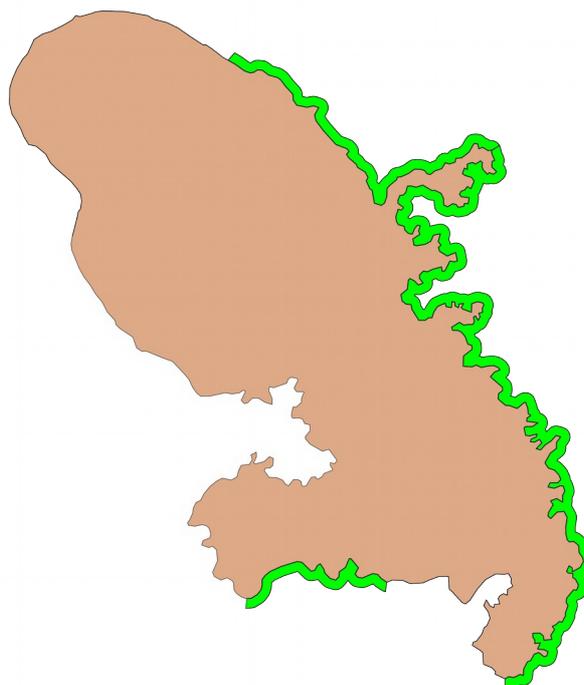


Bulletin de surveillance et de prévision d'échouage des sargasses pélagiques pour la Martinique

Lundi 24 Février 2020

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



Indice de confiance : 3 /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 17/02/2020 au 23/02/2020 ont été analysées. Des signaux sargasses sont détectés en milieu de semaine avec la diminution de la couverture nuageuse. La présence de sargasses dans la région a entraîné plusieurs épisodes d'échouages en Guadeloupe et en Martinique. Des nappes sont identifiées dans la zone Barbade - Antilles arrivant par l'est et le sud-est et traversant l'arc antillais. La période est favorable à d'autres échouages. Le 23/02, des sargasses sont détectées dans le secteur sud-est de la Guadeloupe et quelques signaux sont observés à l'ouest, proche des côtes. Aucun signaux significatifs ne sont observés autour de la Martinique et des îles du nord. La région Guyane très nuageuse au cours de la semaine ne permet pas de détection dans ce secteur.

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.

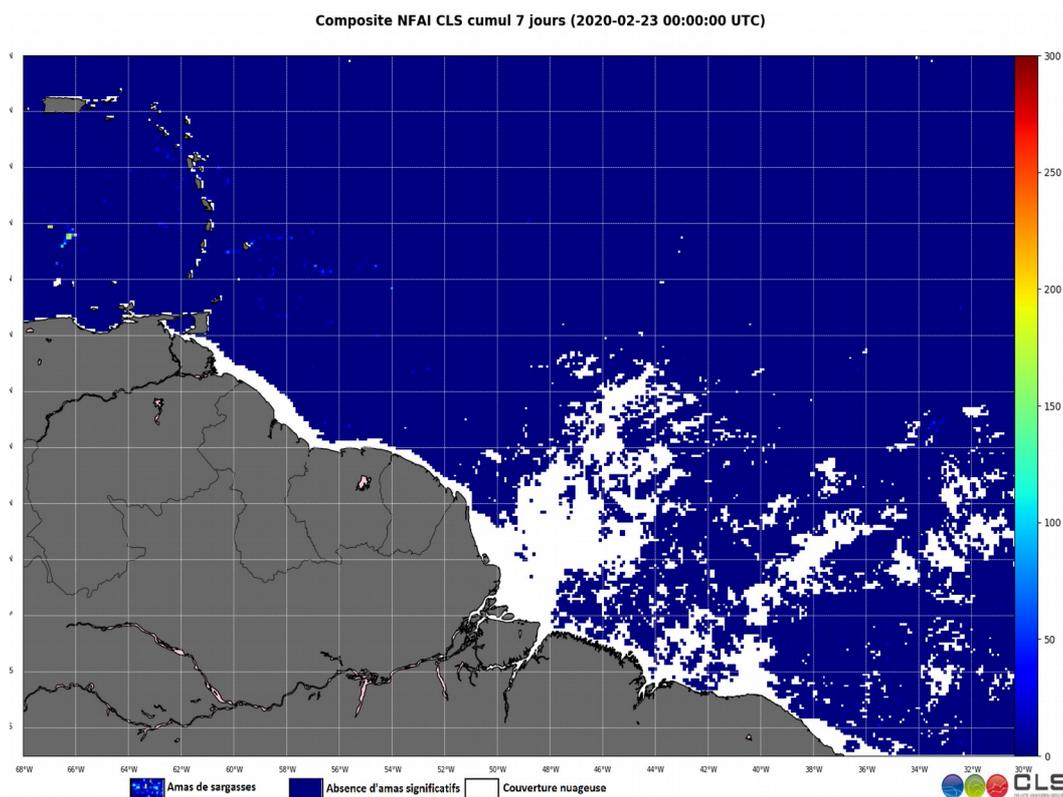
Tendance pour les 2 prochaines semaines :

Des nappes de sargasses sont détectées dans la zone Antilles et entraînent des échouages modérés en Martinique et en Guadeloupe. Les détections faites le 23/02 indiquent un risque d'échouages possibles pour les deux prochaines semaines. Les zones à risque sont la côte sud-est de Marie-Galante et les Saintes, qui pourraient voir des échouages au cours de cette semaine.

Tendance pour les 2 prochains mois :

La couverture moyenne en sargasses dans la zone ouest atlantique indique une zone étendue du nord de la Guyane à Barbade. Ces sargasses sont convoyées par le courant des Guyanes jusqu'aux Petites Antilles, où elles rencontrent d'abord la Barbade. Ces nappes sont divisées en deux lots qui poursuivent leur route vers le nord de l'archipel et vers l'ouest dans la partie sud des Petites Antilles. La localisation des nappes dans un secteur de forts courants orientés nord-ouest renforce le risque d'échouages pour la fin février et au cours du mois de mars. La forte couverture nuageuse dans la zone centrale atlantique ne permet pas de retrouver les zones identifiées la semaine dernière.

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.