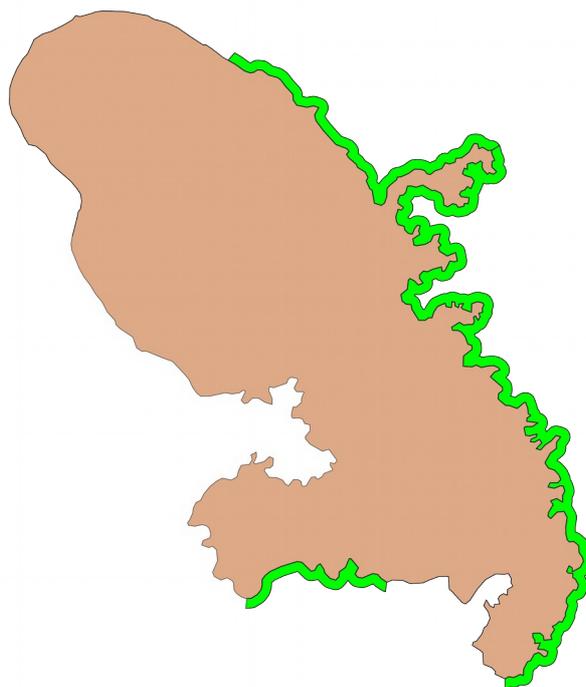


## Bulletin de surveillance et de prévision d'échouage des sargasses pélagiques pour la Martinique

Jeudi 30 Juillet 2020

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



**Indice de confiance : 1/5**

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

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

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

Les images du 26 au 29 juillet 2020 ont été analysées. La dépression tropicale qui a traversé l'arc antillais ces derniers jours ne permet pas d'exploiter les images du 27 au 29. L'analyse est donc basée sur les images du 26 en tenant compte des vents et des états de mer dus au phénomène qui ont vraisemblablement éparpillé les radeaux de sargasses. Selon l'image du 26, au large de Saint-Barthélemy et de Saint-Martin, dans un secteur nord-est à est, de longs filaments de sargasses sont détectés. Plus proche de la Guadeloupe, au sud de Saint-Barthélemy, des radeaux se déplacent vers la mer des Caraïbes. Peu de détections sont faites autour de la zone Antilles concernée. Prudence tout de même sur les radeaux inférieurs à 300m qui ne peuvent-être visualisables par les satellites. Au nord de la Guyane et du Suriname, au-delà de 200 km, deux larges amas de sargasses sont observés.

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

En raison de l'étendue nuageuse qui recouvrait l'arc antillais ces derniers jours, aucun satellite n'a permis de bonne détection de sargasse. L'analyse du 26 n'ayant pas indiqué de risques d'échouements importants, un retournement de tendance est peu probable sur ce laps de temps. Cependant, le vent et la houle générés par la dépression tropicale ont probablement disséminé les bancs et quelques échouements sont possibles par endroits en cette fin de semaine.

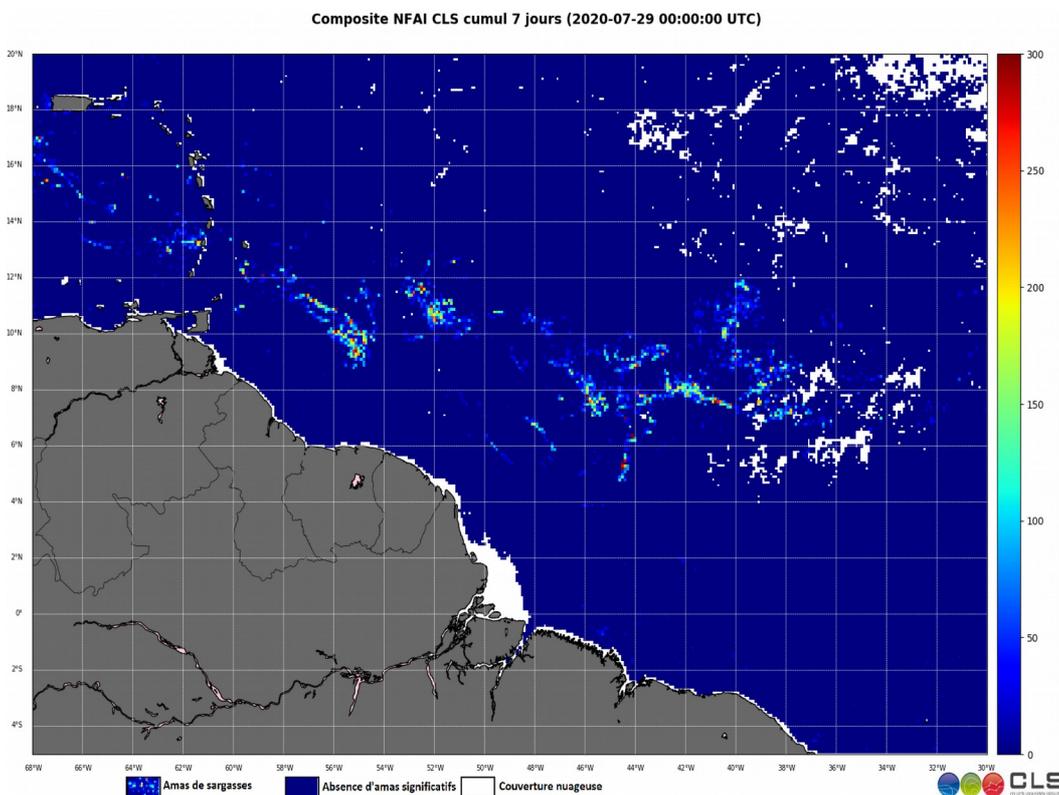
## **Tendance pour les 2 prochaines semaines :**

A plus de 200km à l'est de la Guadeloupe et de la Martinique, des radeaux sont détectés ici et là. Également repris par le courant des Antilles, des petits radeaux éparses sont détectés entre La Barbade, les îles Saint-Vincent et les Grenadines. Ils remontent vers nos îles et pourraient provoquer quelques échouements. Cependant cette analyse reste celle du 26 juillet, un repositionnement sur plusieurs dizaines de km est possible en raison des vents et des états de mer de ces derniers jours.

## Tendance pour les 2 prochains mois :

Une partie des amas situés au large du Suriname et de la Guyane est prise dans un gyre et a tendance à évoluer très lentement. Une autre partie se retrouve dans le courant des Guyanes et remonte vers l'arc antillais.

## 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.