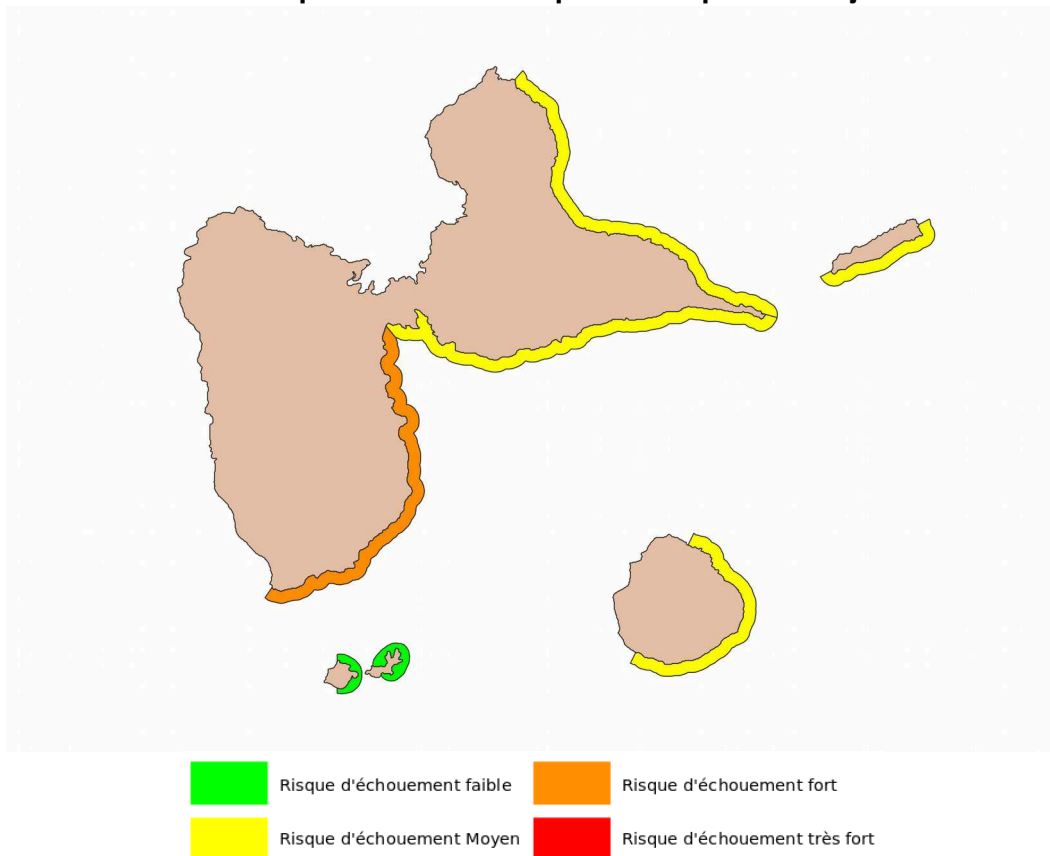


## Bulletin de surveillance et de prévision d'échouement des sargasses pélagiques pour la Guadeloupe

**Lundi 8 Février 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	Moyen
Désirade	Moyen
Basse Terre (côte sud-est)	Fort
Les Saintes	Faible
Marie Galante	Moyen

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

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

Bonne visibilité au niveau des Antilles sur l'image satellite du 7 février qui détecte toujours une forte concentration de sargasse au large atlantique des Petites-Antilles

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

De échouements sont en cours sur la Désirade, l'est et le sud de la Grande-Terre, l'est de Marie-Galante et l'est de la Basse-Terre.

Sur les images du 7 février, quelques radeaux sont visibles entre La Désirade et la Pointe-des-Châteaux. Un flux d'est à sud-est les pousse vers la côte nord-est de la Grande-Terre où ils échoueront, ici ou là, dans la journée. Les 3 jours suivants, de très petits radeaux moins détectables vont arriver ponctuellement. Enfin un banc de sargasse plus organisé à 70 km à l'est de la Désirade approchera de la zone nord-est de la Grande-Terre en fin de période.

