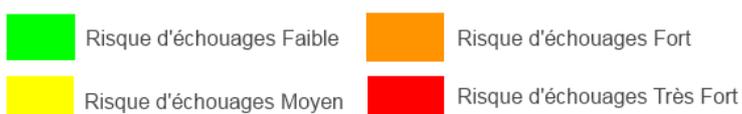
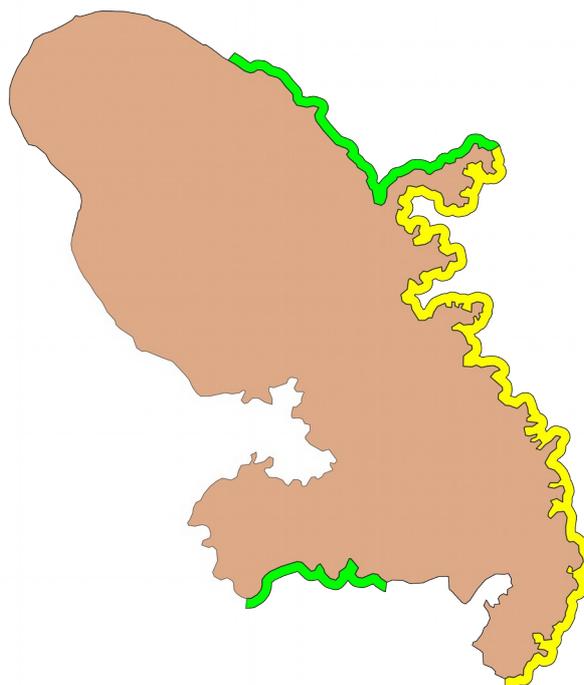


## Bulletin de surveillance et de prévision d'échouage des sargasses pélagiques pour la Martinique

Lundi 7 Septembre 2020

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



**Indice de confiance : fichier**

**/home/mfy/storage/supply/sargasses/bulletin/coverageMTO\_20200906.xml absent/5**

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

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

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

Les images satellitaires du 4 au 6 septembre ont été analysées. A 600 km des côtes de Saint-Martin et Saint-Barthélemy, de très nombreux radeaux sont détectés. Au nord-est de la Guadeloupe, de très longs filaments sont poussés par le vent d'est. A l'est de la Martinique, de longs filaments sont détectés à 160 km. Pour la Guyane, très peu de détections sont faites au large des côtes.

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

L'image satellitaire du 6 permet de bonnes détections à proximité de notre île. Les sargasses, situées à plus de 150km de nos côtes atlantique, remontent vers le nord-ouest et ne nous concernent pas dans l'immédiat. Mais d'autres filaments qui ont été détachés, se rapprochent des rivages sud-atlantique au cours des 72 heures à venir. De petits échouages vont s'échelonner et probablement s'accumuler sur certaines plages entre Cap Chevalier et le Robert . La fin de semaine demandera une surveillance plus accrue de la progression des bancs en raison du cyclone prévu.

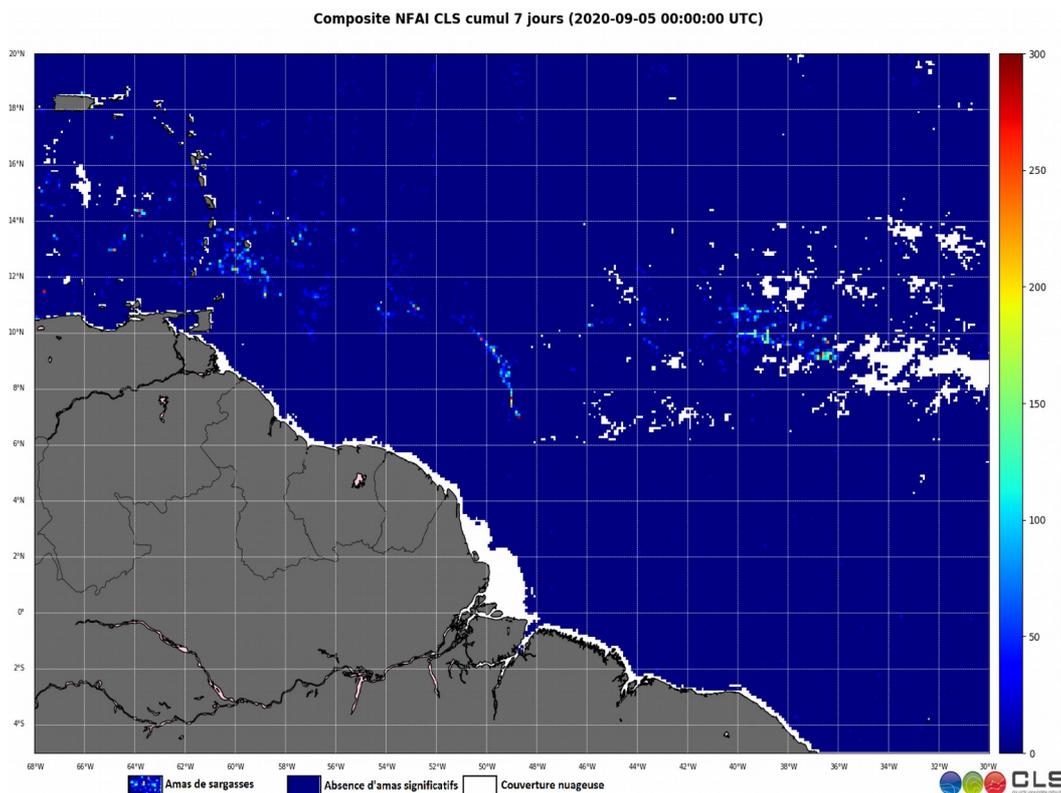
## **Tendance pour les 2 prochaines semaines :**

Autour de la Barbade, de très nombreux radeaux sont détectés. Ceux entre Sainte-Lucie et la Barbade seront repris par le courant des Antilles et pourront provoquer des échouements, d'abord en Martinique, puis une petite partie pourra remonter jusqu'en Guadeloupe. Dans un très large secteur est de la Barbade, les algues devraient remonter doucement vers les Antilles (vent faiblissant et gyre au large de la Martinique). Le passage de l'ouragan Paulette pourrait engendrer une houle d'est et amener plus rapidement les sargasses sur les côtes des petites Antilles. Le phénomène est donc à surveiller. Plus au sud de la Barbade, là encore les détections sont nombreuses. La configuration faiblissante du courant des Antilles, devrait laisser le vent seul acteur du déplacement et les radeaux devraient gagner la mer des Caraïbes sans échouer sur la Martinique, ni la Guadeloupe.

## Tendance pour les 2 prochains mois :

De nombreux filaments de sargasses sont actuellement au nord-est de la Guyane (500 km). La majorité de ces algues sont repris dans la boucle de rétroflexion et se dirige vers le continent africain. Une petite partie pourra tout de même être reprise par la circulation dominante et venir aborder les côtes antillaises dans le mois à venir. Il faut noter tout de même que les détections au niveau de l'équateur (zone de réservoir à sargasses), sont beaucoup moins nombreuses que précédemment. Ce qui permet de supposer une accalmie après les échouements 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.