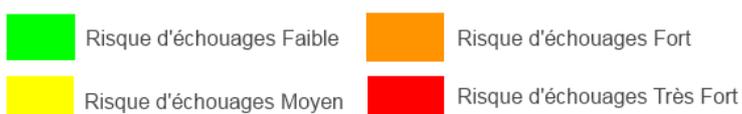
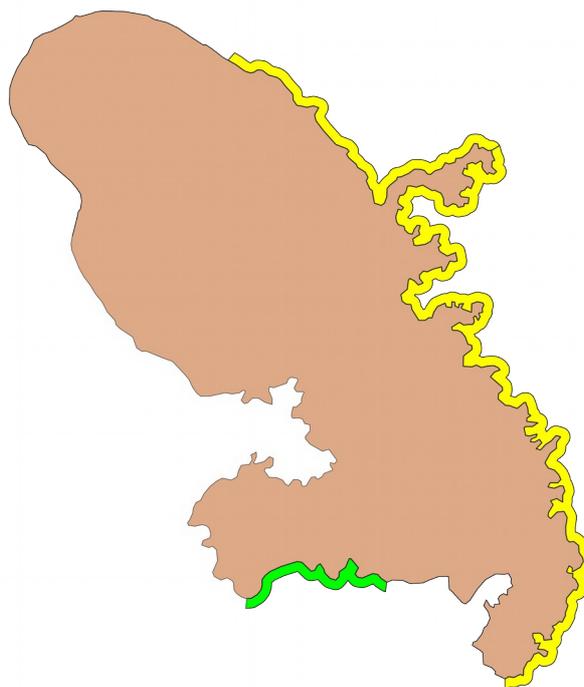


## Bulletin de surveillance et de prévision d'échouage des sargasses pélagiques pour la Martinique

Lundi 17 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 satellitaires sur la période du 14 au 16 août ne sont pas toutes présentes. Celle du 16/08 présente une large fauchée entre 2 passages du satellite, ne laissant aucune exploitation possible de cette journée pour les Antilles. Pour cette zone, l'analyse sera donc essentiellement faite avec l'image satellitaire du 15/08, cependant la tempête tropicale Joséphine passant au nord de l'archipel, ne permet pas une exploitation optimale. En effet sa couverture nuageuse dense et étendue masque en partie les sargasses potentiellement présentes. Sur l'image du 15, des filaments sont détectés à 100 km et au-delà à l'est des îles de Saint-Martin et Saint-Barthélemy. Également au sud-est de ces îles, entre Antigua et Barbuda, quelques filaments de sargasses sont observés. Au nord de la Désirade, des radeaux sont détectés mais au vu des courants, ils ne devraient pas concerner la Guadeloupe. À l'est-nord-est de la Martinique, de nombreux radeaux évoluent entre les gyres. Au nord-est de la Barbade, un long filament de sargasses se profile vers l'est des petites Antilles. Le vent est d'est soutenu pour ces prochains jours. Pour la Guyane, les nombreux nuages ne permettent pas de faire des détections.

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

Les bancs qui vont intéresser la Martinique se trouvent plus à l'Est pour les premiers arrivages, à échéance du 19 au 20 août prochain. Ce sont les côtes du littoral Atlantique qui seront principalement concernées. Un second arrivage, plutôt en fin de semaine nous parviendra de bancs situés actuellement au voisinage de la Barbade. On notera toutefois que les conditions météorologiques prévues pour la semaine à venir pourraient venir perturber la propagation de ces radeaux.

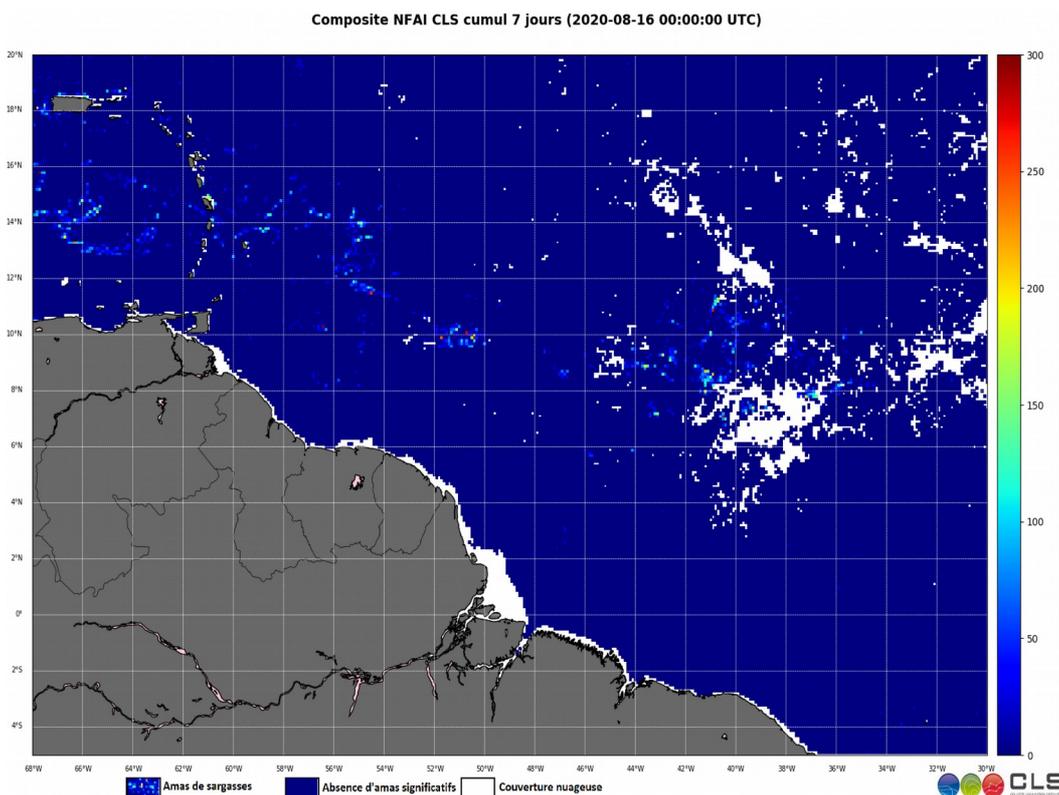
## **Tendance pour les 2 prochaines semaines :**

Des radeaux sont présents au sud-ouest de la Barbade, une partie de ces radeaux est redirigée vers la mer des Caraïbes par le courant qui s'est installé entre Sainte-Lucie et Saint-Vincent. Une autre partie est reprise par le courant des Antilles. Des échouements sont donc à prévoir dans les 2 semaines à venir.

## Tendance pour les 2 prochains mois :

Les radeaux de sargasses sont encore assez nombreux au sud-Est de la Barbade (environ 400 km) et sont entraînés par le courant vers les petites Antilles. A 500 km au nord de Cayenne, de très nombreux radeaux de sargasses sont observés. Une partie de ces radeaux est prise dans le courant de réflexion qui les entraîne vers l'Afrique, une autre partie est reprise par la circulation générale et impacteront certainement les côtes des petites Antilles prochainement.

## 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.