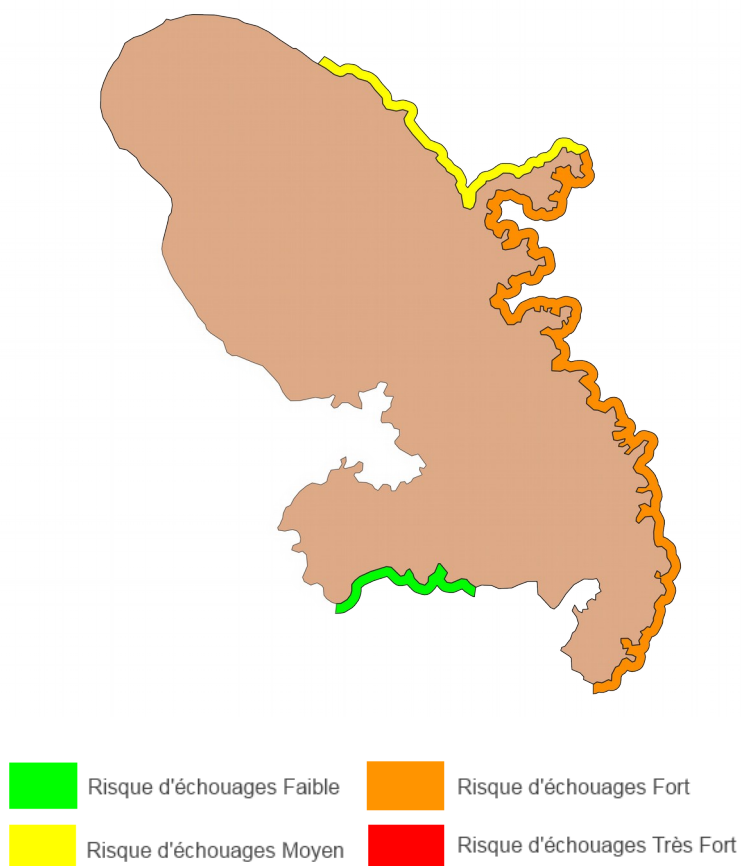


Bulletin de surveillance et de prévision d'échouage des sargasses pélagiques pour la Martinique

Jeudi 2 Juillet 2020

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



Indice de confiance : 4/5

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

Prévisions pour les 4 prochains jours :

Analyse sur la zone Antilles:

L'analyse de la situation a été réalisée en exploitant principalement les images des 29 et surtout du 30 juin. Celle du 1er juillet est utilisable pour les Iles du Nord et la Guyane, mais pas pour la Guadeloupe et la Martinique, la couverture nuageuse étant trop importante. De nombreux bancs de sargasses sont visibles partout à l'Est des petites Antilles. Concernant les Iles du Nord, des amas de sargasses sont détectés au sud de St-Martin. A l'est des Iles du Nord les radeaux sont plus isolés. Quelques signaux sont toujours visibles au Nord-Est de la Guadeloupe, et plus au large à l'est de l'Ile. Au Nord-Est de la Martinique, des bandes de sargasses sont observées. Une autre bande plus étendue est également perceptible à l'Est, au large de Sainte-Lucie. Deux structures linéaires isolées se situent au Sud-Est de la Barbade. Enfin, deux amas de sargasses sont visibles très au large de la Guyane, dans les secteurs Nord-ouest et Nord.

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

La détection du 30 juin fait apparaître en Atlantique, un long chapelet de sargasses au large de St-Lucie (50km au plus près), des bancs au large de la Caravelle ainsi qu'au nord de Basse-Pointe, confirmé par l'image partielle du 1er juillet. Les sargasses vont continuer à s'échouer par filaments sur le littoral du Robert au François du jeudi au samedi 4 juillet et aussi entre St-Marie et Marigot, probablement vendredi et samedi.

Le Diamant, pourraient être à nouveau intéressé, à partir du dimanche 5, par des nappes qui auront contourné la Martinique par le sud.

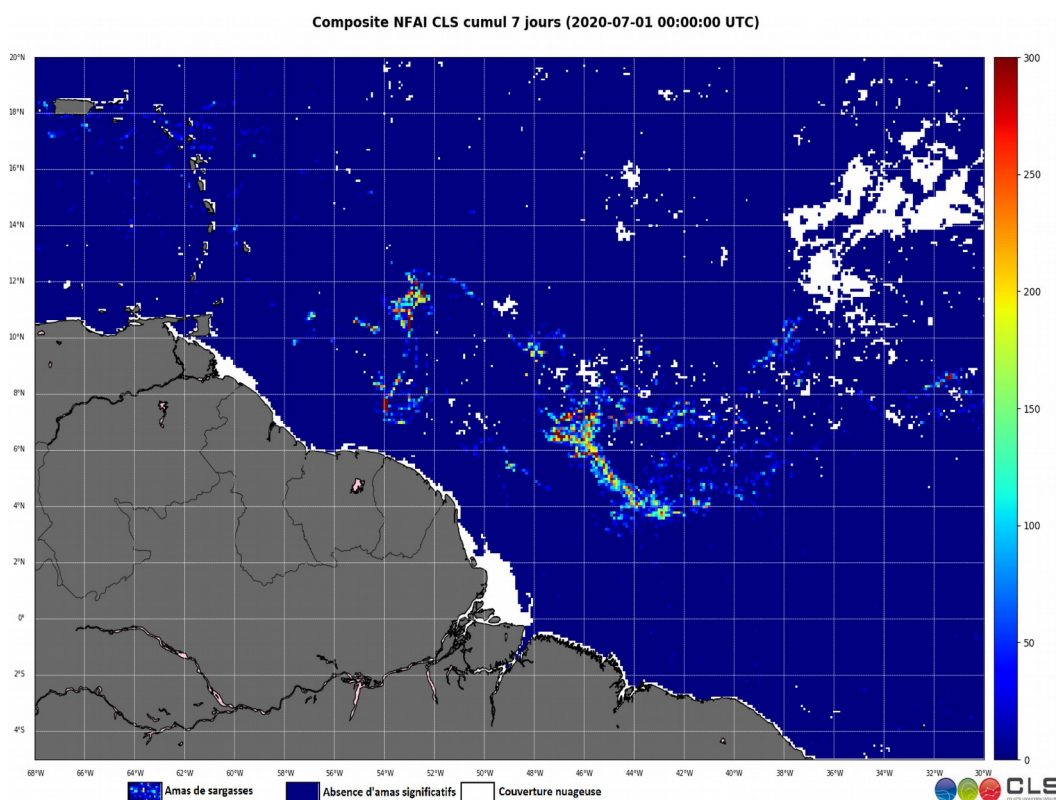
Tendance pour les 2 prochaines semaines :

Les bancs de sargasses détectés à l'Est des petites Antilles poursuivent leur déplacement vers l'ouest et constituent toujours un risque pour les façades Est des Iles du Nord au cours des dix prochains jours. Les bandes de sargasses observées au large de la Guadeloupe vont dériver vers le Nord-Ouest et pourraient également concerner les Iles du Nord. Pour les sargasses détectées au large de Sainte-Lucie, une partie de celles-ci pourrait concerner le secteur Sud de la Martinique. Quelques détections sont visibles au Sud-Est de la Barbade et pourraient poser un risque pour les petites Antilles courant semaine prochaine.

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.