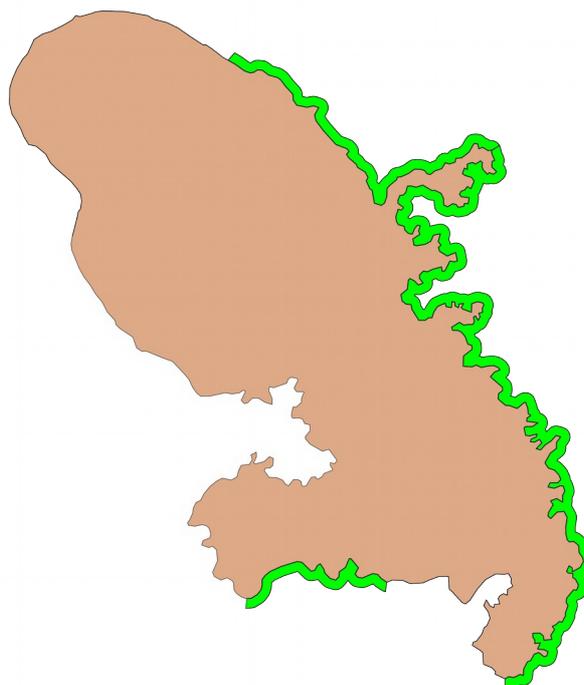


Bulletin de surveillance et de prévision d'échouage des sargasses pélagiques pour la Martinique

Jeudi 3 Septembre 2020

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



Indice de confiance : 4/5

| 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:

L' image la plus exploitable est celle du 2 septembre. Beaucoup de sargasses se concentrent autour de la Barbade et les détections sont peu nombreuses à proximité des Iles du Nord et des petites Antilles. Des signaux très isolés sont visibles au nord-est de St-Martin (90km), ainsi que plus au large à l'est, à environ 200 km. Quelques bancs se trouvent au nord de Grande-Terre en Guadeloupe, ainsi qu'au sud de l'île. Des radeaux sont aussi détectés coté atlantique des îles de Sainte-Lucie, Martinique et Dominique. En ce qui concerne la Guyane, les signaux les plus proches se trouvent à 500 km au nord-est du département.

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

Sur l'image du 2 septembre, des bancs de sargasses apparaissent à 100km au large de la presqu'île de la Caravelle. D'après les modèles, elles ne devraient pas nous intéresser les 4 prochains jours. Néanmoins, de petits radeaux plus proches en Atlantique pourraient s'échouer lundi sur le littoral sud-atlantique. D'autres nappes, venant de la Barbade, circulent dans le canal de St-Lucie : la majorité ne nous concernera guère mais quelques filaments peuvent se détacher pour s'échouer sur la plage du Diamant.

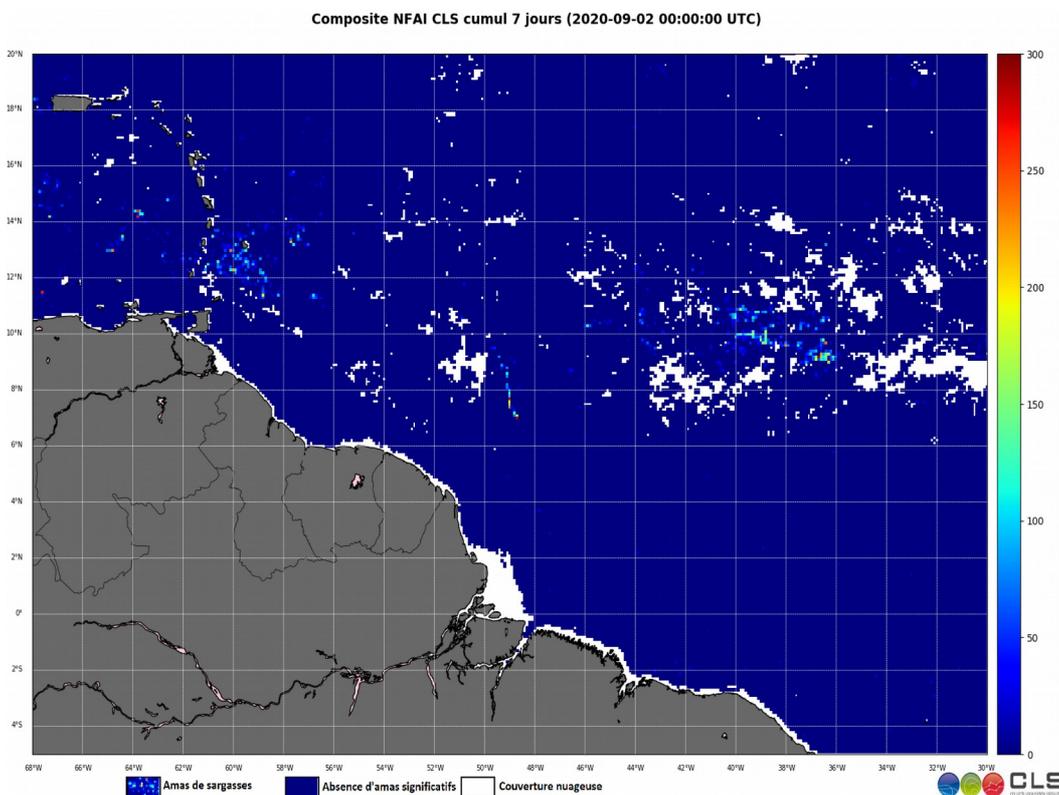
Tendance pour les 2 prochaines semaines :

Les nombreuses sargasses qui se concentrent autour de la Barbade et en direction de Saint-Vincent et Sainte-Lucie sont entraînées par le courant des Antilles. Elles remontent vers le nord-ouest. Une grande partie sera dirigé vers les canaux de St-Vincent et de St-Lucie et une autre partie pourrait être déviée vers la Martinique sous 7 à 10 jours puis vers la Guadeloupe au cours des prochaines semaines.

Tendance pour les 2 prochains mois :

Le réservoir de sargasses qui se trouve à 1200 km de l'embouchure de l'Amazone est majoritairement transporté vers l'est, en direction de l'Afrique. Les radeaux seront donc peu nombreux à remonter en direction des Antilles au cours des 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.