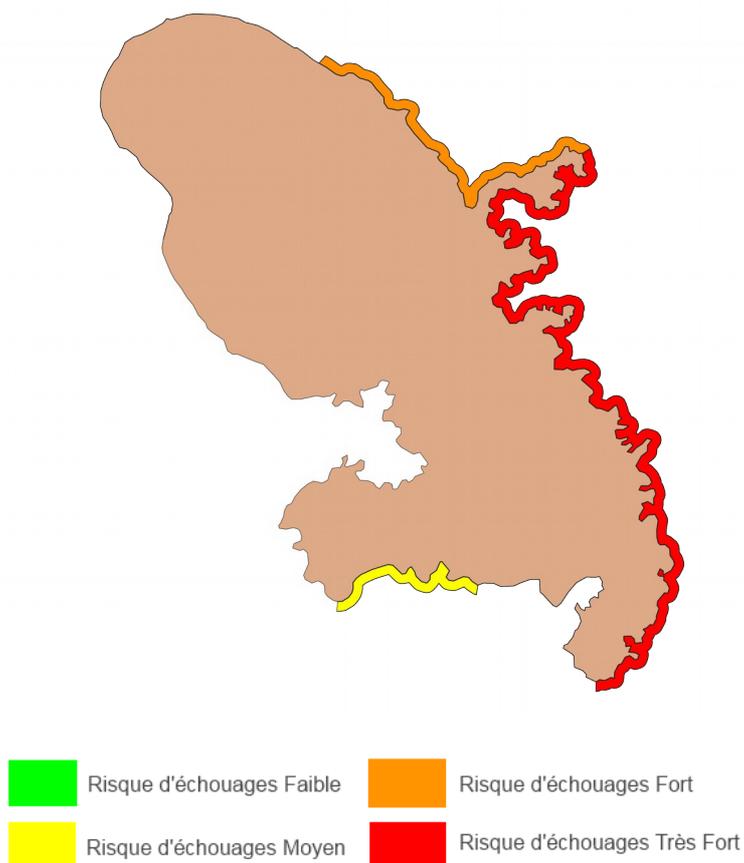


Bulletin de surveillance et de prévision d'échouage des sargasses pélagiques pour la Martinique

Lundi 29 Juin 2020

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



Indice de confiance : 2/5

Zone	Estimation du Risque d'échouage
Nord Atlantique	Fort
Sud Atlantique	Très Fort
Littoral Sud	Moyen

Prévisions pour les 4 prochains jours :

Analyse sur la zone Antilles:

Seules les images satellites des 27 et 28 juin permettent une bonne détection des sargasses. Des détections abondantes et diffuses sont visibles sur le Nord-Ouest du bassin atlantique. De nombreux bancs de sargasses sont également détectés à une vingtaine de kilomètres au Nord-Est de la Grande-Terre. En ce qui concerne les Iles du Nord, un vaste chapelet de sargasses s'étend depuis l'est de St-Barthélemy jusqu'à Barbuda. Pour la Martinique, on note la présence de quelques bancs dans le secteur sud-est et Nord-Est de l'île, et d'autres bancs plus étendus au large de Sainte-Lucie. Enfin, deux bandes de sargasses sont visibles très au large de la Guyane, dans les secteurs Nord-Est et Est-Nord-Est.

Analyse autour de la Martinique et prévision pour les 4 prochains jours:

La situation Sargasse autour de l'île se décline de la façon suivante: Présence de nombreux radeaux à une vingtaine de km au NE de la Caravelle; D' autres Sargasses sont détectées le long de la côte entre le Vauclin et la Baie des Anglais à environ 10km au large. Il n'est pas exclu que quelques radeaux de moindre importance circulent entre ces deux zones. Une partie des Sargasses située au Nord Est de la Caravelle va s'échouer sur la Cote Nord Atlantique, mais la plus importante se dirige vers la cote Sud Atlantique. Pour les radeaux les plus proches de cette zone, l'échouement est attendu sur ce littoral. On notera toutefois que les radeaux qui échapperont à cet échouement dériveront dans le canal de Sainte-Lucie et pourront intéresser le littoral Sud Diamant.

