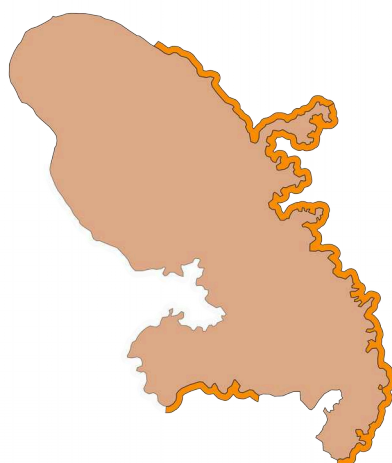


Bulletin de surveillance et de prévision d'échouement des sargasses pélagiques pour la Martinique

Lundi 13 Juin 2022

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



Indice de confiance : 3/5/5

Zone	Estimation du Risque d'échouage
Nord Atlantique	Fort
Sud Atlantique	Fort
Diamant	Fort

Prévisions pour les 4 prochains jours :

Analyse sur la zone Antilles / Guyane:

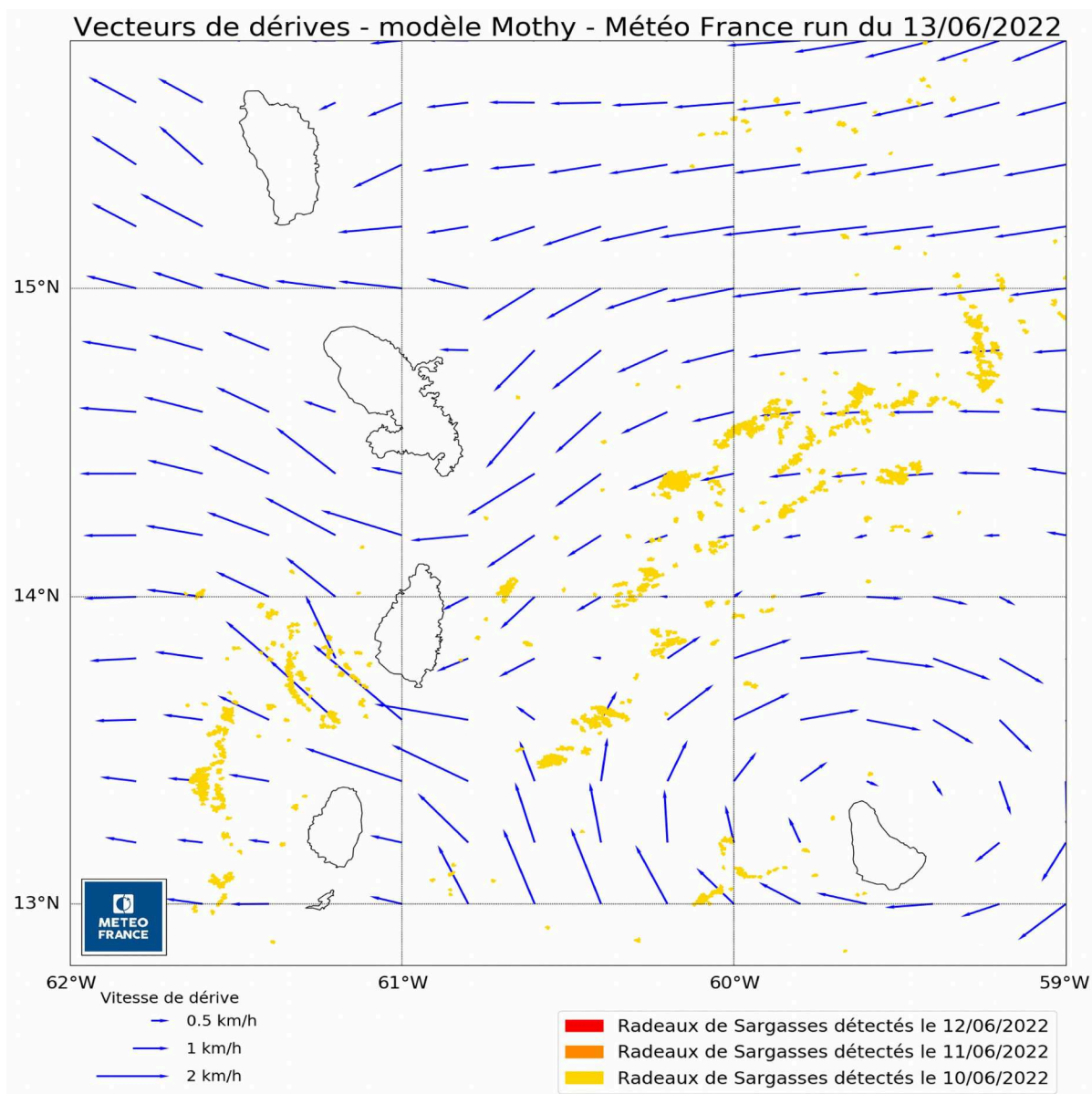
L'image satellite du 12 juin a servi à l'analyse. On retrouve en Atlantique et au large des Antilles, des nuages essentiellement des nuages d'altitude. La discrimination entre nuages d'altitude et radeaux de sargasses reste délicate. Cependant, on détecte des filaments (radeaux longilignes) en Atlantique à l'Est de la Dominique à environ une trentaine de kilomètres. Au niveau de la Martinique, d'autres filaments et radeaux se profilent entre Ste-Anne et le Vauclin jusqu'à 20 km au large. On retrouve des filaments et radeaux en Atlantique à hauteur de St-Vincent remontant l'arc antillais en suivant le courant Nord Equatorial. Enfin, des radeaux ont été détectés au Nord-Est de la Barbade.

