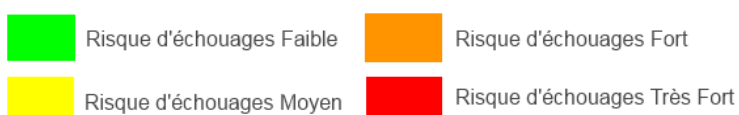
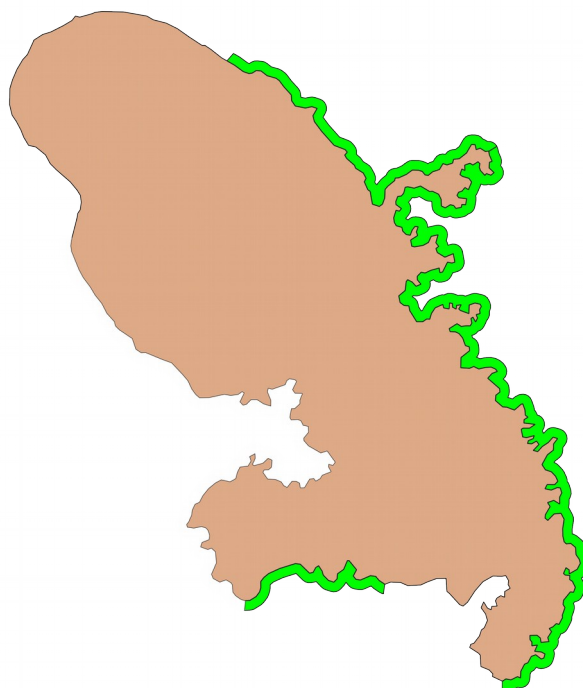


## Bulletin de surveillance et de prévision d'échouage des sargasses pélagiques pour la Martinique

Lundi 6 Janvier 2020

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



**Indice de confiance : 2 /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 30/12/2019 au 05/01/2020 ont été analysées. Depuis quelques semaines, des bancs de sargasses sont visibles en atlantique, dans la zone est et sud-est des Petites Antilles, conduisant à quelques échouages modérés. Bien qu'aucun signal ne soit détecté à proximité des îles au cours de la période écoulée, des nappes de tailles inférieures aux seuils de détection des outils satellites sont présentes à proximité des îles. Elles proviennent des radeaux plus importants observés au large depuis la fin d'année 2019. Des radeaux de grandes ampleurs sont identifiés à plus de 1000 km à l'est de la Barbade et à 600 km au sud-est de Trinidad. Des nappes sont aussi repérées à environ 500 km à l'est de la Martinique. Les radeaux les plus éloignés se déplacent vers l'ouest en direction des Petites Antilles. Les radeaux localisés plus au sud suivent les courants en direction du nord-ouest.

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

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

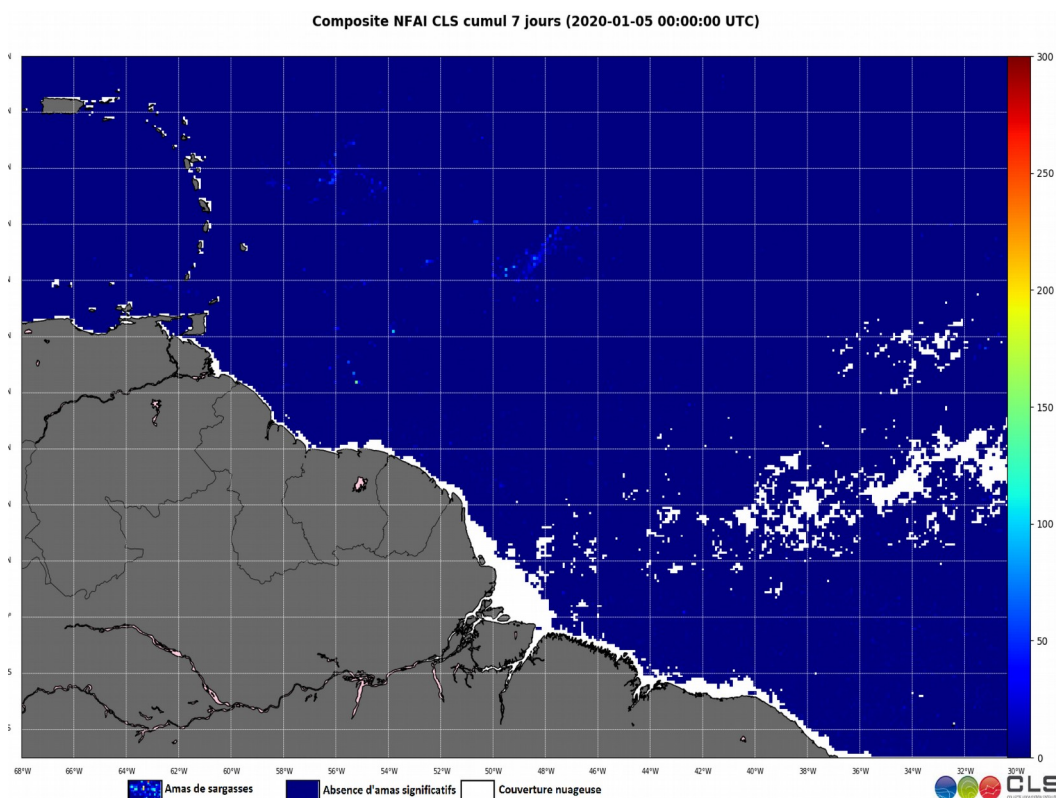
## **Tendance pour les 2 prochaines semaines :**

La présence de radeaux de grande taille au large entraine la dérive de micro nappes vers les îles, avec quelques échouages possibles au cours de prochaines semaines. Ces échouages ne devraient pas représenter de gros volumes. L'absence de données satellites ne permet pas de préciser de secteurs de risque prioritaires.

## Tendance pour les 2 prochains mois :

Les dernières images satellites indiquent la présence de nappes de sargasses en dérive vers la zone Antilles. Les radeaux observés vers 12°N-48°O devraient dériver vers l'ouest puis remonter vers le nord, pouvant atteindre la partie nord de l'archipel vers la fin janvier. Les radeaux observés dans le secteur sud-est (9°N-55°O) vont dériver environ 2 semaines avant d'atteindre la zone Antilles. Une partie de ces sargasses pourrait entrer dans les Petites Antilles par le sud de l'archipel. Le risque d'échouage sargasses va augmenter dans le courant du mois de janvier.

## 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.