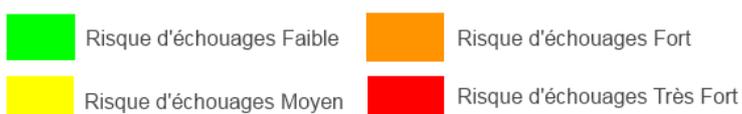
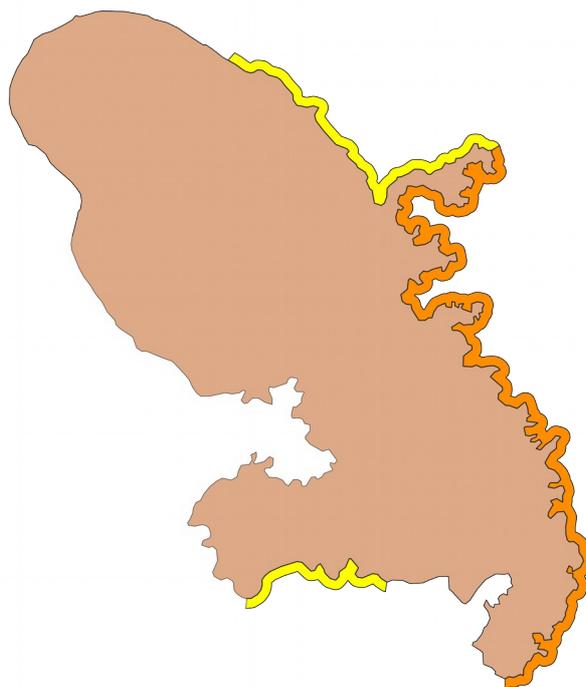


Bulletin de surveillance et de prévision d'échouage des sargasses pélagiques pour la Martinique

Jeudi 11 Juin 2020

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



Indice de confiance : 1 /5

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

Prévisions pour les 4 prochains jours :

Analyse sur la zone Antilles:

Les images du 08/06/2020 au 10/06/2020 ont été analysées. La situation le 09/06 est marquée par de très nombreuses détections autour de Basse-Terre en Guadeloupe et dans le secteur sud / sud-est de Marie-Galante, ainsi que le long de la côte sud de Grande-Terre. Des détections sont faites dans le secteur sud-est de la Martinique, dans le canal de Sainte-Lucie et au sud de la zone Diamant. Beaucoup de radeaux sont détectés à l'est des îles et dans le secteur est / sud-est de la Barbade. Des signaux sont identifiés dans le courant des Guyanes et au large de la Guyane, en route vers la zone Antilles. Les détections récentes impliquent un risque d'échouements pour les prochains jours, notamment pour l'archipel de Guadeloupe. Les nappes identifiées au large de la Barbade et dans le courant des Guyanes vont régulièrement atteindre les îles dans les prochaines semaines.

Analyse autour de la Martinique:

Des radeaux de sargasses sont observés à moins de 20 km des côtes dans le secteur est, entre la pointe de la Caravelle et Sainte-Anne. De nombreuses détections sont faites le long de la côte indiquant des zones d'échouements dans le secteur Vauclin - François. Quelques nappes sont également visibles dans le secteur Sainte-Marie - Basse-Pointe. Quelques nappes sont détectées au sud du Diamant et dans la partie nord du canal de Sainte-Lucie. Des sargasses en dérive sont aussi localisées à 6 km au large de la baie de Saint-Pierre.