Analyse autour de la Martinique:

Des échouements ont eu lieu ces derniers jours dans les anses situées entre Le Marigot et Ste-Anne. Le littoral s'étendant entre Ste-Anne et le Diamant n'est pas en reste à l'instar de l'anse Cafard. Au vue des bancs situés au Sud-Est immédiat de l'île (décrit en analyse) et des dérives de dominante Sud, le risque d'échouement sur le littoral atlantique reste élevé pour les 4 prochains jours. La portion Nord Atlantique (au Nord de la Caravelle) pourrait être moins impacté en cas de vent faible et si les dérives se maintiennent sur la période. La probabilité de ce cas de figure demeure faible. Les effets côtiers conduiront inmanquablement certaines anses du littoral compris entre Ste-Anne et le Diamant à être impacté.

Tendance pour les 2 prochaines semaines :

Beaucoup de filaments et radeaux se retrouvent dans la zone Antilles et au large de la Barbade. En conséquence, il faut encore s'attendre à des échouements dans les 15 prochains jours. Échouements réguliers pouvant conduire à la saturation de certaines anses du littoral atlantique.



Remarque : voir commentaires dans la notice en fin de bulletin

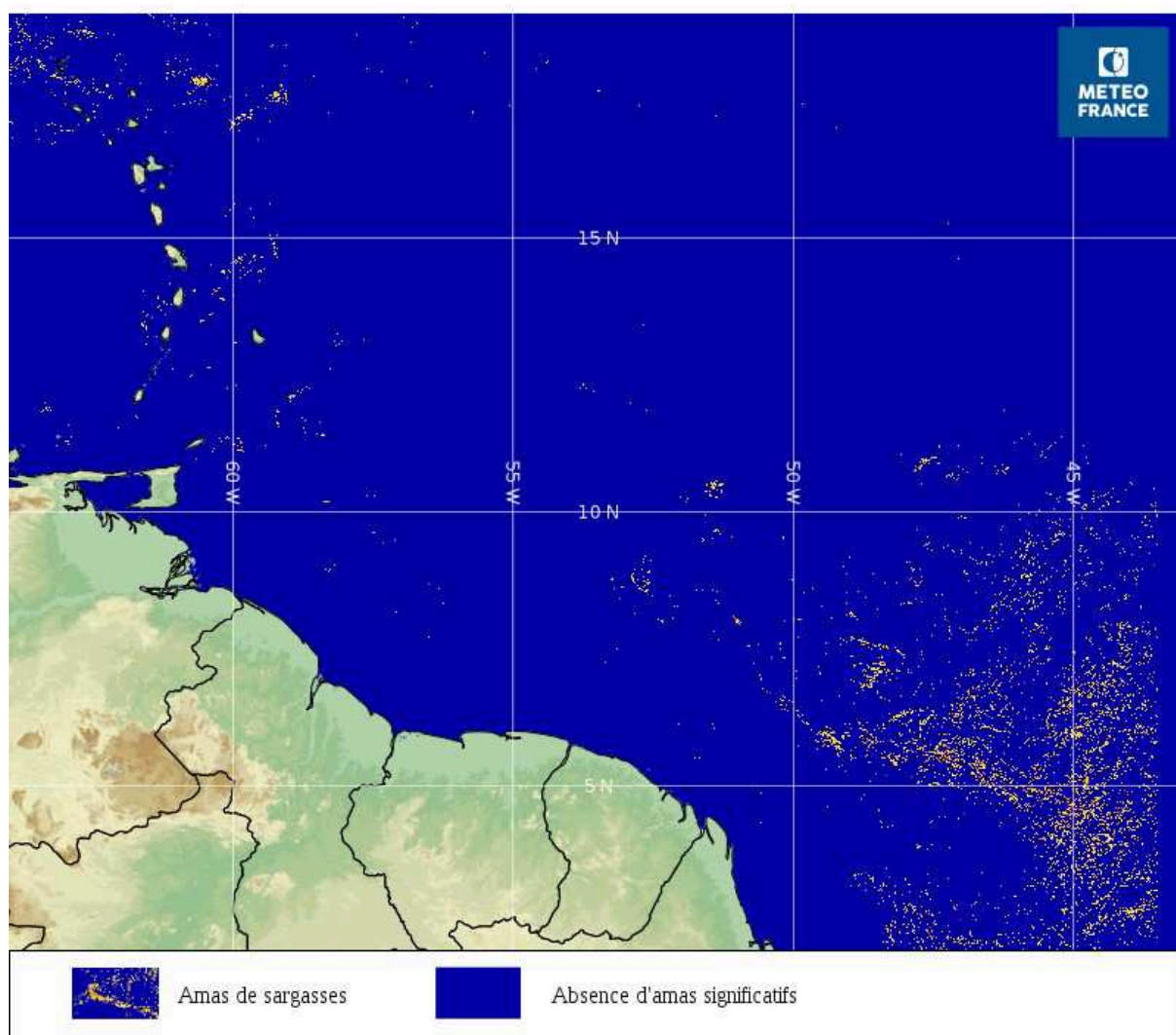
Tendance pour les 2 prochains mois :

On retrouve des sargasses sur l'ensemble de l'Atlantique Ouest. Dans les deux mois à venir, l'arc antillais va être concerné par l'échouement de ces algues. Elles ne feront que transiter au large de la Guyane et à la sortie de l'Amazonie. Le fort courant des Guyanes transporte les sargasses avec un passage en mer des Caraïbes soit au Sud de Grenade, soit entre Saint-Vincent et Martinique. Le courant de réflexion vers l'Afrique n'est quant à lui pas encore décelable et les gyres de Guyana et du Surinam ne sont pas encore en place. La Guadeloupe est actuellement concernée par des dérives d'Est, ce sont les algues au large sur l'Atlantique qui la menace.

