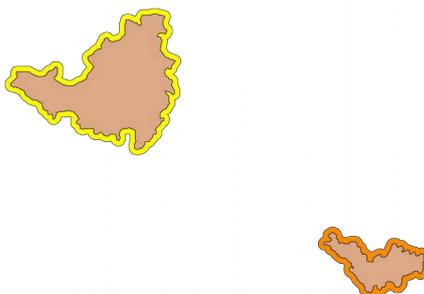




Bulletin de surveillance et de prévision d'échouement des sargasses pélagiques pour les îles de Nord

Jeudi 2 Juin 2022

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



Indice de confiance : 2/5

Zone	Estimation du Risque
Saint Martin	Moyen
Saint Barthélemy	Fort

Prévisions pour les 4 prochains jours:

Analyse sur la zone Antilles / Guyane:

Notre analyse repose essentiellement sur les images du 30 mai au 1er juin. Les détections se font entre de nombreux nuages et à une épaisse brume de sable sur l'atlantique tropicale nord.

Il y a encore de nombreux radeaux sur l'océan. Ils s'étalent sur les Petites-Antilles et jusqu'à 450 km dans l'est de celles-ci surtout entre Les îles Vierges au Nord et Antigua au Sud. Les îles du nord sont encore sous la menace de radeaux bien présents dans leur sud-est. De la Guadeloupe à Tobago, les radeaux sont nettement moins présents sur les 150 premiers km vers l'Est. Le courant des Antilles est donc nettement moins chargé que les semaines précédentes, une accalmie temporaire semble se dessiner pour la Guadeloupe et la Martinique dans les prochains jours. Au sud du 15°N, l'Atlantique est chargé jusqu'au Pot-au-Noir et le courant rapide des Guyanes amène de nombreux radeaux aux abords de Trinidad et Tobago, tout en préservant les côtes guyanaises.

Analyse autour des Iles du Nord:

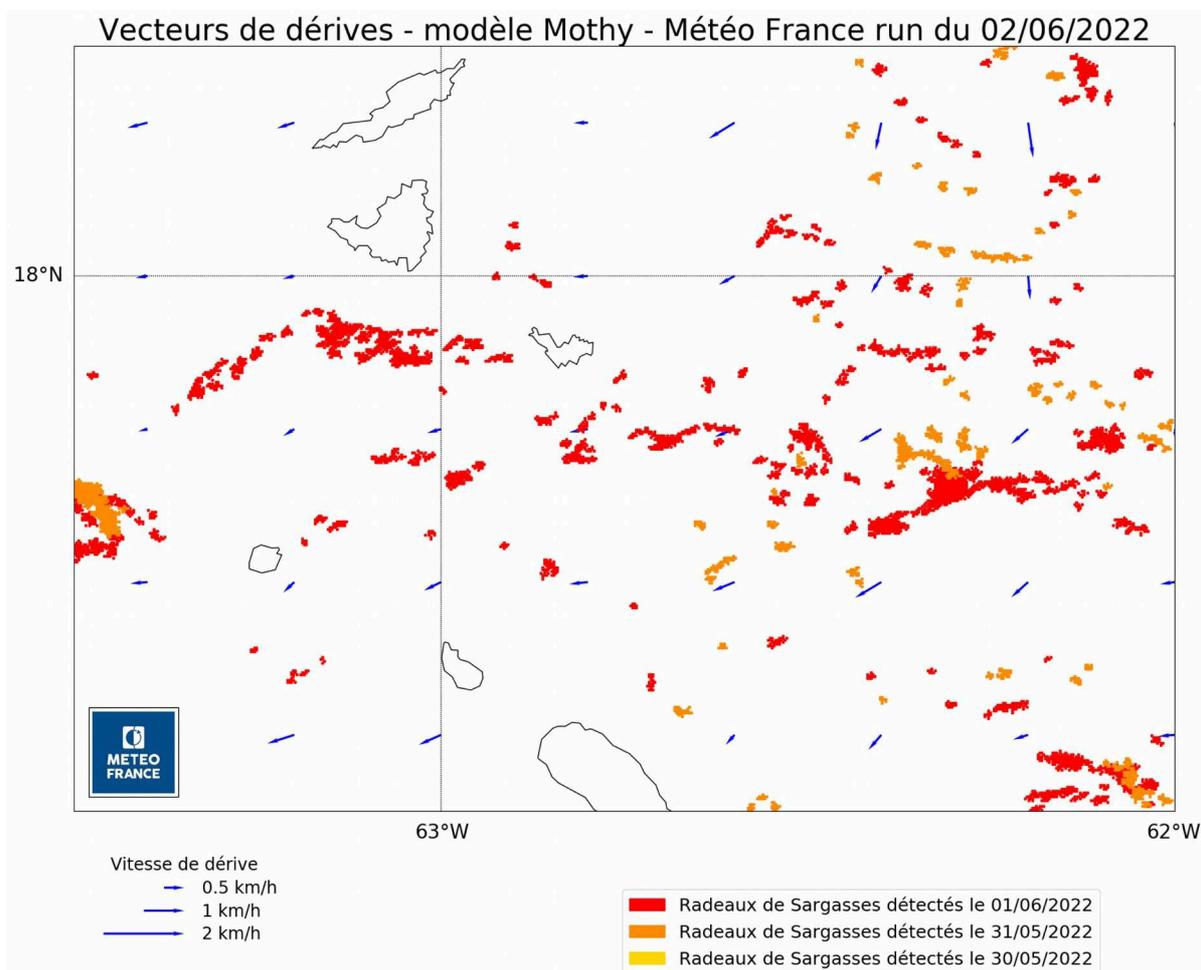
L'analyse repose sur les images du 30 mai au 1er juin. Les nuages et la brume de sable rendent difficiles les détections.