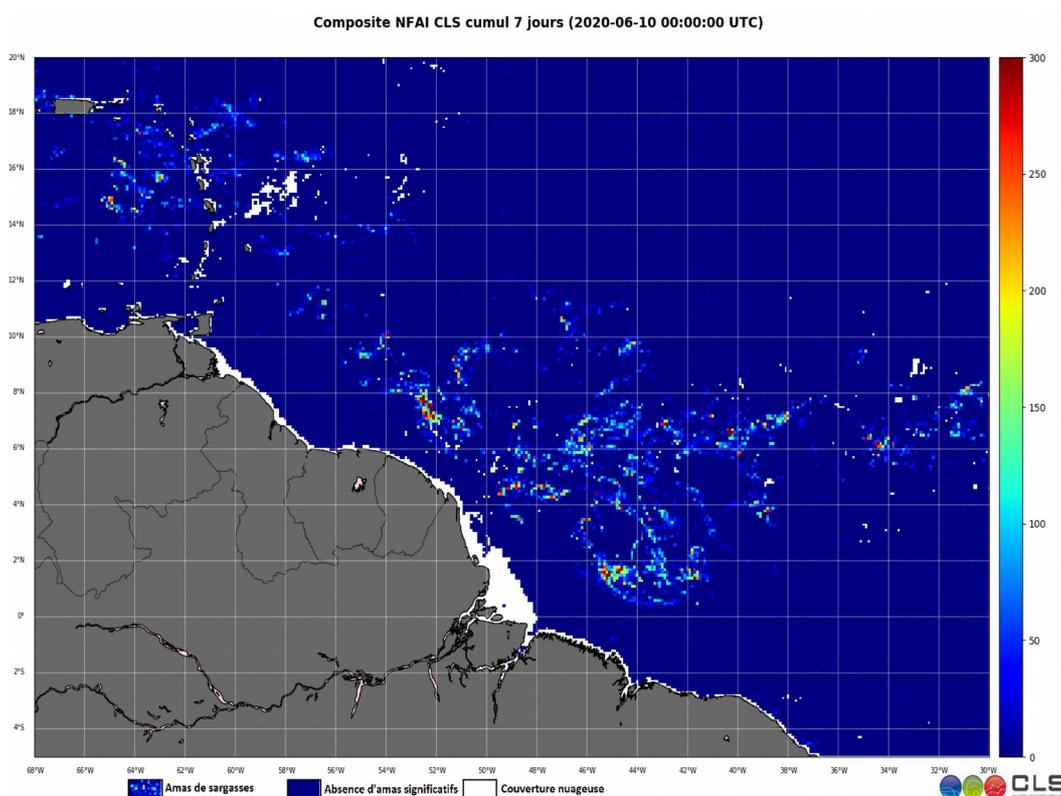
Tendance pour les 2 prochaines semaines :

La Martinique et la Guadeloupe sont exposées à des échouements fréquents au cours des prochains jours. En Guadeloupe, la côte sud de Basse-Terre et la côte est de Grande-Terre sont concernées. Les détections à proximité de la côte sud-ouest de Basse-Terre présentent un risque pour le secteur Vieux-Fort - Bouillante. Les nombreuses détections à proximité de Marie-Galante impliquent un risque très fort pour les côtes est et sud. Les Saintes sont également exposées à des échouements réguliers pour le reste de la semaine. Les détections dans le secteur sud de la Désirade exposent la côte sud à des échouements imminents. Les nombreux radeaux en dérive dans le secteur sud-est de Marie-Galante vont atteindre la zone Guadeloupe dans les prochains jours, impliquant un risque d'échouements sur plusieurs jours. En Martinique, les détections dans le secteur est posent un risque pour la côte sud-est, entre le François et le Vauclin. Les radeaux détectés plus au large pourraient atteindre la côte dans la région Robert - Caravelle. Des échouements pourraient être observés également le long de la côte nord-est dans le secteur Sainte-Marie - Basse-Pointe. Des radeaux observés dans le secteur sud de l'île pourraient atteindre la côte dans le secteur du Diamant au cours des prochains jours, ainsi que la zone Sainte-Anne. Très peu de détections sont faites dans le secteur nord des Petites Antilles, Toutefois, quelques signaux visibles dans le secteur est de Saint-Martin pourrait atteindre la côte. Des signaux détectés dans le secteur est de la Barbade indiquent un risque continu de dérive de sargasses vers la Martinique et la Guadeloupe pour les prochains jours.

Tendance pour les 2 prochains mois :

Un renforcement des détections de radeaux de sargasses est mis en évidence dans le secteur Guyane-Amazone au cours de la semaine. De nombreux radeaux sont localisés dans le courant des Guyanes et transportés vers le nord-ouest en direction des Antilles. Des signaux sargasses localisés au nord de 6°N sont acheminés vers l'ouest en direction du courant des Guyanes. Ces algues se déplacent à une vitesse approximative de 0,9 km/h. Les nappes pourraient rejoindre progressivement le courant des Guyanes où la vitesse moyenne de déplacement est d'environ 3,8 km/h, soit une durée de dérive jusqu'à la zone Antilles depuis le secteur est de la Guyane d'environ 25 jours. Un renforcement des détections de sargasses dans la zone Antilles est possible au mois de 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.