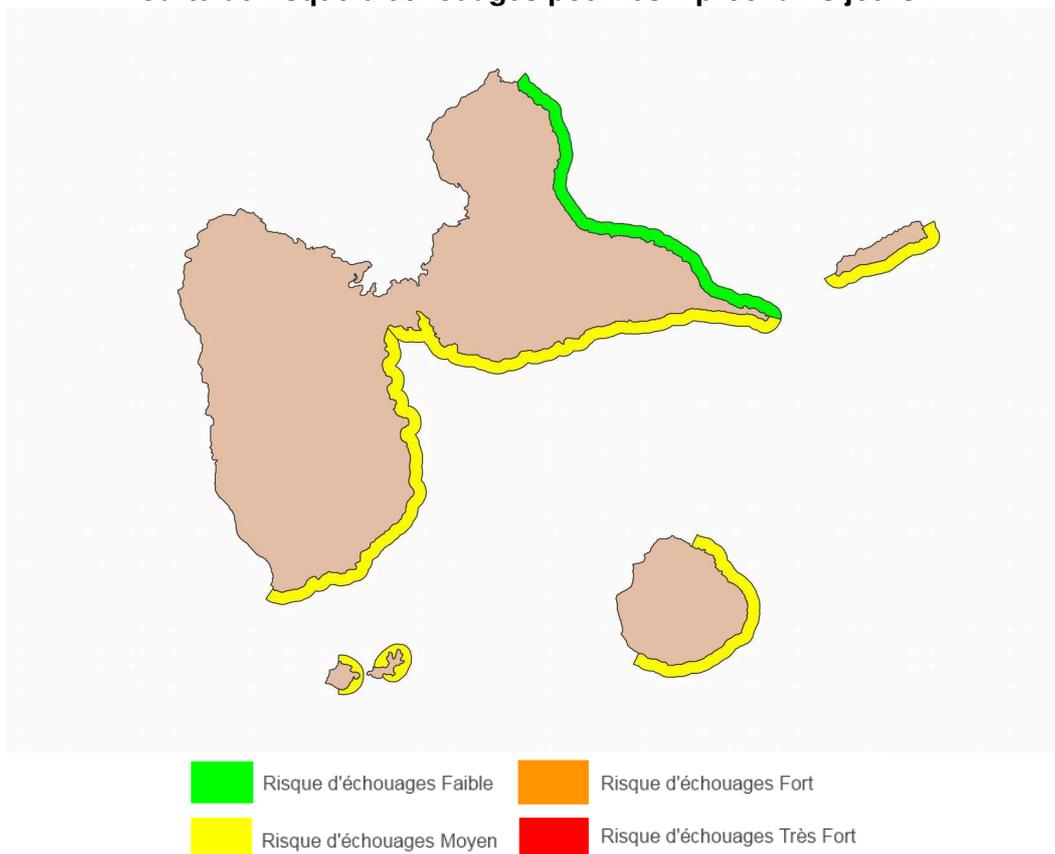


Bulletin de surveillance et de prévision d'échouage des sargasses pélagiques pour la Guadeloupe

Jeudi 3 Septembre 2020

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



Indice de confiance : 3 /5

Zone	Estimation du Risque
Nord Grande Terre	Faible
Sud Grande Terre	Moyen
Désirade	Moyen
Basse Terre (côte sud-est)	Moyen
Les Saintes	Moyen
Marie Galante	Moyen

Prévisions pour les 4 prochains jours:

Analyse sur la zone Antilles:

Renvoi du bulletin: cause problème d'initialisation

Les images les plus exploitables sont celles du 2 septembre. Pour autant, l'analyse n'est pas aisée car il semble qu'il y ait de nombreuses fausses détections. A proximité des Iles du Nord et des petites Antilles, les détections sont très peu nombreuses. Des signaux très isolés sont visibles au Nord-Est des Iles du Nord (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 assez épars sont enfin détections à l'est des Iles de Sainte-Lucie, de la Martinique et de la 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 Guadeloupe et prévisions pour les 4 prochains jours:

Les images satellitaires, mis à part celle du 01/09/2020 sont assez bien exploitables, cependant de nombreux faux échos sont détections. Actuellement, des échouements sont en cours notamment à Saint-François. De nombreuses détections sont observées sur l'image du 02/09, près des côtes: nord de la Grande-Terre, dans le Petit-Cul-de-Sac marin, au nord et sud de Marie-Galante, et des Saintes. La vérification de ces détections avec d'autres images satellitaires est difficile voire inexistante, mis à part des observations de terrain pour celles du Petit-Cul-de-Sac-marin et côte sud Grande-Terre, qui ont provoquées des échouements. Des radeaux à l'est proche de la Guadeloupe, poussés par le vent d'est, devraient prendre la direction du Petit-Cul-de-Sac-Marin dans les heures à venir. Au large à l'est de la Martinique et de Sainte-Lucie, des filaments sont détections à 300 km de Marie-Galante. Une partie reprise par le courant des Antilles, pourraient accoster sur les côtes sud des îles dans les jours prochains. A l'avant de ces filaments, de petits radeaux pourraient provoquer de petits échouements réguliers sur les côtes de Marie-Galante, sud de la Désirade, sud de Grande-Terre et est de Basse-Terre.

