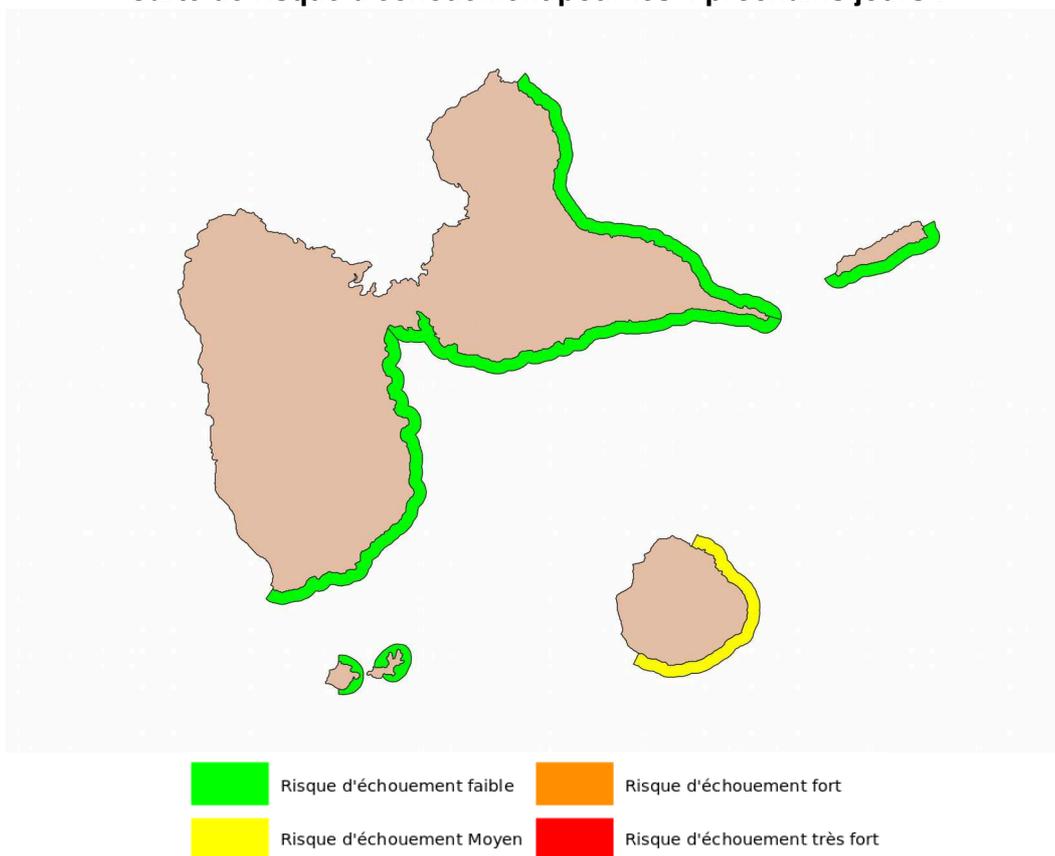


## Bulletin de surveillance et de prévision d'échouement des sargasses pélagiques pour la Guadeloupe

**Lundi 8 Mars 2021**

**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	Faible
Marie Galante	Moyen

## **Prévisions pour les 4 prochains jours:**

### **Analyse sur la zone Antilles:**

Les images des 6 et 7 mars ont pu être exploitées pour la détection des sargasses. Des bancs d'algues sont détectés à l'est des îles du Nord, à environ 80 km de St Barthélémy. Des radeaux assez nombreux sont observés un peu partout à l'est de l'arc antillais de la Guadeloupe à La Barbade. Les premiers sont généralement situés à une distance de 80 à 100 km à l'est de ces îles, les plus éloignés sont visibles jusqu'à 600 km des côtes. De façon très isolée, un filament est détecté au sud-est de Marie-Galante (environ 40km). En Guyane, aucune détection n'est possible sur les images des 6 et 7 mars (couverture nuageuse considérable). Il faut remonter aux jours précédents, 4 et 5 mars, pour déceler quelques filaments au nord de la Guyane, à environ 100km des côtes.

