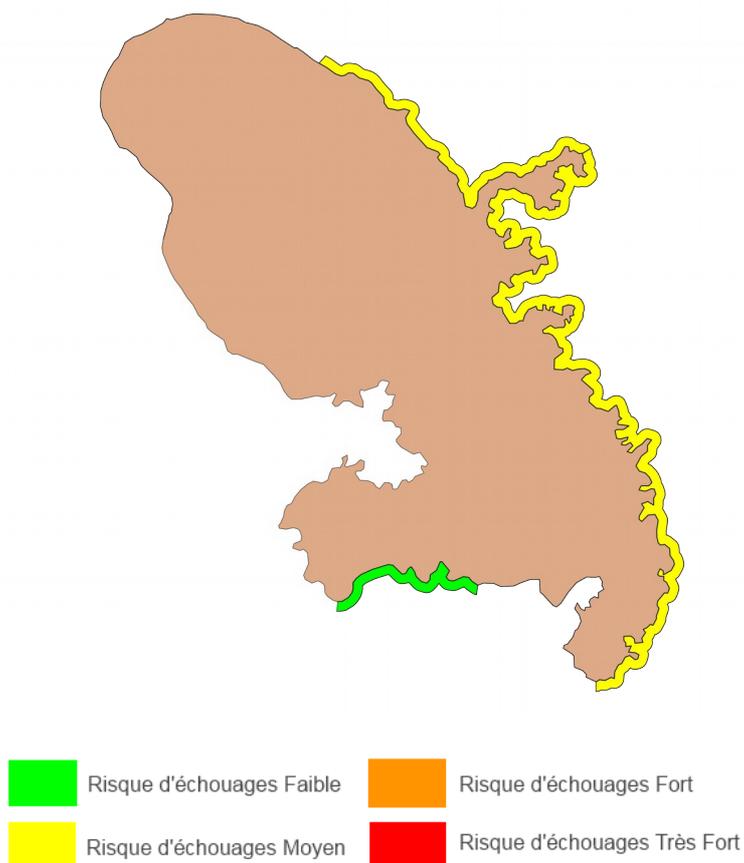


# Bulletin de surveillance et de prévision d'échouage des sargasses pélagiques pour la Martinique

Jeudi 7 Mai 2020

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



**Indice de confiance : 4 /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 du 04/04/2020 au 06/05/2020 ont été analysées. Des sargasses sont détectées sur les images des 5 et 6/05. Ces bancs sont très importants au nord de la Martinique et ne représentent plus un risque immédiat. Peu de détections sont faites autour de la Guadeloupe, bien que des échouages soient répertoriés. Des détections sont faites autour de la Barbade, en route notamment vers la Martinique et la zone sud de l'archipel. Quelques nappes réduites sont visibles dans le secteur nord des Petites Antilles, indiquant la présence de sargasses avec une possibilité d'atteinte des îles mais un risque plutôt faible. Aucune détection n'est visible proche de la Guyane.

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

Aucune détection n'est visible le 06/05, le plus gros des sargasses en dérive étant localisé au nord-est et nord-ouest de l'île, réduisant le risque d'échouage par rapport aux jours précédents. Quelques signaux sont toutefois visibles à environ 70 km au sud-est de l'île, ne présentant pas de risque immédiat. Les échouages répertoriés récemment indiquent également que des nappes de sargasses non visibles sur les images sont présentes dans les secteurs côtiers.

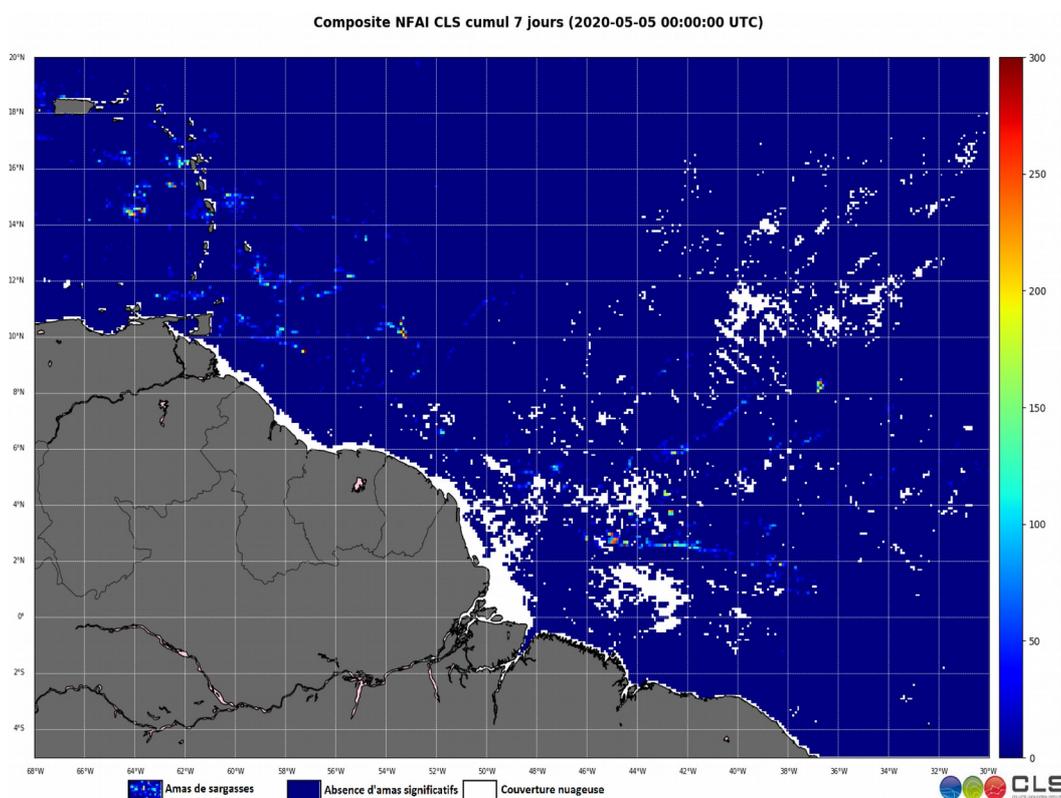
## **Tendance pour les 2 prochaines semaines :**

Seule la Martinique présente un risque d'échouage d'après les détections de sargasses récentes. Le risque d'échouage concerne la côte est de l'île. La période est propice aux échouages, avec une accumulation de nappes de taille réduite, en dessous des seuils de détection des satellites. Ce risque concerne également la Guadeloupe. La présence de sargasses dans le secteur nord pourrait aussi provoquer des échouages dans les îles du nord.

## Tendance pour les 2 prochains mois :

La semaine est marquée par un renforcement des détections de sargasses dans la zone Guyane - Petites Antilles, avec deux trajectoires principales. Une route suit l'axe Barbade - Martinique, les sargasses dérivant sur cet axe entraînant les échouages observés au cours de la semaine. Une autre route plus sud concerne les sargasses observées dans le secteur sud-ouest de Trinidad, largement touché par des épisodes récents d'échouages. L'importance des bancs détectés entre la Guyane et Barbade indique une probable intensification des échouages dans les prochaines semaines. La taille et la structure des bancs en provenance du sud-est sont plus marquées dans les détections récentes, augmentant le risque d'atteinte les îles par rapport à des bancs dispersés. La couverture nuageuse dans le secteur Guyane-Brésil limite les détections de sargasses. Toutefois, malgré ces conditions, des bancs sont identifiés au large de l'Amazonie, indiquant la poursuite de dérives vers l'ouest au cours des prochains mois.

## 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.