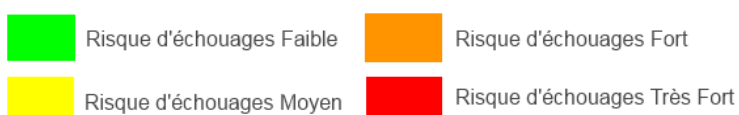
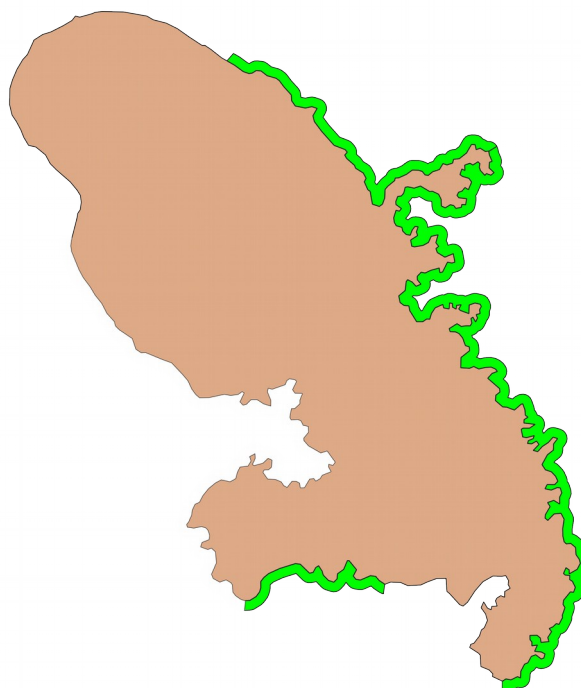


Bulletin de surveillance et de prévision d'échouage des sargasses pélagiques pour la Martinique

Lundi 25 Novembre 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 18/11 au 24/11 ont été analysées. Ces images contiennent de nombreux faux signaux. Aucune détection n'est faite à proximité des îles. Il n'y a pas de risque d'échouage. Des sargasses sont détectées dans l'est de l'archipel autour de 14°N - 54°O, en face de la zone Martinique-Barbade (environ 700 km). Ces radeaux ont tendance à dériver vers l'ouest, dérive qui devrait s'accélérer en décembre avec l'installation des Alizés. Quelques nappes sont détectées au nord-est de la zone Guyane, à plus de 300 km des côtes.

Analyse autour de la Martinique:

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

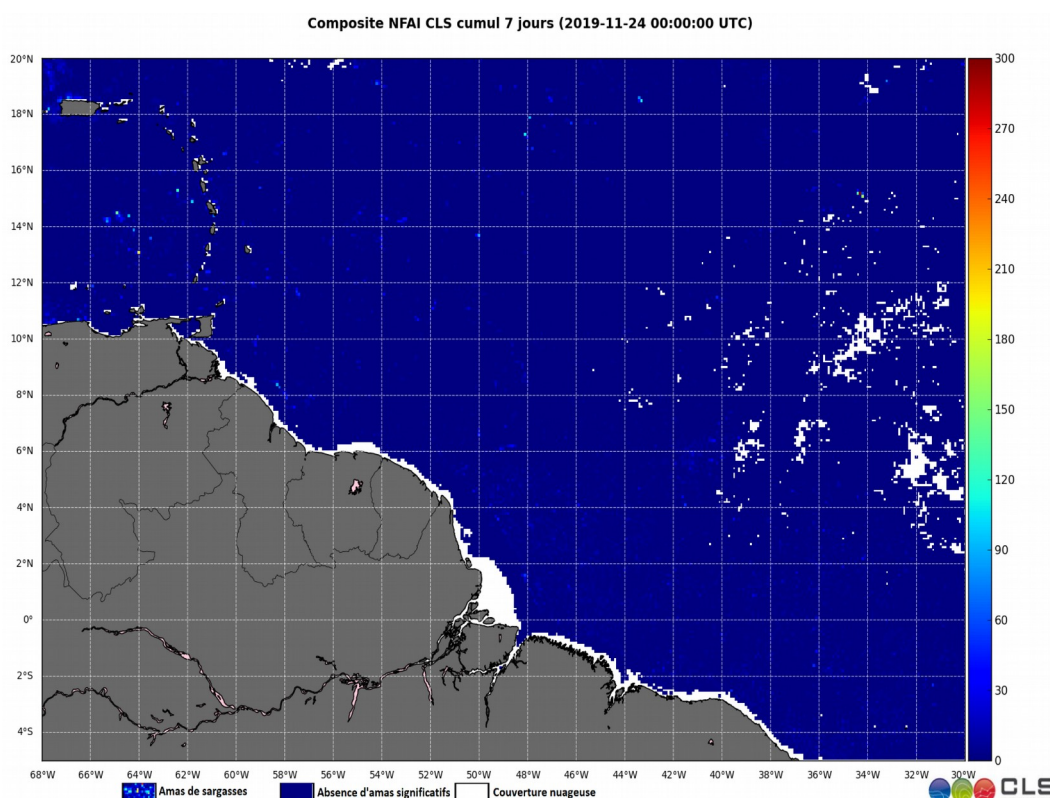
Tendance pour les 2 prochaines semaines :

Aucun risque n'est mis en évidence pour les deux prochaines semaines.

Tendance pour les 2 prochains mois :

Des nappes sont observées à 700 km des côtes de la Martinique en zone atlantique. Ces nappes dérivent globalement vers l'ouest. Leur dérive pourrait être accélérée lors de l'installation des Alizés en décembre. La vitesse actuelle de déplacement peu rapide, la complexité des régimes de courants et de vents, ne permettent pas de déterminer la zone de dérive au cours des deux prochains mois. La dérive des sargasses présentes dans ce secteur est à surveiller. Des radeaux sont détectés à plus de 300 km au nord-est des côtes de Guyane. Ces nappes sont convoyées dans un gyre très étendu qui ne permet pas de prévoir leur dérive. Les données de détection n'indiquent pas de risque majeur, mais la localisation de radeaux dans la zone est de l'archipel des Antilles est à surveiller, étant donné les événements similaires en 2014, 2015 et 2017.

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.