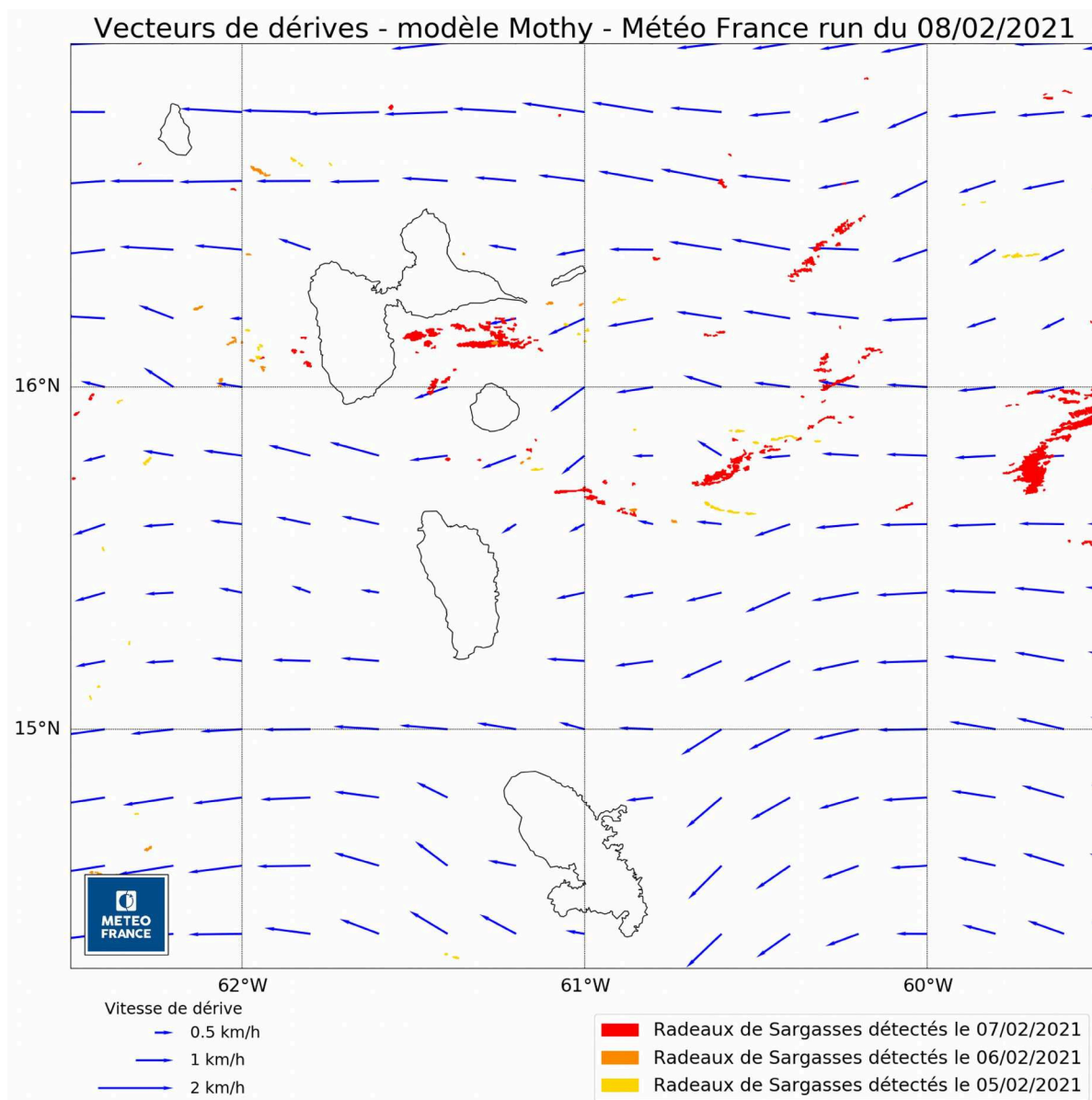
Entre la Grande-Terre et Marie-Galante, et dans le Petit Cul-de-Sac Marin, les radeaux sont nombreux et plus ou moins organisés en long filament est-ouest (jusqu'à 10 km de long pour certain). Ils sont poussés principalement vers l'ouest et continuent à échouer en masse sur la Côte Est de la Basse-Terre et dans le Petit Cul-de-Sac durant les 2 prochains jours. Notons que des arrivages ponctuels plus ou moins importants se font aussi en marge sur des plages du Sud Grande-Terre.

Plus à l'est, au sud de la Désirade et dans l'est immédiat de Marie-Galante, des radeaux de petites tailles sont disséminés, parfois difficilement repérables par nos moyens. Ils sont poussés vers l'ouest par le flux. Ils échoueront ponctuellement sur nos côtes; dès ce jour sur l'est de Marie-Galante et dans environ 2 à 4 jours pour le Sud de la Grande-Terre et surtout l'Est de la Basse-Terre.

Plus au sud, dans le canal de La Dominique ou au Nord-est de cette île, des radeaux, plus ou moins organisés en un long filament transitent principalement vers la mer des Caraïbes et semblent épargner encore le sud de Marie-Galante et Les îles des Saintes. Toutefois il n'est pas impossible que des radeaux en marge échouent ici ou là sur les côtes au Sud-Est de ces îles durant les 4 prochains jours.

## Tendance pour les 2 prochaines semaines :

Les nombreux bancs de sargasses détectés au large atlantique de la Guadeloupe vont de menacer régulièrement l'archipel et ses îles proches durant les 15 prochains jours. Les courants océaniques et les vents d'est poussent les plaques vers le littoral. Pour Saint-Barthélemy et St-Martin, des filaments circuleront à proximité. La Martinique semble moins concernée, même si quelques sargasses peuvent dériver ponctuellement.

