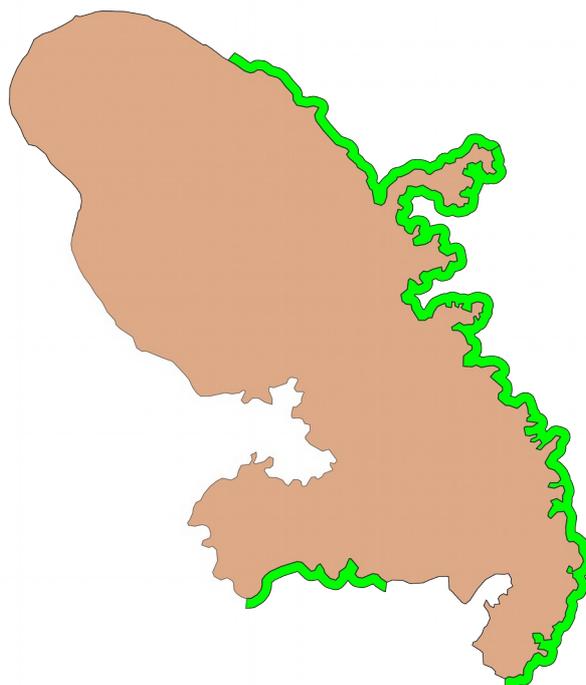


Bulletin de surveillance et de prévision d'échouage des sargasses pélagiques pour la Martinique

Lundi 17 Février 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 10/02/2020 au 16/02/2020 ont été analysées. La couverture nuageuse importante cette semaine limite fortement la détection des sargasses. Aucune nappe n'a été identifiée à proximité des îles sur les images satellites. Toutefois, des échouages sont rapportés, indiquant la présence de sargasses proches des îles. Le 13/02, des signaux sargasses sont identifiés au nord de la zone Guyane, transportées en direction des Antilles.

Analyse autour de la Martinique:

Aucune nappe significative de sargasses n'est détectée autour de la Martinique au cours des 7 jours écoulés. Cependant, des échouages sont répertoriés dans plusieurs secteurs, indiquant la présence de nappes de petite taille au large, arrivant sur les plages.

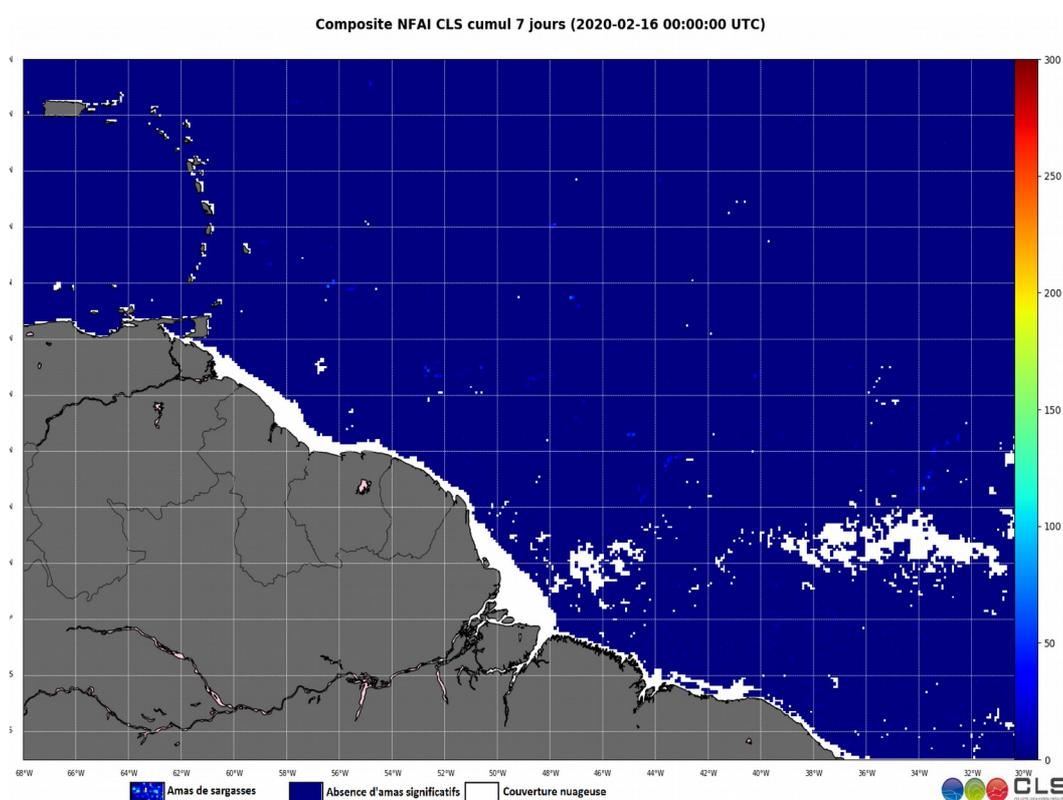
Tendance pour les 2 prochaines semaines :

Des échouages sont répertoriés en Martinique et en Guadeloupe au cours de la semaine. Bien que les satellites et la couverture nuageuse ne permettent pas de détecter de nappe à proximité des îles, des radeaux de sargasses sont présents au large et terminent leur trajet sur les côtes exposées. Aucune détection ne permet de fournir de prévision pour les deux prochaines semaines. Toutefois, les signaux identifiés au cours des semaines précédentes ont indiqué la présence de sargasses dans la zone atlantique en direction des Antilles et le risque d'échouages est avéré.

Tendance pour les 2 prochains mois :

L'image composite de la semaine montre moins de signaux sargasses que la semaine précédente, essentiellement à cause de la forte couverture nuageuse depuis le 14/02. Une succession de zones plus denses est mise en évidence entre la zone Antilles et l'Afrique de l'ouest. Une première zone est visible à l'est de la Barbade et s'étend sur 800 km. Ces sargasses sont transportées directement vers l'ouest en direction des îles et vont entraîner des échouages au cours du mois. Une deuxième zone est identifiée au nord de la Guyane à environ 350 km. Ces algues sont aussi convoyées vers l'ouest. Des zones successives sont observées autour de 5°N-44°O (A)/ 5°N-33,6°O (B)/ 5°N-23,9°O (C). La zone (A) est située au nord de l'embouchure de l'Amazone. Les courants dans ce secteur entraînent les algues vers l'ouest, qui pourraient se retrouver dans le gyre actuellement présent au nord-est de la Guyane. Les courants ne permettent pas d'identifier de trajectoire précise pour les sargasses des zones (B) et (C).

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.