### **Analyse autour de la Guadeloupe:**

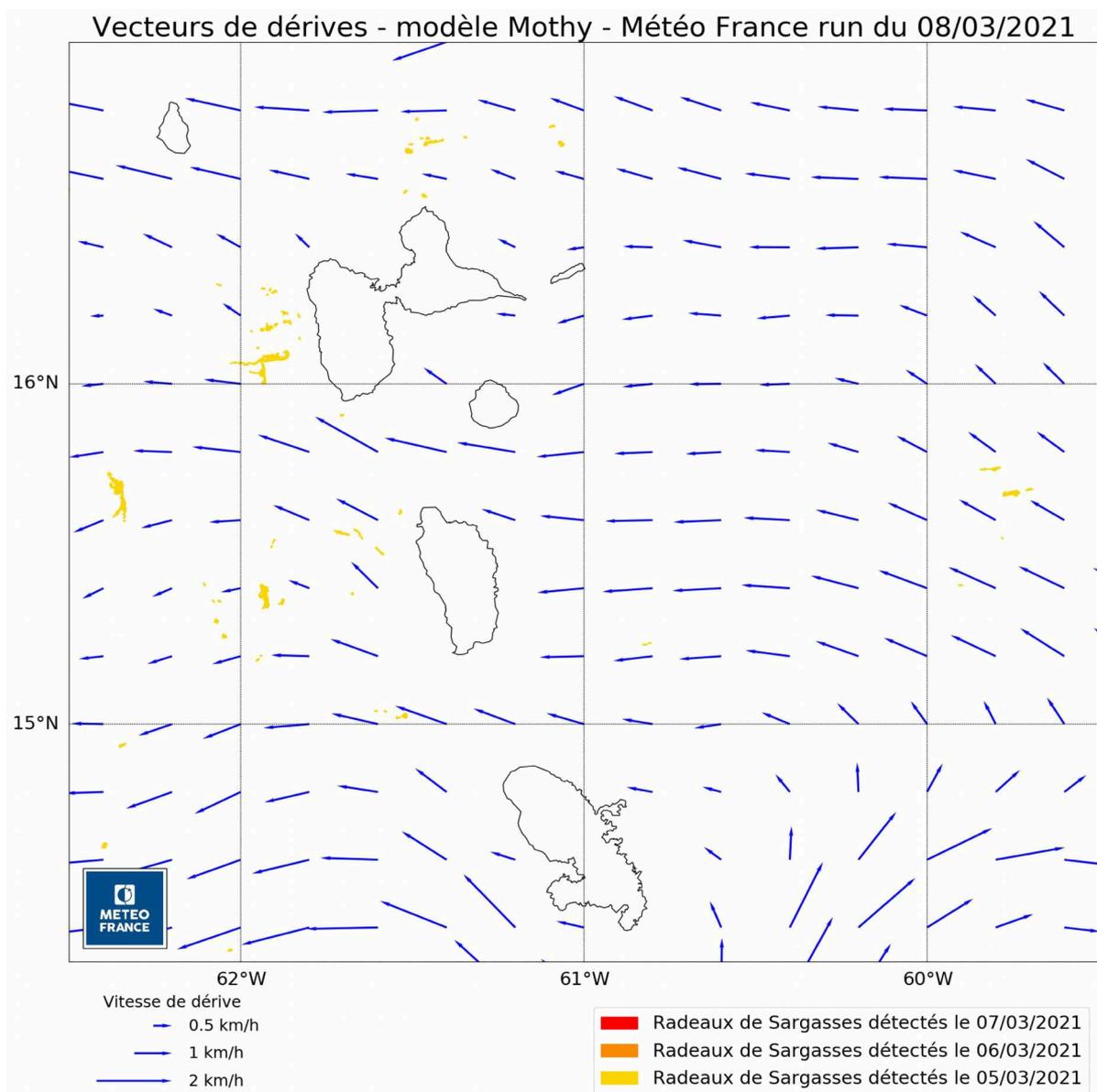
Des échouements sont en cours sur le littoral Est de la Grande-Terre et de façon plus ponctuelle et disparate sur le littoral sud de cette île, sur l'est de la Basse-Terre et la côte est de Marie-Galante.

Les images du 7 permettent une très bonne analyse de la situation autour de notre archipel:

- Quelques petits radeaux sont encore présents au nord de la Désirade. Ils sont majoritairement poussés à contourner la vigie dans la prochaine journée. Mais certains d'entre eux, d'assez petite taille, vont tout de même encore accrocher, ici ou là, la côte Est de la Grande-Terre.
- Les radeaux sont rares et difficilement détectables au sud de la Désirade et entre Marie-Galante et le papillon. Mais il reste vraisemblable que quelques échouements très localisés et en assez petites quantités aient lieu dans les 4 jours au sud de la Grande-Terre et à l'est de la Basse-Terre.
- Un filament d'une dizaine de km transite rapidement dans le canal de la Dominique en direction de la Mer des Caraïbes. Il est possible que de petits radeaux difficilement détectables par nos moyens, touchent encore très localement les côtes Est et Sud des îles des Saintes.
- Dans le courant rapide des Antilles, un très long filament (difficilement visible car très fin sur les images, probablement quelques centaines de m de large mais plusieurs centaines de km de long, axé Sud-Est à Nord-Ouest) est en cours de rapprochement des côtes de l'île de Marie-Galante et du Canal de la Dominique. Vu le flux, les premiers échouements devraient se produire sur le Sud-Est de la galette en fin de journée ou cette nuit. Par la suite ils devraient se poursuivre durant plusieurs jours. Il est certain que des radeaux vont contourner l'île par le nord ou le sud en direction des autres îles de l'archipel en fin de période.