Encore des arrivages pour l'est de Saint-Martin et de Saint-Barthélemy.

Entre les nuages, on détecte dans l'Est de Saint-martin et le Nord de Saint-Barthélemy, des radeaux plus ou moins épars. Ce sera la source des échouement sur l'Est de Saint-Martin ces prochains jours. L'Est et le Sud de Saint-Barthélemy, sont chargé d'algues, plus ou moins organisé en amas et filament. Ils constituent une menace d'arrivages plus ou moins importante pour les 4 prochains jours sur la côte est de l'île.

Tendance pour les 2 prochaines semaines :

La zone Antilles est chargée d'algues du Nord au Sud, même si en ce moment une zone moins chargée est visible dans les 150 premiers kilomètres dans l'est des îles entre Guadeloupe au Nord et Tobago au sud. A l'Est de Trinidad et au Sud de Barbade, des amas plus importants s'annoncent déjà pour la fin de période. Il faut s'attendre encore à des échouements surtout en fin de prochaine quinzaine.



Remarque : voir commentaires dans la notice en fin de bulletin

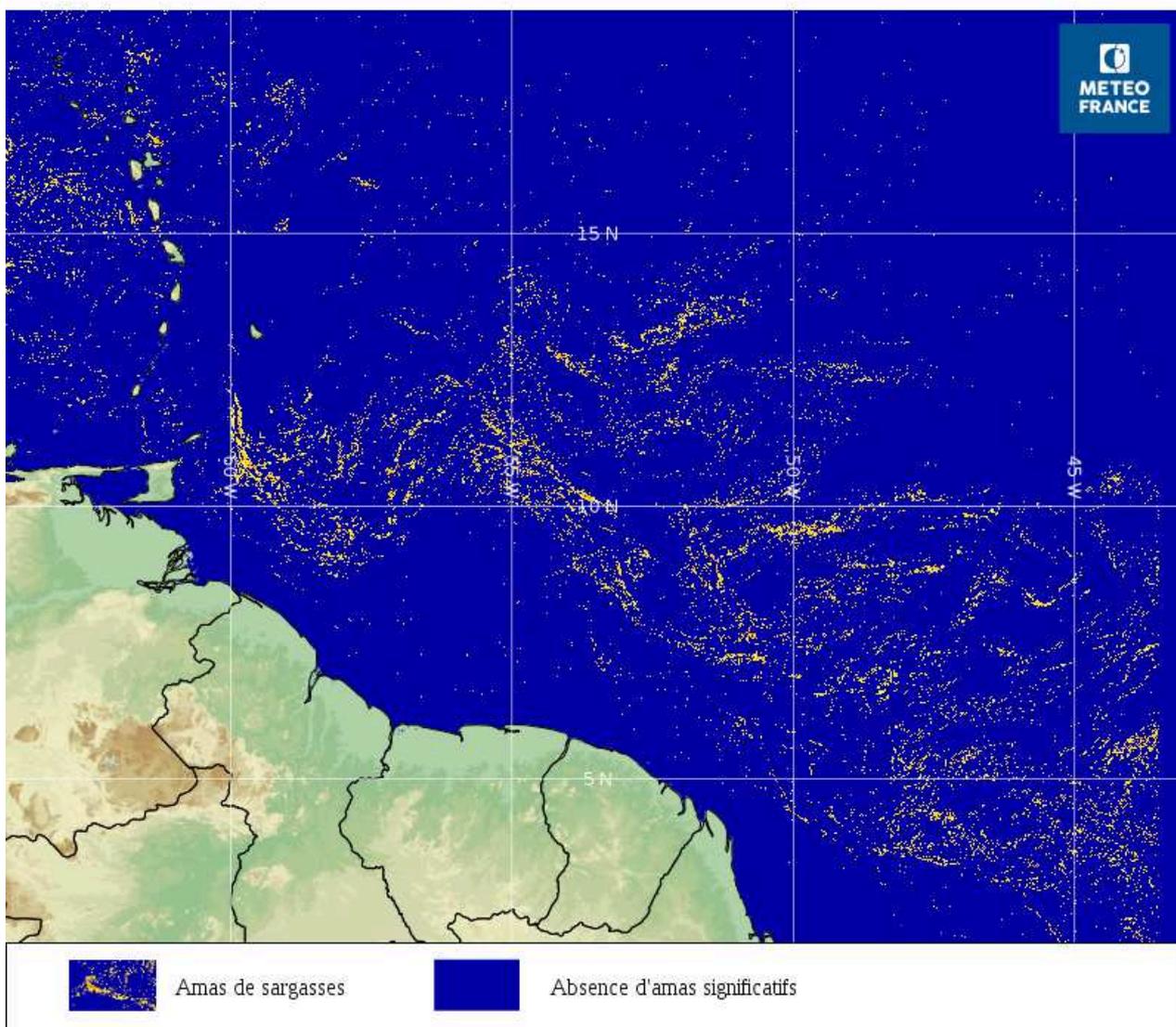
Tendance pour les 2 prochains mois :

L'Atlantique Ouest est chargé de radeaux, et dans les deux mois à venir, tous les territoires français d'outre-mer seront concernés par l'échouement ou le passage de ces algues. Le courant des Guyanes est bien en place, il pousse les radeaux vers un passage en mer des Caraïbes préférentiellement au Sud de Sainte Lucie. Au nord de la Barbade en direction du Nord, le courant des Antilles lui aussi rapide, et bien en place, prend le relais et pousse une partie des algues le long de l'arc. Le courant de réflexion vers l'Afrique n'est quant à lui pas encore décelable.

Image composite sur les 7 jours précédents :

Image Composite 7j - OLCI (sentinel3)

Date : 2022-06-01 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 (Satellites Aqua et Terra), à 1km de résolution
- OLCI (Satellites Sentinel 3A/3B) à 300m de résolution
- MSI (satellites Sentinel 2A/2B) à 10-30m de résolution

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

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.