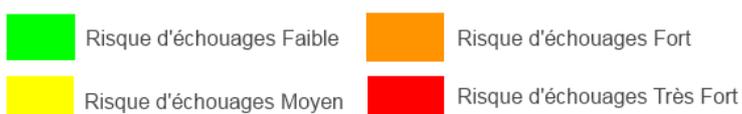
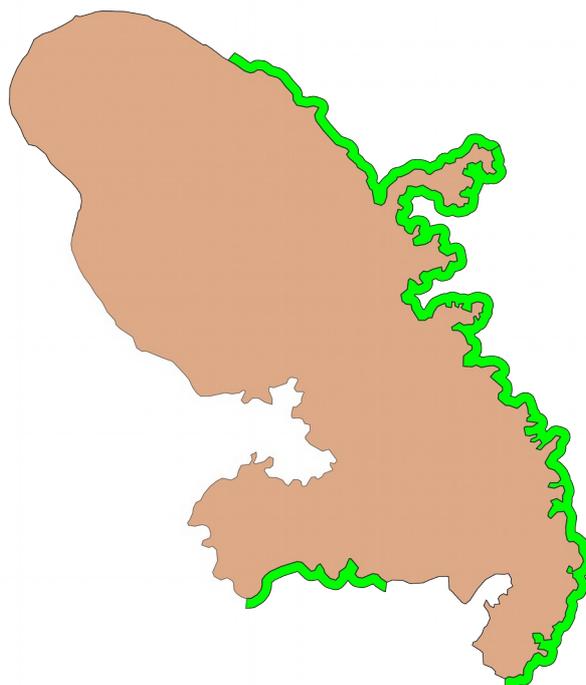


Bulletin de surveillance et de prévision d'échouage des sargasses pélagiques pour la Martinique

Jeudi 30 Avril 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 27/04/2020 au 30/04/2020 ont été analysées. La période montre une diminution de la présence de sargasses autour des îles les 27 et 28. Le 29/04, des détections sont à nouveau visibles à proximité de la Guadeloupe et de la Martinique, associées à un risque d'échouages pour la première. Aucune détection n'est faite dans le secteur des îles du nord et la zone Guyane est fortement nuageuse ou dans la bande de réflexion solaire. Des nappes conséquentes sont observées à l'est de la Martinique et dans le secteur sud-est de la Barbade. D'autres signaux sont détectés à l'est de la Guadeloupe et au large de la côte nord-ouest caraïbe. Des bancs de sargasses sont également détectés en provenance de la zone atlantique au large de la Guyane et du Suriname.

Analyse autour de la Martinique:

Des nappes sont détectées à 50 km des côtes dans le secteur sud-est de la Martinique le 28/04, qu'on ne retrouve pas le 29/04. Le 29/04, des signaux sont détectés également à plus de 30 km des côtes en zone atlantique. Aucun signal proche des côtes n'est visible au cours de cette période.

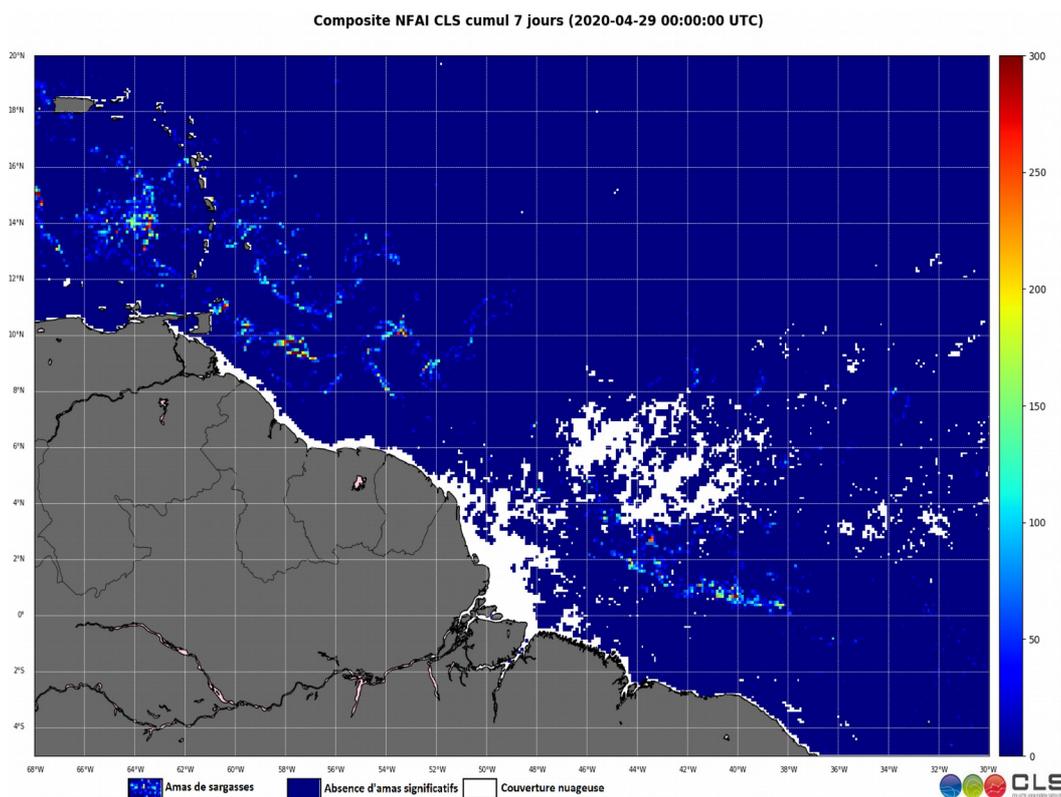
Tendance pour les 2 prochaines semaines :

La proximité de certains signaux avec la Guadeloupe pourrait entraîner des échouages nouveaux dès le 1er mai, notamment dans le secteur Gosier et Petit cul-de-sac, ainsi que sur la côte est de Marie-Galante. La côte sud-est de la Martinique est exposée à des échouages plus tardifs, dans le courant de la semaine prochaine. Les sargasses localisées au sud-est de la Barbade vont traverser les Antilles d'ici quelques jours en remontant vers le nord et pourraient atteindre les Antilles françaises la semaine prochaine. Les observations de sargasses localisées dans le courant des Guyanes indiquent l'arrivée d'autres nappes dans les deux prochaines semaines.

Tendance pour les 2 prochains mois :

L'image composite à 7 jours indique un renforcement des détections à l'ouest de 54°O. Une grande quantité d'algues suit une route orientée Barbade - Martinique, traversant les Petites Antilles selon un axe sud-est/nord-ouest. Les radeaux en provenance de la zone sud-est atlantique vont continuer leur route vers les Antilles au cours des prochaines semaines, entraînant des épisodes d'échouages sans doute importants. Des quantités importantes de sargasses sont observées dans la zone Brésil. Une partie de ces nappes va rejoindre le courant des Guyanes et être convoyée vers la zone Antilles dans les prochains mois. Des sargasses vont continuer d'arriver dans les Petites Antilles au cours des mois de mai et juin.

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.