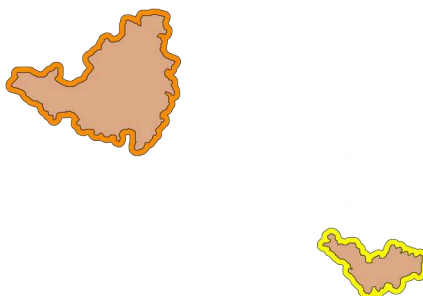




Bulletin de surveillance et de prévision d'échouement des sargasses pélagiques pour les îles de Nord

Lundi 23 Mai 2022

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



Indice de confiance : 3/5

| Zone | Estimation du Risque |
|------------------|----------------------|
| Saint Martin | Fort |
| Saint Barthélemy | Moyen |

Prévisions pour les 4 prochains jours:

Analyse sur la zone Antilles / Guyane:

Les détections des derniers jours sont médiocres dû à la présence de nombreux nuages. Il y a encore surement beaucoup de radeaux sur l'océan, et comme la semaine passée, ils s'étalent sur l'ensemble des zones Antilles et Guyane. On retrouve aussi de nombreux radeaux aux abords de Trinidad et Tobago, et encore en remontant vers le Nord jusqu'au sommet de l'arc Antillais.

Analyse autour des Iles du Nord:

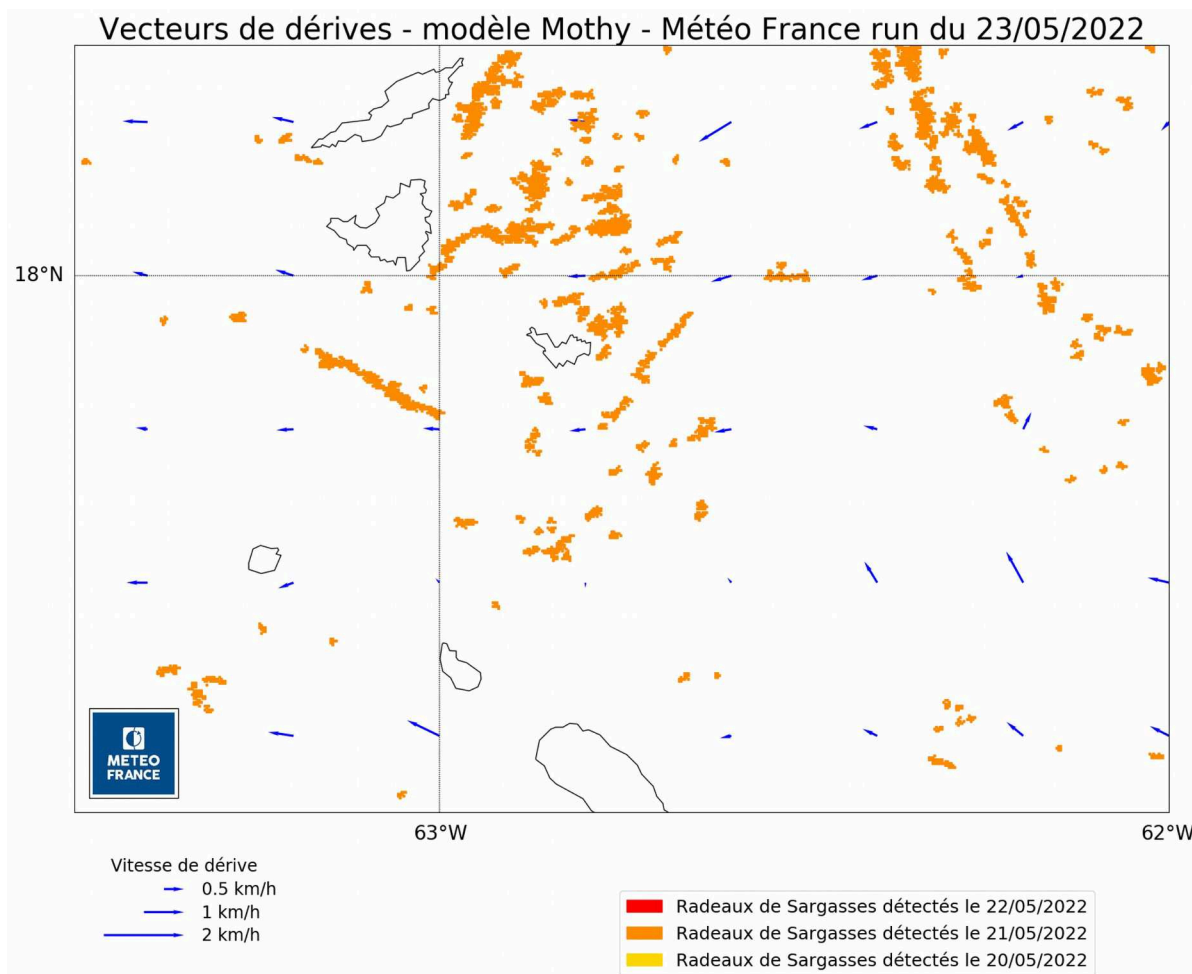
De nombreux radeaux ont commencé à toucher l'archipel des îles du Nord. Cet arrivage que l'on peut qualifier d'important, va se poursuivre sur tous les rivages exposés au flux lent de sud-est durant les 4 prochains jours.

Une fauchée rend difficile l'analyse des images du 22. Nous basons notre analyse sur celle du 21. De nombreux échouements sont en cours sur les rivages exposés au flux lent de sud-est à est.