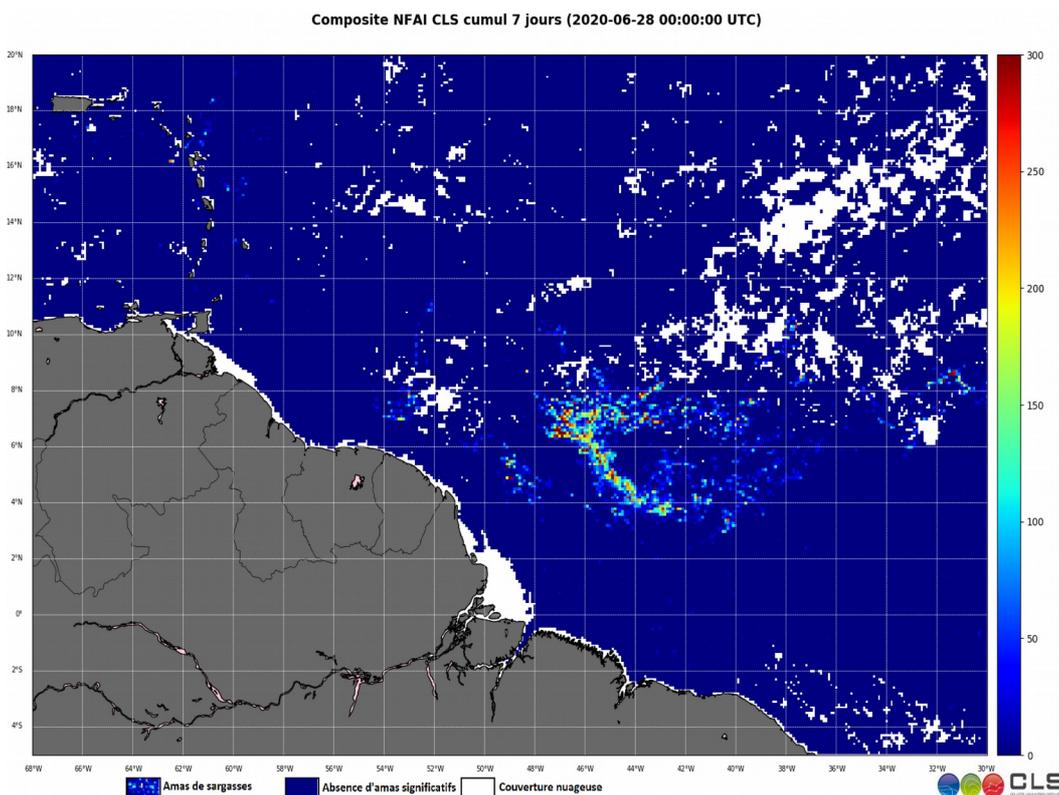
Tendance pour les 2 prochaines semaines :

Les nombreux bancs de sargasses détectés sur le Nord-Ouest du bassin Atlantique risquent de s'échouer régulièrement sur les façades Est des Iles du Nord au cours des dix prochains jours. Des bandes de sargasses, en raison de la présence d'un gyre, stagnent depuis un moment à l'est de la Guadeloupe, à une distance comprise entre 100 et 200 km. Quelques radeaux de sargasses peuvent toutefois s'en échapper, emportés par les vents d'Est et venir s'échouer sur les façades Est et Sud de l'archipel Guadeloupéen. Les sargasses détectées au large de Sainte-Lucie pourraient quant à elles concerner le secteur Sud et Sud-Est de la Martinique. Enfin, les radeaux situés au Nord-Est de la Martinique pourraient atteindre l'archipel de la Guadeloupe dans une échéance de 5 à 10 jours.

Tendance pour les 2 prochains mois :

L'image composite des 7 derniers jours montre toujours un vaste réservoir de sargasses au large de la Guyane. Le courant de rétroflexion se renforce et des gyres issus de la rétroflexion remontent le talus continental. Ces signaux sargasses situés dans le secteur nord de ces gyres, sont ainsi convoyés vers l'Equateur. Quelques signaux également visibles au large du Suriname sont advectés par le courant des Guyanes et concerneront potentiellement les Petites Antilles vers la fin Juillet.

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.