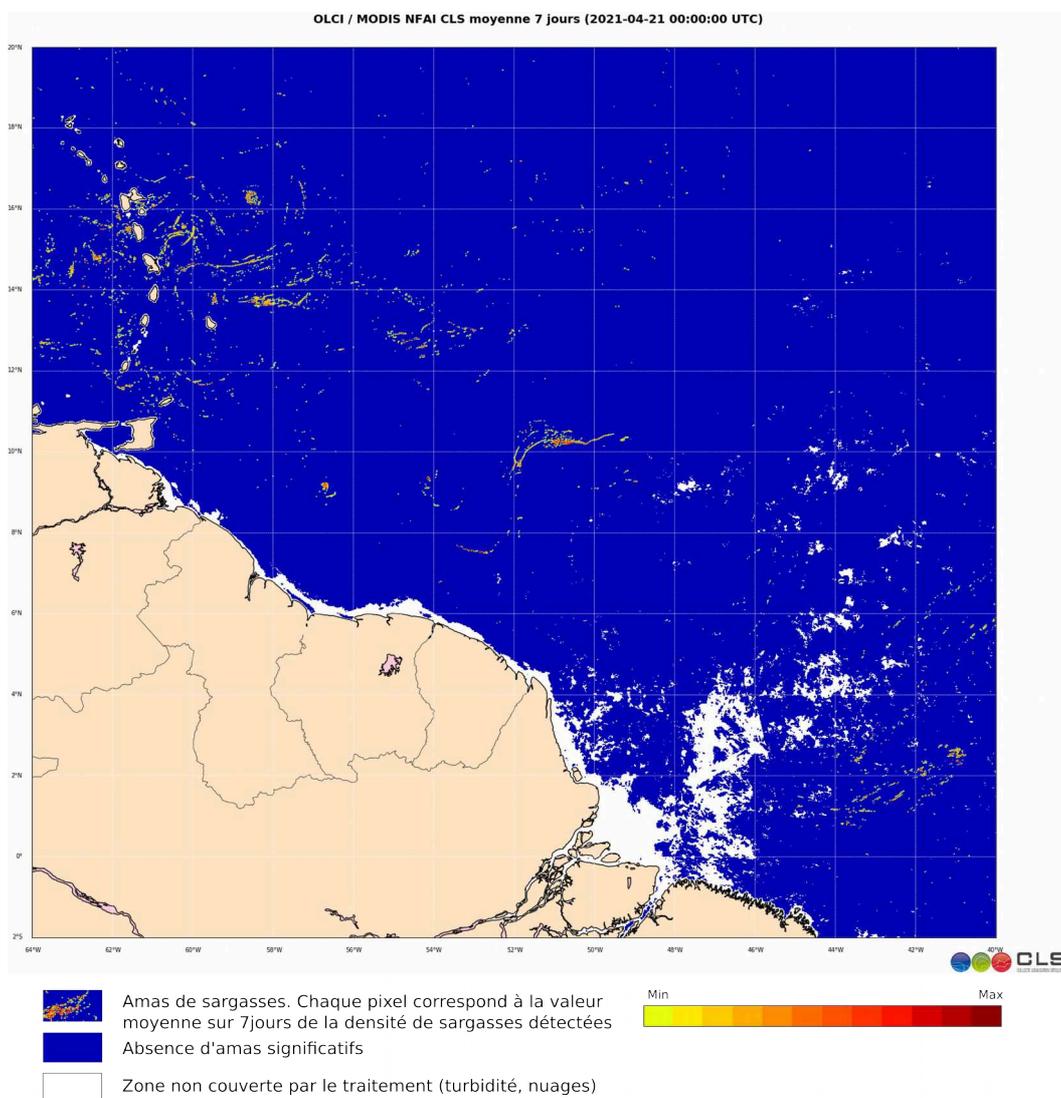


Remarque : voir commentaires dans la notice en fin de bulletin

Tendance pour les 2 prochains mois :

Il semblerait que pour les deux mois à venir, l'Atlantique soit moins chargé au large de nos îles. Les algues arrivant par l'Est devraient être moins importantes dans les mois à venir. Par contre, la zone équatoriale en sortie d'amazone reste chargée et les radeaux pénètrent le courant des Guyanes. Ce courant est actuellement très fort, et envoie les sargasses aux portes de l'archipel 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.