## Tendance pour les 2 prochaines semaines :

Une zone de concentration située à environ 180km à l'est du Vauclin et des bancs de sargasses détectés à 150km de la Désirade constituent des potentiels d'arrivage sur les Antilles au cours des prochaines semaines. Toutes ces sargasses dérivent lentement vers le nord-ouest. La Guadeloupe risque d'être plus affectée, tandis que la Martinique pourrait voir arriver les bancs situés aux environs de la Barbade.

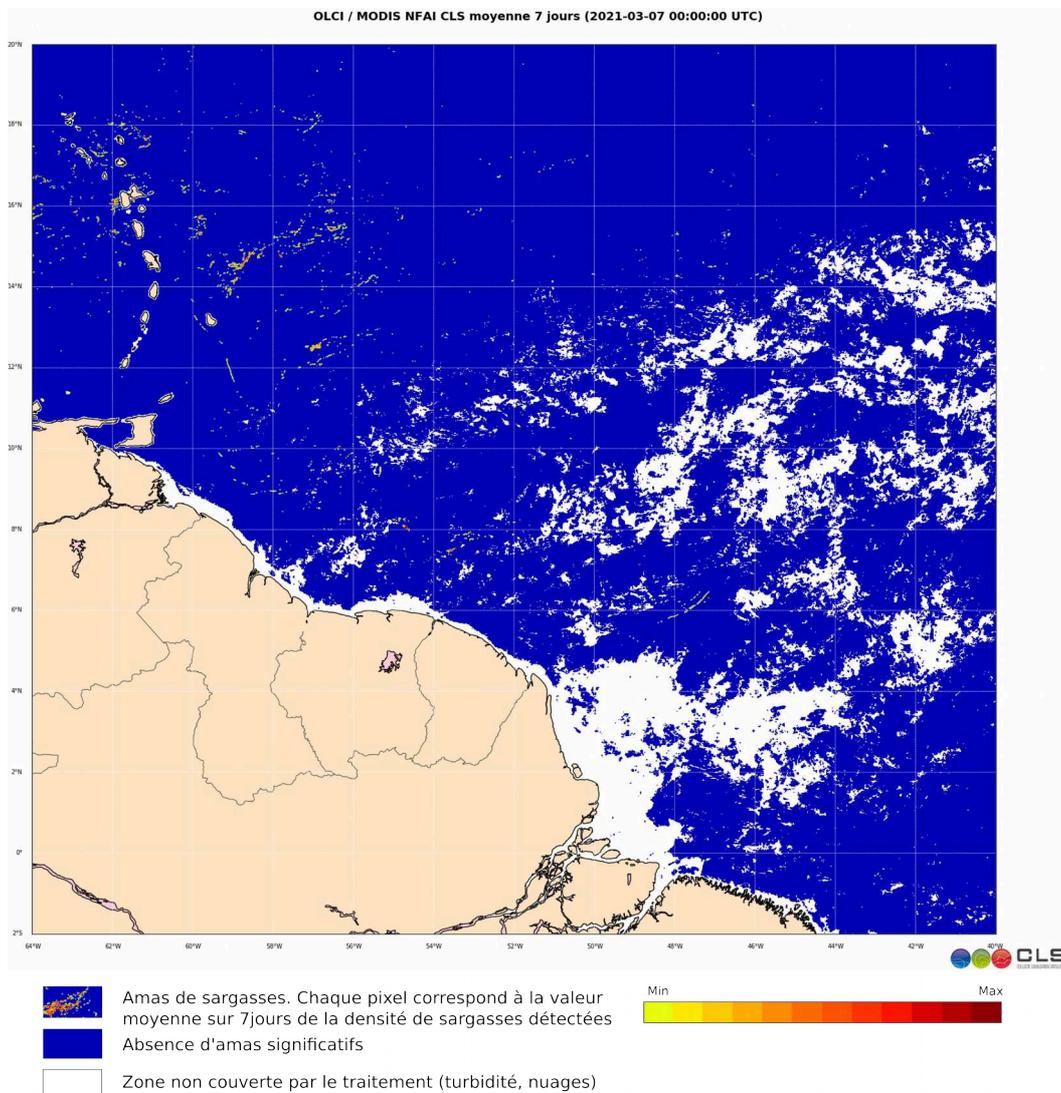


**Remarque :** voir commentaires dans la notice en fin de bulletin

## Tendance pour les 2 prochains mois :

Les concentrations de sargasses du proche Atlantique constituent des réservoirs susceptibles d'alimenter régulièrement ou ponctuellement les Antilles au cours des 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.