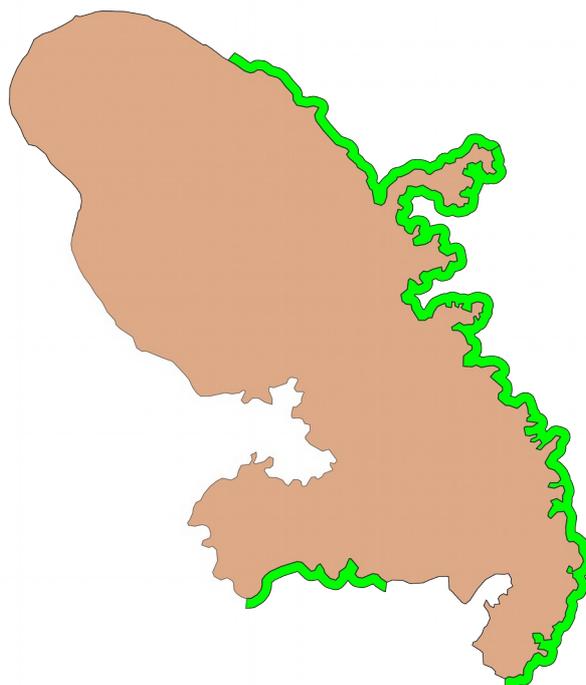


## Bulletin de surveillance et de prévision d'échouage des sargasses pélagiques pour la Martinique

Lundi 23 Décembre 2019

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



**Indice de confiance : 4 /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 16/12 au 22/12 ont été analysées. Aucune détection n'est faite à proximité des îles et le risque d'échouage est quasi nul. Toutefois, quelques algues ont atteint les côtes est de la Martinique, indiquant la présence de petites nappes non détectables par les satellites. L'image MODIS du 22/12 révèle des nappes de sargasses dans le secteur atlantique au large de la Martinique à environ 350 km, avec une dérive globale vers l'ouest en direction des îles.

### **Analyse autour de la Martinique:**

Aucune nappe significative de sargasses n'est détectée autour de la Martinique au cours des 7 jours écoulés.

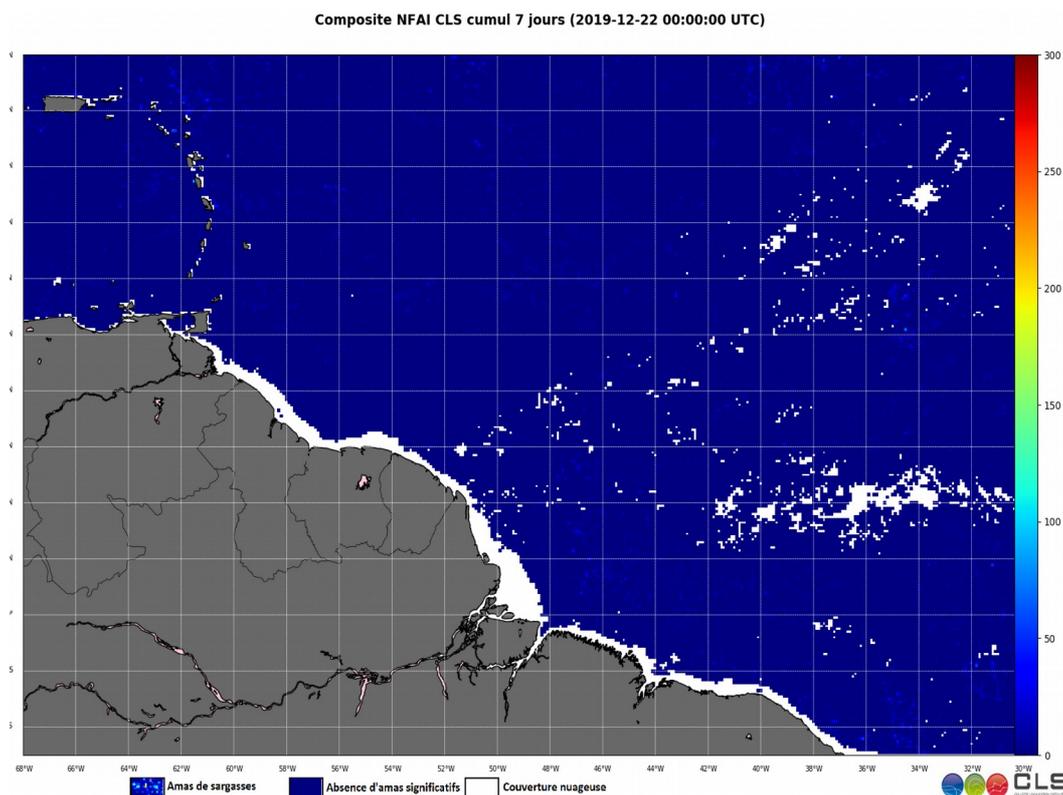
## **Tendance pour les 2 prochaines semaines :**

Aucun risque n'est mis en évidence pour les deux prochaines semaines. Toutefois, des échouages minimes récents indiquent la présence de petites nappes de sargasses en mer, en dessous des seuils de détection des satellites. Les quantités de sargasses n'entraînent pas d'échouages importants, mais le cumul de petites nappes pourrait conduire à une accumulation dans certains secteurs régulièrement touchés.

## Tendance pour les 2 prochains mois :

Les quantités de sargasses détectées dans le secteur atlantique sont faibles. Toutefois, plusieurs zones sargasses sont localisées au large de la Martinique à environ 350 km à l'est et à l'est de la Barbade, à 900 km. Les courants globaux dans ce secteur convoient les algues vers l'ouest en direction des îles. Une partie de ces algues pourrait atteindre les côtes dans le courant du mois de janvier, leur dérive étant aussi fortement influencée par l'installation des alizés.

## 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.