Image composite sur les 7 jours précédents :

Image Composite 7j - OLCI (sentinel3)

Date : 2022-06-12 UTC



Notice sur l'estimation du risque d'échouement:

La détection et la localisation des radeaux de sargasses autour de l'arc antillais sont réalisées par télédétection à moyenne et haute résolution après acquisition et post-traitement spécifique des données issues des capteurs optiques embarqués suivants:

- MODIS (Satellite Aqua et Erra), à 1km de résolution
- OLCI (Satellite Sentinel 3A/3B) à 300m de résolution
- MSI (satellites Sentinel-2A/2B) à 10-30 m de résolution

L'acquisition et le traitement des données satellites sont réalisés par Météo-France

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'échouement 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'échouements 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'échouement 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'échouement. Les prévisions sont ainsi déclinées par grands secteurs côtiers, fréquemment exposés aux échouements 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.

Commentaires sur la carte "Vecteurs de dérives":

Les vecteurs représentent la dérive calculée par le modèle de dérive "MOTHY", ils combinent donc l'action du courant et du vent. A cette carte de vecteur se superposent les principaux bancs de sargasses détectés par les satellites moyenne résolution (OLCI/MODIS) des 3 jours précédents. En cas de bonne couverture satellite sur la période, il est possible qu'un même banc soit observé plusieurs fois d'un jour à l'autre.