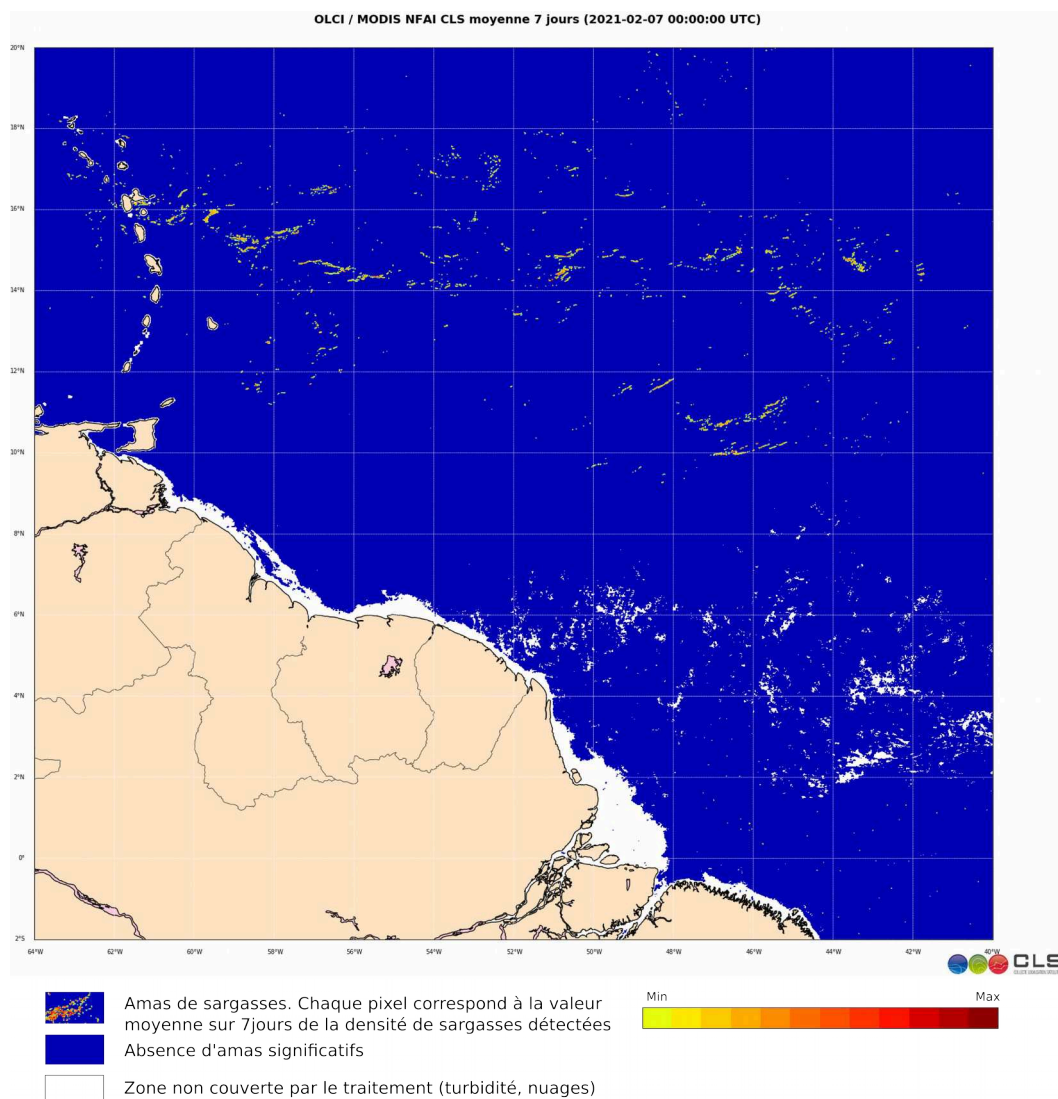


**Remarque :** voir commentaires dans la notice en fin de bulletin

## Tendance pour les 2 prochains mois :

La concentration de sargasses en Atlantique à l'est des Petites-Antilles (entre 14 et 15 degrés de latitude nord et à moins de 800km des côtes) offre toujours un potentiel d'échouement sur nos îles et plus particulièrement sur la Guadeloupe. Les courants océaniques se sont orientés davantage vers l'ouest et des plaques vont être poussées vers l'arc antillais durant les 2 prochains mois. D'autres sargasses au sud-est de la Barbade pourraient remonter vers les Antilles françaises. Au niveau de la Guyane, les nuages associés à la zone de convergence inter-tropicale masquent souvent la détection. Mais à priori, le peu d'algue visible depuis plusieurs semaines ne présente pas de risque important.

## 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.