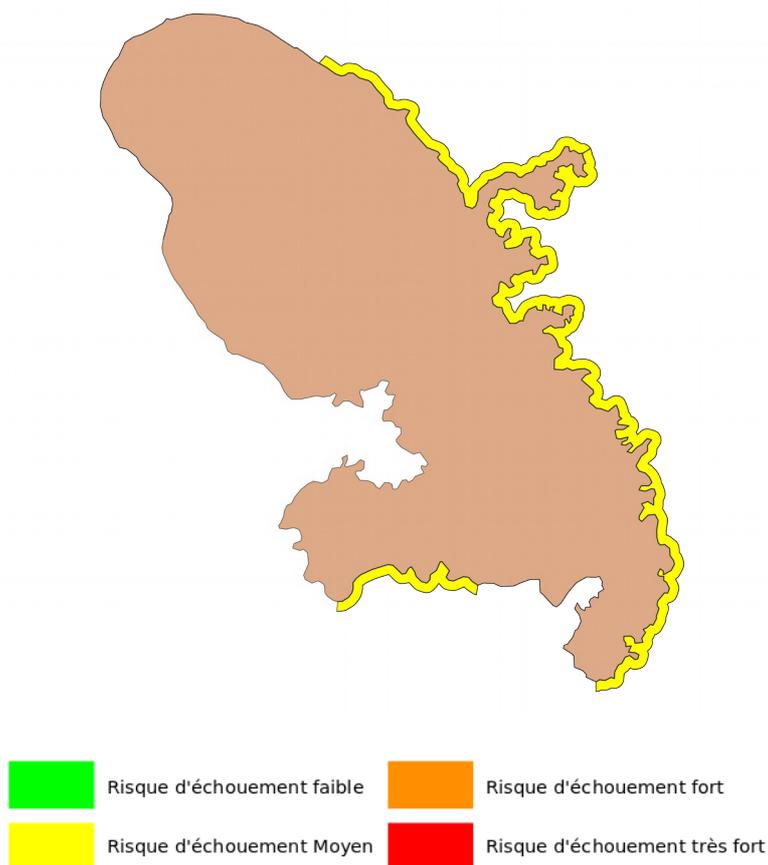


## Bulletin de surveillance et de prévision d'échouement des sargasses pélagiques pour la Martinique

Lundi 21 Septembre 2020

Carte de risque d'échouement pour les 4 prochains jours :



**Indice de confiance : 4/5**

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

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

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

En se basant sur l'image du 19, des bancs de sargasses sont détectés au voisinage de la Guadeloupe et de la Martinique. Mais parmi ces bancs, beaucoup sont de fausses détections. On peut tout de même voir des radeaux au sud de Marie-Galante et d'autres à l'est de la Martinique (130km, quelques paquets sont aussi visibles au nord de la Barbade et à l'est de cette île (150 km). Au nord de la Guyane, des signaux très disparates sont aussi visibles (300 km).

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

Les détections étant très mauvaises, on reste sur le scénario d'échouement des radeaux de sargasses disloqués avec un risque potentiel sur toutes les côtes, y compris la côte Caraïbe du fait de la situation météo (panne d'alizés et régimes de brises). Il reste des radeaux dans l'Est, et entre Barbade et Sainte Lucie. La majorité devrait nous éviter compte tenu de la configuration des courants autour de l'île. Passé les 15 prochains jours, et sous réserve de meilleures détections, il semblerait que la saison d'échouement se termine et que la présence de sargasses aux abords de la Martinique devienne anecdotique.

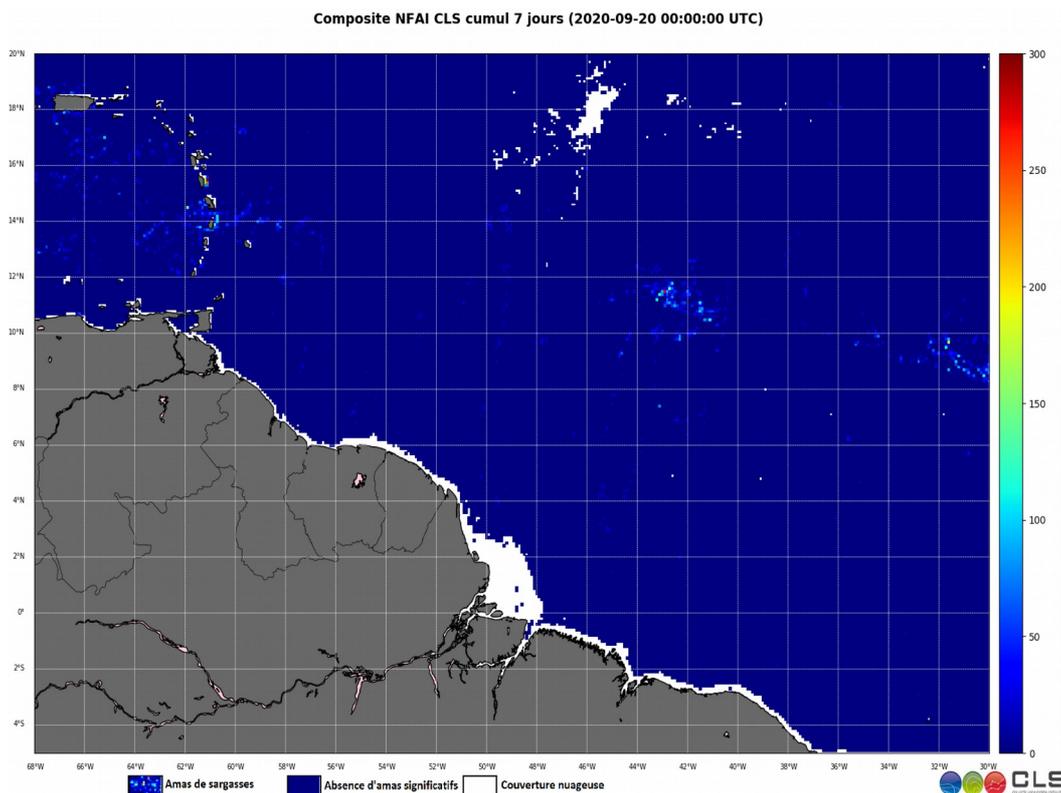
## **Tendance pour les 2 prochaines semaines :**

Les bancs situés au large de la Barbade (150 km) vont être pris dans un gyre qui les devrait les faire retourner vers l'est. Une petite partie peut toutefois être prise dans un courant, remonter vers le nord et impacter les Antilles pour les deux prochaines semaines.

## Tendance pour les 2 prochains mois :

Le réservoir de sargasses présent à l'embouchure de l'Amazone s'est vidé et la plupart des algues sont reparties vers l'Afrique. L'Est Atlantique est lui aussi peu chargé en radeaux de sargasses. Au fil des semaines à venir, les échouements devraient devenir anecdotiques sur les îles des Antilles françaises. Les radeaux encore présents au large de la Guyane devraient être pris dans le courant des Guyanes, remonter et passer en Caraïbe entre Trinidad et Tobago et les Grenadines. Au Nord de la Guyane, les sargasses sont prises dans un gyre. Une infime partie devrait remonter lentement vers la Barbade et la zone Antilles.

## Image composite sur les 7 jours précédents :



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

### 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.