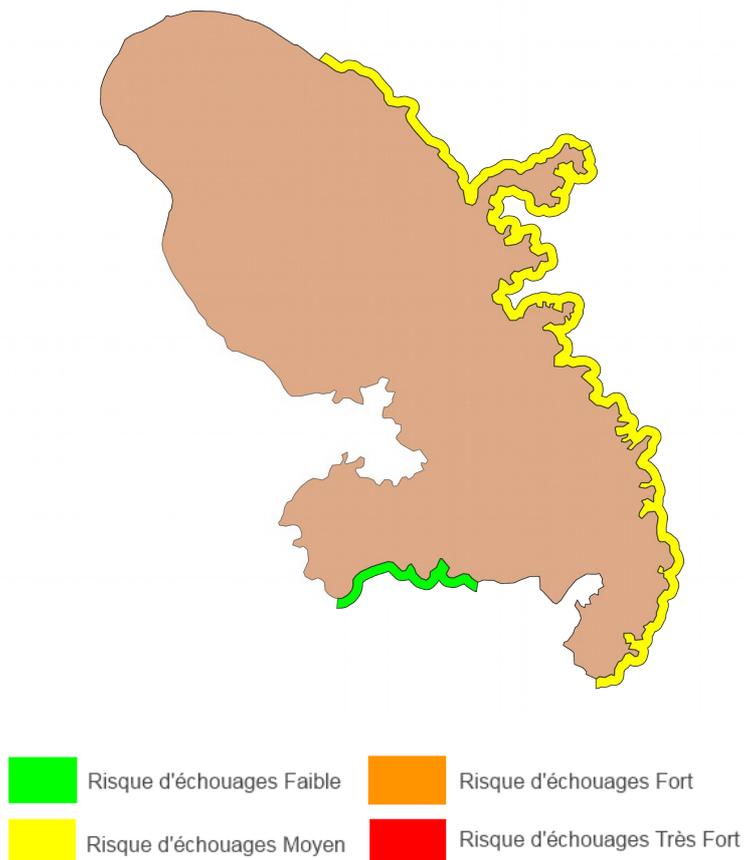


# Bulletin de surveillance et de prévision d'échouage des sargasses pélagiques pour la Martinique

Lundi 3 Août 2020

Carte de risques d'échouages pour les 4 prochains jours :



**Indice de confiance : 3/5**

Zone	Estimation du Risque d'échouage
Nord Atlantique	moyen
Sud Atlantique	moyen
Littoral Sud	Faible

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

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

Les images satellites du 31 au 2 août 2020 ont servi pour l'analyse. Celle du 2 offre une bonne détection sur le sud des Antilles mais elle est un peu entachée de nuages vers la Guadeloupe et difficilement exploitable vers les îles du nord.

### **Analyse autour de la Martinique et prévision pour les 4 prochains jours:**

De nombreuses sargasses sont détectées dans le proche atlantique entre 30 et 50km des côtes de la Martinique, soit en bande nord-sud, soit en nappes. En fonction des courants, certaines se dirigent vers le nord, d'autres dans le canal de la Dominique. Des nappes vont s'échouer par vagues sur les rivages atlantiques. Peut-être dès aujourd'hui sur le nord ; à partir du 4 au sud du Vauclin et d'ici jeudi ou vendredi entre St-Marie et François. La plage du Diamant pourrait voir encore des échouements ponctuels avec les petits paquets circulant dans le canal de St-Lucie. Et aussi le nord caraïbe avec les algues qui pourraient se rabattre sur les côtes.

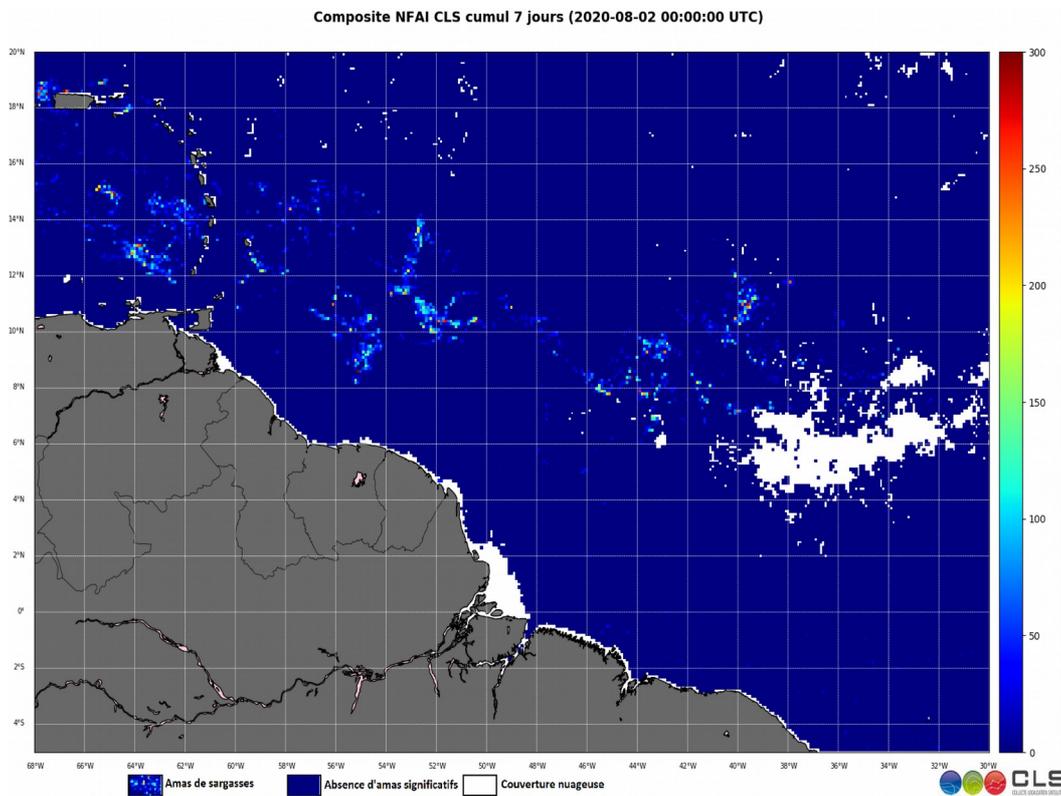
## **Tendance pour les 2 prochaines semaines :**

Nos îles risquent d'être intéressées : par les chapelets qui s'étirent de la Barbade à St-Lucie et sont prises dans le courant qui longent les petites Antilles. Les quantités paraissent assez importantes. Par des sargasses détectées au large des côtes atlantiques (200 ou 300km à l'est de la Martinique. Les autres sargasses en mer des caraïbes, au large de l'île de St-Lucie, s'éloignent vers l'ouest sans nous intéresser.

## Tendance pour les 2 prochains mois :

La principale accumulation de sargasse, au nord du Suriname, est prise dans un système de gyre. Une partie est re-dirigée vers l'Est (centre atlantique), mais parfois des nappes s'en échappent et sont entraînées par le courant de nord en direction de l'arc antillais qu'elles desserviront dans les 2 mois à venir.

## Image composite sur les 7 jours précédents :



## Notice sur l'estimation du risque d'échouages:

### Outils et méthodes mis en place pour la surveillance et la prévision de dérive des bancs de sargasses:

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

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'échouage 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'échouages 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'échouage 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'échouages. Les prévisions sont ainsi déclinées par grands secteurs côtiers, fréquemment exposés aux échouages 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.