- Plusieurs paquets plus ou moins organisés sont présents au nord de saint-Barthélemy et dans l'est de Saint-Martin. Ils sont poussés lentement vers le Nord-ouest ces prochains jours. Ils vont constituer la principale source d'échouement sur l'est de Saint-Martin durant les 4 prochains jours.
- De nombreux filaments sont présents, au sud-est et au sud de Saint-Barthélemy. Ils vont être la source de plusieurs arrivages sur l'île durant ces 4 prochains jours.

Tendance pour les 2 prochaines semaines :

La zone Antilles est chargée d'algues du Nord au Sud, et aussi vers le large ! Il faut s'attendre encore à des échouements dans la prochaine quinzaine.



Remarque : voir commentaires dans la notice en fin de bulletin

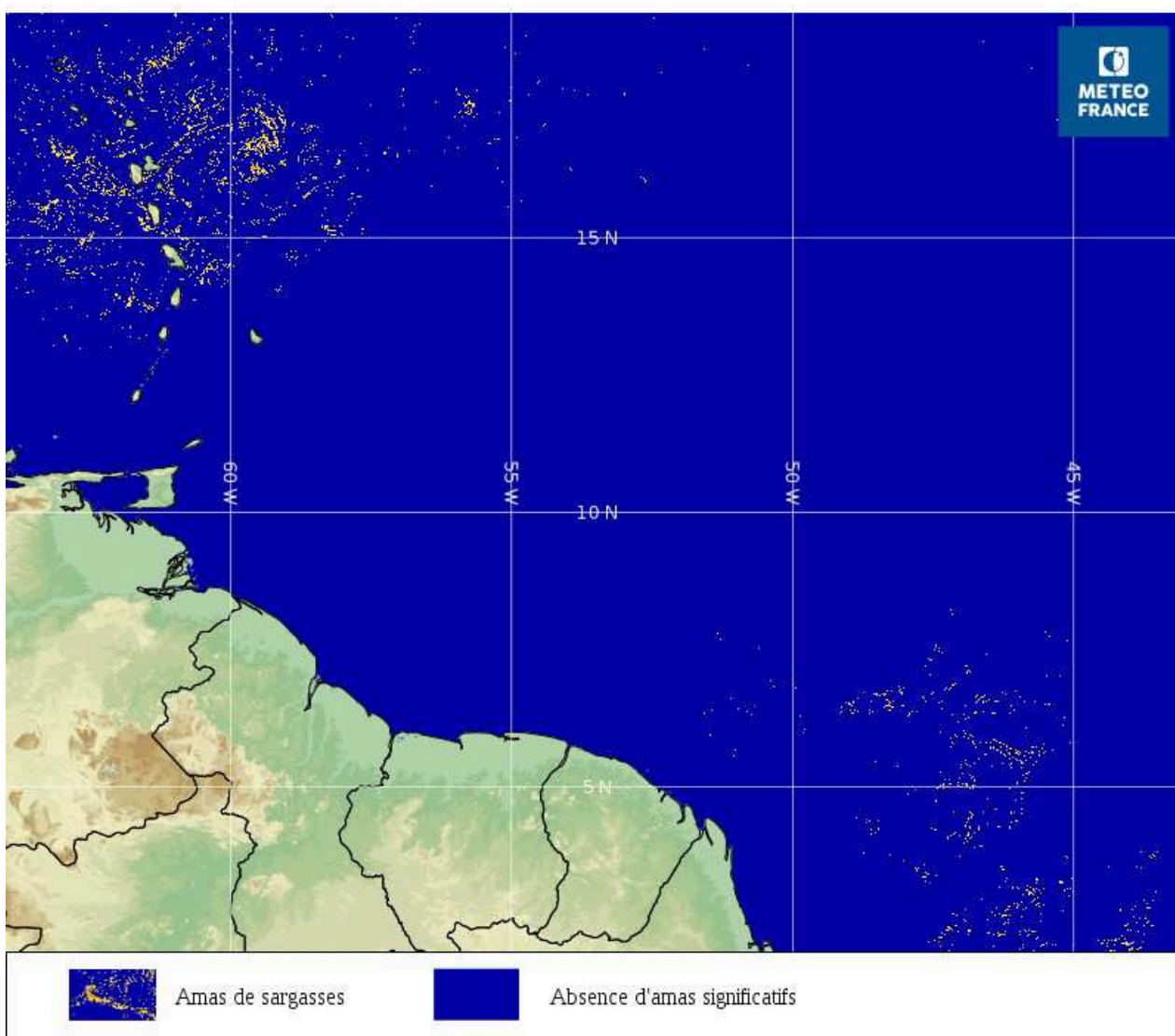
Tendance pour les 2 prochains mois :

Nous sommes en pleine saison sargasse ! L'ensemble de l'Atlantique Ouest est couvert 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, avec un passage en mer des Caraïbes préférentiellement au Sud de Sainte-Lucie. Un bras se sépare du côté de la Barbade en direction du Nord de l'arc antillais. Le courant de rétroflexion vers l'Afrique n'est quant à lui pas encore décelable.

Image composite sur les 7 jours précédents :

Image Composite 7j - OLCI (sentinel3)

Date : 2022-05-22 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 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

L'acquisition et le traitement des données satellites sont réalisés par la société CLS (Collecte Localisation Satellite)

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.