Le vent d'est à sud-est sur la période devient modéré voire assez fort.

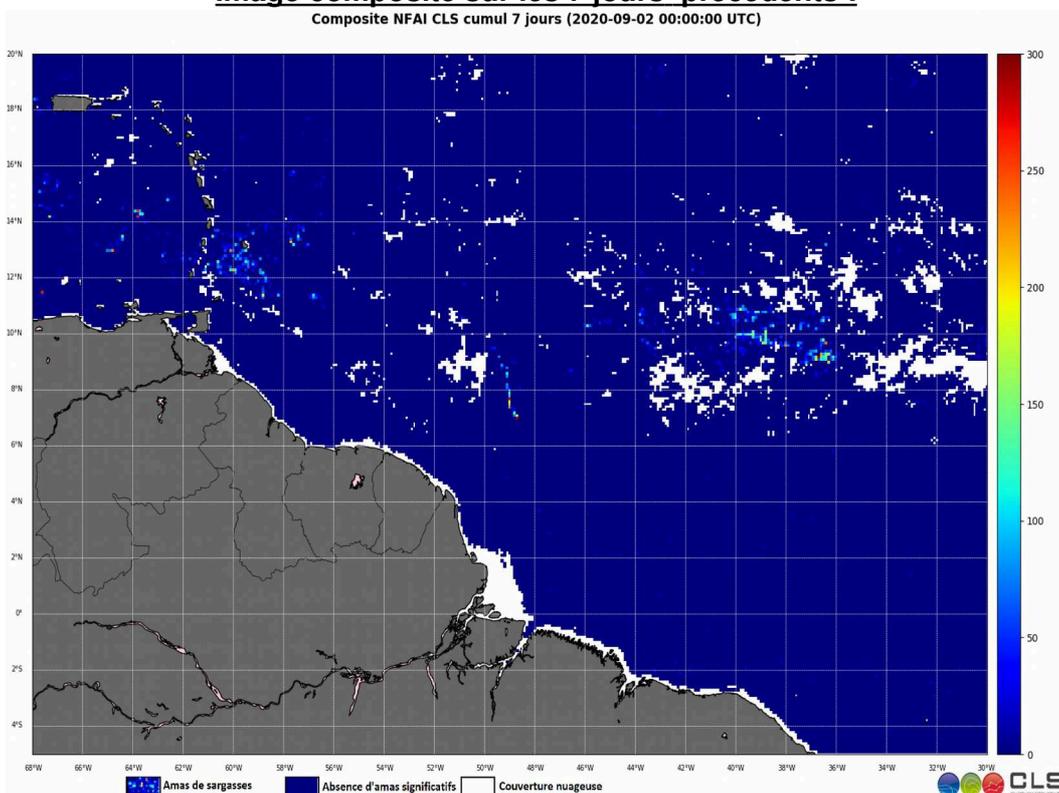
Tendance pour les 2 prochaines semaines :

Des détections sont faites vers la Barbade, à l'Est (200km) et à l'Est-Sud-Est de l'île (60km). Les bancs les plus proches devraient rapidement s'échouer sur la Barbade. Les plus éloignés devraient en majorité remonter vers le Nord-Ouest en restant à distance des Antilles. Quelques radeaux pourraient cependant rejoindre le courant des Antilles en face de la Martinique, où ce courant est assez important. Les algues ainsi prises dans ce courant de sud, vont longer les côtes de Martinique sans les concerner, mais pourraient finir par s'échouer sur le sud de la Guadeloupe et/ou Marie-Galante au cours des 2 prochaines semaines.

Tendance pour les 2 prochains mois :

Un vaste réservoir de sargasses se trouve au Nord-Est (1200 km) des côtes guyanaises, mais ces sargasses sont très majoritairement transportées vers l'Est, en direction de l'Afrique. Quelques radeaux plus isolés circulent à 600 km au nord de la Guyane et pourraient alimenter ponctuellement les Antilles au cours des 2 prochains mois.

Image composite sur les 7 jours précédents :



Notice sur l'estimation du risque d'échouages:

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.