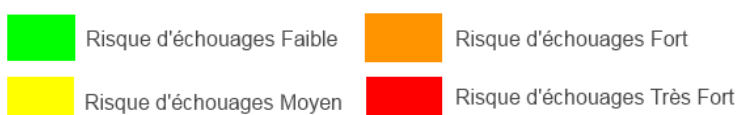
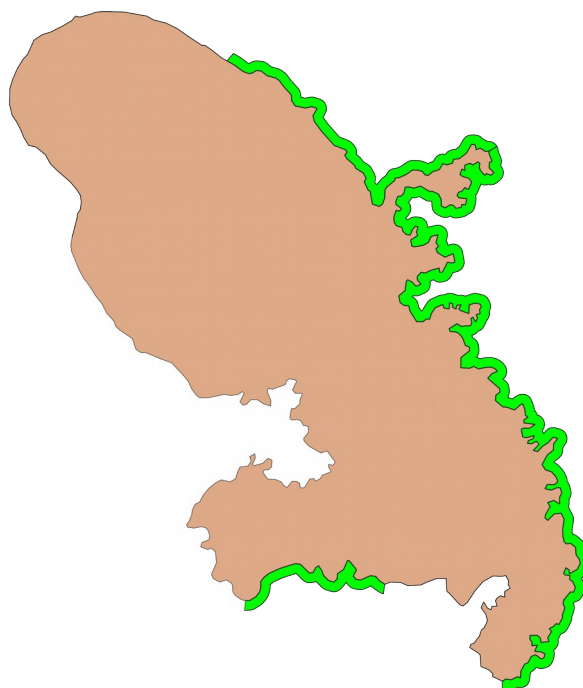


## Bulletin de surveillance et de prévision d'échouage des sargasses pélagiques pour la Martinique

Lundi 20 Avril 2020

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 16/04/2020 au 19/04/2020 ont été analysées. Des nappes de sargasses sont régulièrement observées au cours de cette période, surtout le 17/04. Les échouages quotidiens indiquent la présence de radeaux à proximité des côtes, même en l'absence de détection sur les images satellites. La couverture nuageuse des 18 et 19/04 réduit la visibilité, mais des signaux sont repérés en zone atlantique et caraïbe, notamment autour de la Martinique. Des quantités importantes sont repérées dans le secteur est/sud-est de la Barbade le 18/04.

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

Aucun radeau de sargasses n'est visible le 19/04 autour de la Martinique. Le 18/04, des signaux relativement faibles sont visibles le long de la côte atlantique. Seules les images du 17/04 permettent d'identifier des bancs de sargasses à proximité des côtes atlantique et caraïbe ayant pu entraîner des échouages les 18 et 19/04.

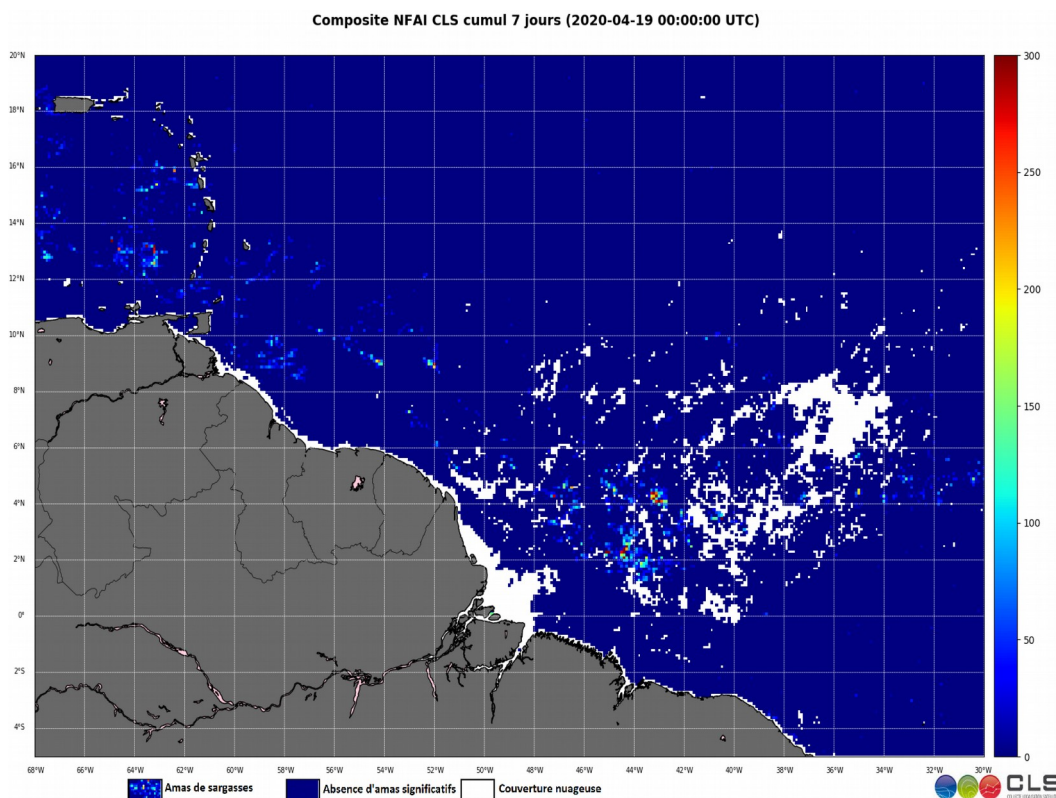
## **Tendance pour les 2 prochaines semaines :**

Chaque jour, la Guadeloupe et la Martinique recensent des échouages, essentiellement sur les côtes au vent. La présence de nappes conséquentes le 17/04 dans les Antilles montre que la période est favorable aux échouages. Des signaux faibles sont détectés les 18 et 19/04, indiquant la présence de radeaux autour des îles et maintenant le risque d'échouages fort pour les jours à venir. Par ailleurs, les détections visibles les 16 et 18/04 indiquent que des nappes atteindront probablement la Martinique et la Guadeloupe au cours des prochains jours. Les radeaux identifiés dans le secteur sud-est des Antilles impliquent des échouages réguliers au cours des deux prochaines semaines.

## Tendance pour les 2 prochains mois :

L'image composite à 7 jours montre une bande de sargasses de la zone nord Brésil aux Antilles, qui atteint l'archipel par le sud-est entre Trinidad et la Barbade. Ces radeaux sont divisés en deux lots, la Barbade défléctant une partie vers le nord et une autre vers le sud. Le courant des Antilles à tendance à entrainer ces nappes vers le nord et de nombreuses détections sont faites à proximité des côtes caraïbes. Le contre courant nord équatorial se met en place avec la zone de réflexion nord Brésil et une partie des sargasses détectées dans le secteur 44°O/2°N sont maintenant transportées vers l'ouest en direction de l'Afrique. De nombreux radeaux vont continuer à s'échapper de cette zone de réflexion et être convoyés vers l'ouest par le courant des Guyanes.

## 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.