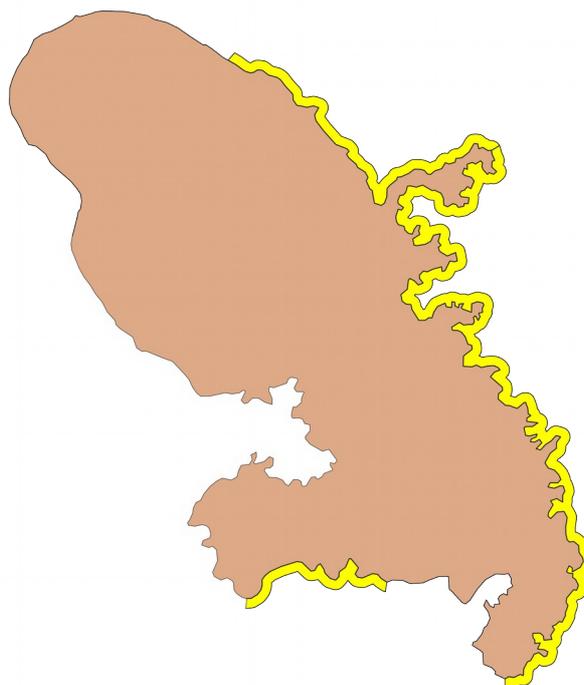


Bulletin de surveillance et de prévision d'échouage des sargasses pélagiques pour la Martinique

Lundi 8 Juin 2020

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



Indice de confiance : 2 /5

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

Prévisions pour les 4 prochains jours :

Analyse sur la zone Antilles:

Les images du 04/06/2020 au 07/06/2020 ont été analysées. Très peu d'images sont exploitables pendant cette période, en raison notamment d'une forte couverture nuageuse. Le 07/06, quelques signaux sont visibles dans le secteur sud-est de la Martinique, et très au large dans le secteur est / sud-est de la Guadeloupe, mais les capacités de détection sont limitées aussi le 07/06. Les 05/06 et 06/06, des images Sentinel-2 permettent d'identifier des radeaux proches des côtes de Guadeloupe et Martinique respectivement. Des radeaux sont détectés en Guadeloupe dans le secteur sud de Grande-Terre ainsi qu'au sud de Basse-Terre. En Martinique, des nappes de sargasses sont identifiées le long de la côte est et dans le canal de Sainte-Lucie. La période est favorable à des échouements variables selon les secteurs, dus à l'accumulation de nappes de petites tailles en dérive au large des côtes. Le 06/06 des signaux pouvant atteindre les îles sont visibles dans le secteur des Iles du nord. Le 04/06, de nombreuses détections sont faites dans le secteur Amazone-Guyane et un grand nombre de radeaux sont visibles dans le courant des Guyanes.

Analyse autour de la Martinique:

Des nappes de sargasses sont visibles à moins de 50 km dans le secteur sud-est de la Martinique. Quelques signaux diffus sont détectés plus proches des côtes. L'image Sentinel-2 du 07/06 montre des signaux dans le secteur sud-est de Sainte-Anne, très proches des côtes. Des petites nappes en dérive sont visibles jusque dans le secteur Macabou au Vauclin et dans le secteur de la Pointe Jacob. Quelques nappes sont détectées autour des îlets du François. D'autres nappes sont localisées vers la Pointe de la Rose au Robert. Des radeaux sont également localisés dans la baie du Robert. Plus au nord, des nappes sont visibles à la pointe de la Caravelle et échouées au Marigot. Des nappes sont localisées à quelques dizaines de mètres des côtes au Lorrain et à Basse-Pointe. Quelques nappes en dérive sont observées dans la partie nord du canal de Sainte-Lucie.

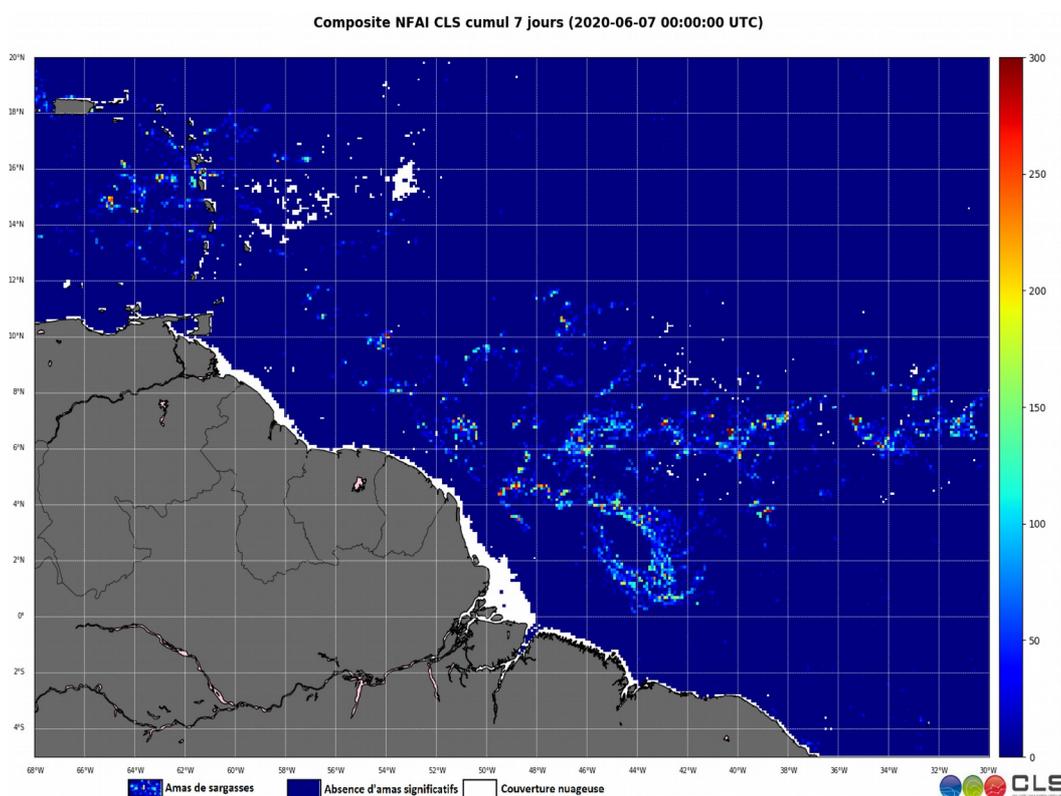
Tendance pour les 2 prochaines semaines :

Les données sargasses visibles autour de la Guadeloupe et de la Martinique impliquent un risque modéré d'échouements. Les secteurs sensibles en Martinique correspondent à la côte est, de Basse-Pointe à Sainte-Anne, avec des secteurs plus exposés comme au François et au Vauclin, ainsi que la côte nord-est entre Marigot et Basse-Pointe. En Guadeloupe, le secteur sud-est de Basse-Terre est concerné, ainsi que la côte sud-est de Marie-Galante. La présence de radeaux entre Marie-Galante et Grande-Terre implique un risque modéré le long de la côte sud de Grande-Terre. Quelques signaux observés dans le secteur est de Grande-Terre pourraient aussi atteindre la côte dans le secteur du Moule. La zone Iles du nord est également exposée à des échouements modérés sur les côtes est de Saint-Martin et Saint-Barthélémy. De nombreux radeaux identifiés à l'est du secteur Barbade-Trinidad le 06/07 vont rapidement atteindre la zone Antilles. Une légère accalmie est possible après cette vague.

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.