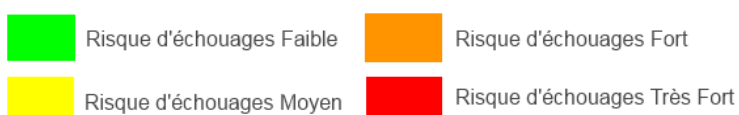
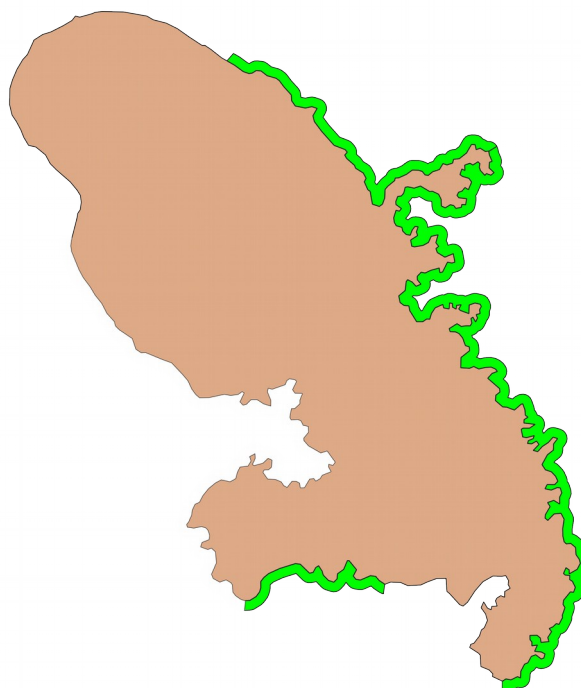


Bulletin de surveillance et de prévision d'échouage des sargasses pélagiques pour la Martinique

Mercredi 15 Juillet 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 12 au 14 juillet ont été analysées. De nombreux radeaux sont détectés dans la zone Antilles à 40 km au Nord de Barbuda, se dirigeant vraisemblablement vers les Iles du Nord. D'autre loin (160km) au Nord Est et à l'Est de la Guadeloupe. Et enfin, à 50km à l'Est de la Martinique, et plus loin à l'Est.

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

La prévision de dérive pour le banc de sargasses situé à 50km à l'Est de la Martinique l'amène sur Sainte Lucie ou dans le Canal. Les bancs détectés plus à l'Est dérivent avec une composante plus Nord et n'intéresseront pas notre île. Un dernier petit radeau arrive en fin d'échéance au Nord de la Barbade. Il sera suivi dans le prochain bulletin, mais devrait entrer en Caraïbes par le canal entre Sainte Lucie et Saint Vincent des Grenadines.

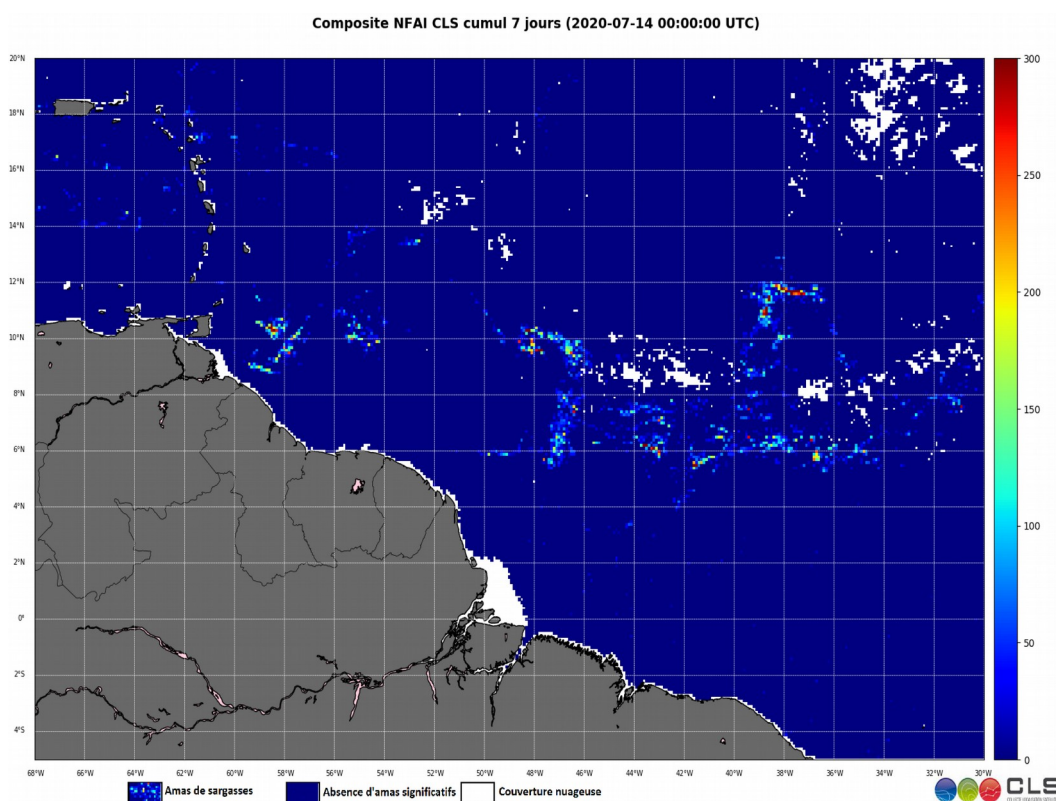
Tendance pour les 2 prochaines semaines :

La tendance à deux semaines pour la zone Antilles sera surtout conditionnée par l'arrivée des sargasses détectées dans l'Est de Trinidad et Tobago. Une première partie de ces radeaux devraient entrer en mer des Caraïbes entre le Sud des Grenadines et les côtes Vénézuéliennes. Une seconde partie, prise dans un gyre, devraient stagner un moment avant d'atteindre le Sud ou l'Est de notre zone, ou encore de suivre les radeaux décrits précédemment en Caraïbes. On détecte très peu de sargasses à l'Est de la zone Antilles susceptibles de nous concerner dans la prochaine quinzaine.

Tendance pour les 2 prochains mois :

Expertise à partir de l'image sur 7 jours du 14 juillet 2020. En commençant par la zone d'accumulation des sargasses qui s'étend actuellement de l'embouchure de l'Amazone au Nord de la Guyane. La quasi totalité des sargasses présentes dans cette zone devraient soit rester sur place soit se déplacer vers les côtes Africaines. Seuls les radeaux amenés au plus près de la côte Américaine auront une chance de remonter vers la mer des Caraïbes. De nombreux radeaux sont détectés, dans un gyre à 500km au Nord du Surinam, ils devraient faire du sur place, ou remonter vers la zone Est Antilles et nous intéresser bien plus tard. Un autre amas conséquent se situe à l'Est et au Sud-Est des côtes de Trinidad et Tobago entre 200 et 400km de distance.

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.