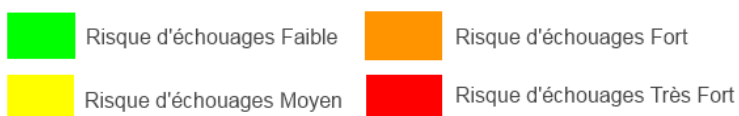
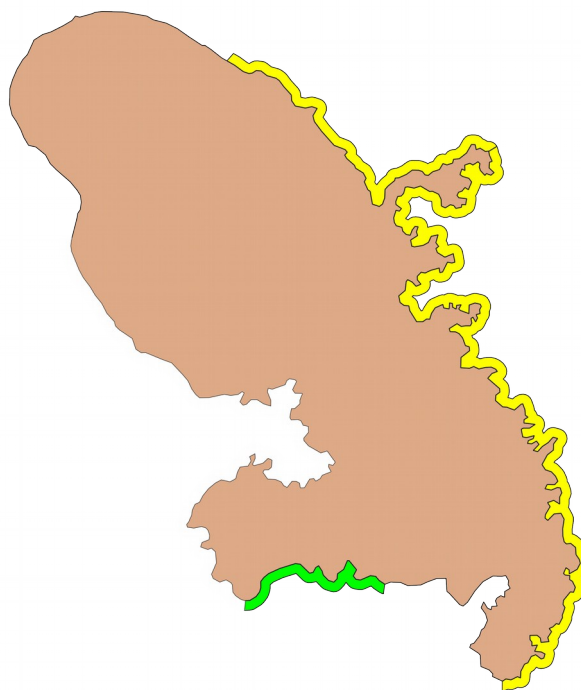


Bulletin de surveillance et de prévision d'échouage des sargasses pélagiques pour la Martinique

Mardi 14 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	Moyen
Sud Atlantique	Moyen
Littoral Sud	Faible

Prévisions pour les 4 prochains jours :

Analyse sur la zone Antilles:

Les images du 09/04/2020 au 12/04/2020 ont été analysées. Des nappes de sargasses en provenance de l'est traversent régulièrement les Petites Antilles durant cette période, essentiellement au sud de la Guadeloupe. Les bancs observés proviennent du secteur sud-est de la Barbade et suivent une route nord-ouest. La Martinique et la Guadeloupe sont régulièrement touchées par des échouages avec des arrivées quasi-quotidiennes. Le courant des Antilles qui se forme dans le secteur est de Trinidad transporte des sargasses vers le nord le long des façades atlantique des îles jusqu'à la Martinique. Une partie des sargasses traverse les îles situées au sud de Sainte-Lucie, puis remonte vers le nord en zone caraïbe, confirmé par de nombreuses détections sous le vent des îles et quelques zones d'échouages. Très peu de sargasses sont détectées dans la zone nord de l'archipel. La couverture nuageuse des quatre jours ne permet pas de détections dans le secteur Guyane proche des côtes.

Analyse autour de la Martinique:

Des sargasses sont régulièrement observées autour de la Martinique depuis le 09/04. Le 12/04, des bancs sont localisés dans le secteur nord caraïbe et au large de la côte nord atlantique. Quelques signaux sont détectés également dans le secteur sud du Diamant et dans le canal de Sainte-Lucie. Ces détections sont relativement éloignées des côtes.

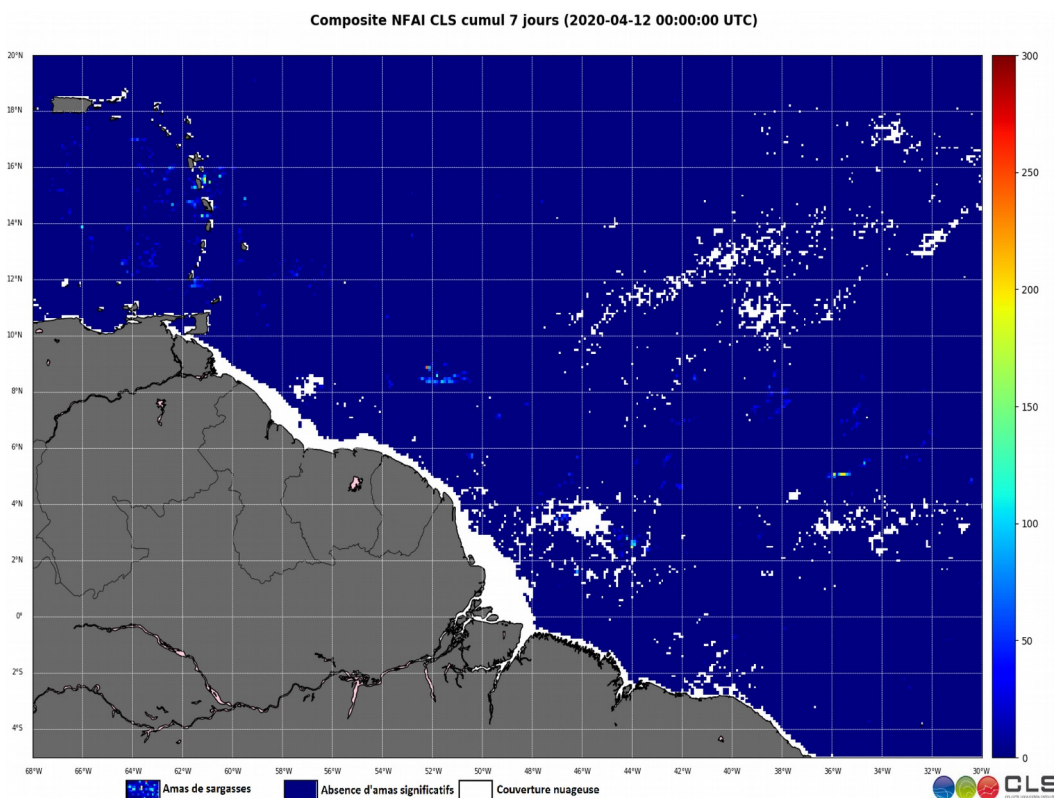
Tendance pour les 2 prochaines semaines :

Les nappes de sargasses détectées autour des îles atteignent les côtes et provoquent des échouages dans différents secteurs de la Guadeloupe et de la Martinique. Peu de détections à fort risque d'impact sont observées autour de la Martinique au cours de la période, limitant le risque associé aux détections des 4 jours écoulés. Toutefois, les détections antérieures continuent d'atteindre les côtes et provoquent des échouages. Il en est de même pour la région Guadeloupe. Les bancs détectés au sud-est et à l'est de Marie-Galante ne semblent pas se diriger vers la Guadeloupe selon les modèles. Toutefois, la présence de sargasses dans le secteur est favorable à des épisodes d'échouages dans les prochains jours. Des échouages réguliers devraient être observés au cours des deux prochaines semaines.

Tendance pour les 2 prochains mois :

La couverture nuageuse importante au sud de 10°N durant la période écoulée limite fortement les capacités de détection de sargasses dans cette zone. L'image des détections moyennes est peu exploitable pour les prévisions à long terme. Les informations partielles indiquent quand même la présence de bancs en dérive depuis la zone Brésil-Guyane longeant le continent jusqu'à la zone Antilles. Des arrivages de sargasses sont toujours à prévoir pour les prochains mois.

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.