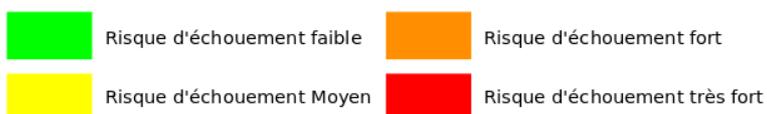


Bulletin de surveillance et de prévision d'échouement des sargasses pélagiques pour la Martinique

Lundi 14 Mars 2022

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



Indice de confiance : 3/5

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:

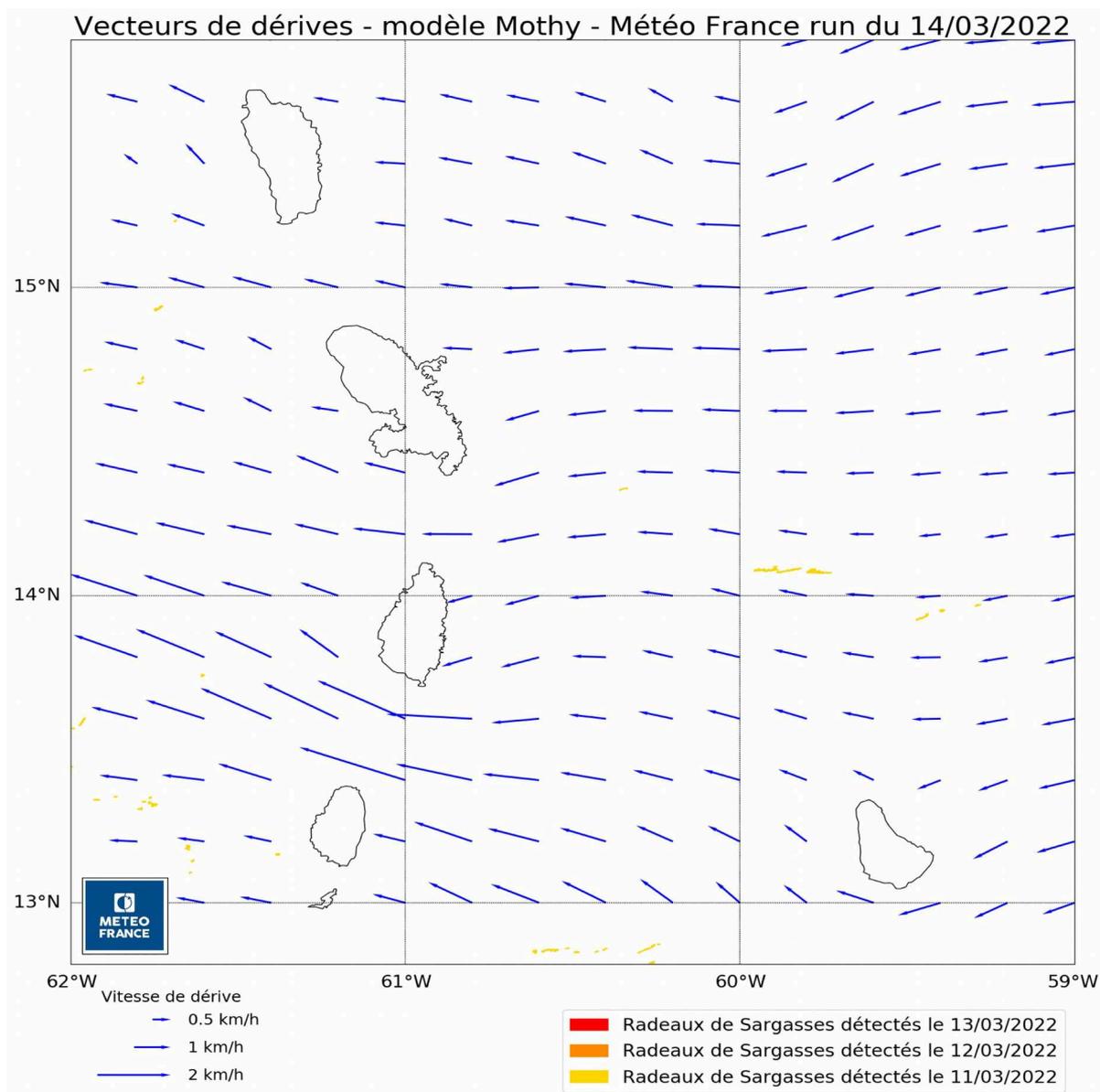
En Guyane, la nébulosité empêche toute détections depuis plusieurs jours. Mais la courantologie montre une accélération des courants de surface, particulièrement rapides au large, les sargasses ne devraient donc que passer. Aux Antilles, les images du 12 et du 13 sont exploitables. Il y a de nombreux filaments sur le bassin. L'image du 12 montre les abords de la Guadeloupe bien dégagée, celle du 13 montre un filament à 300 km au large de la Dominique, en route vers la Guadeloupe, avec d'autres bancs d'algues dans son sillage. Ces mêmes images sont moins loquaces pour la Martinique, du fait de la présence de nombreux nuages.

Analyse autour de la Martinique:

Pas de changements de configuration. L'Est sur la Barbade est toujours alimenté en sargasses. Celles qui la contournent par le Nord intéresseront très probablement toute la côte Atlantique de l'île. Celles qui la contournent par le Sud remontent plutôt vers notre côte Sud Caraïbe. Ces déplacements sont dus à des dérives actuellement axées de secteur Sud-Est, globalement de la Barbade vers la Martinique. Dû à l'accélération du courant, et aux vents fort que nous connaissons a en ce moment, les amas ont tendance à se disloquer. Les arrivages se font donc par petits paquets. Ils se regroupent ensuite par effet de côtes dans certaines zones (Marigot, pointe La Rose, Dostaly etc). L'accumulation devrait se faire au fil des jours sur les plages, de manière régulière, comme à Ste-Marie actuellement ou sur les anses Macabou. Il semble, pour le moment, exclu d'avoir un énorme arrivage, mais plutôt accumulation quotidienne et régulière. De nombreux paquets sont détectés à 300 km l'Est de la Barbade, leur évolution est à surveiller pour la semaine prochaine.

Tendance pour les 2 prochaines semaines :

L'Atlantique, à l'Est de la Barbade est encore chargé en radeaux. On en retrouve maintenant aussi au Nord de la ligne Barbade – îles du Cap Vert, l'archipel guadeloupéen devrait être un peu plus impacté en fin de quinzaine et éventuellement les îles du Nord à un peu plus longue échéance.

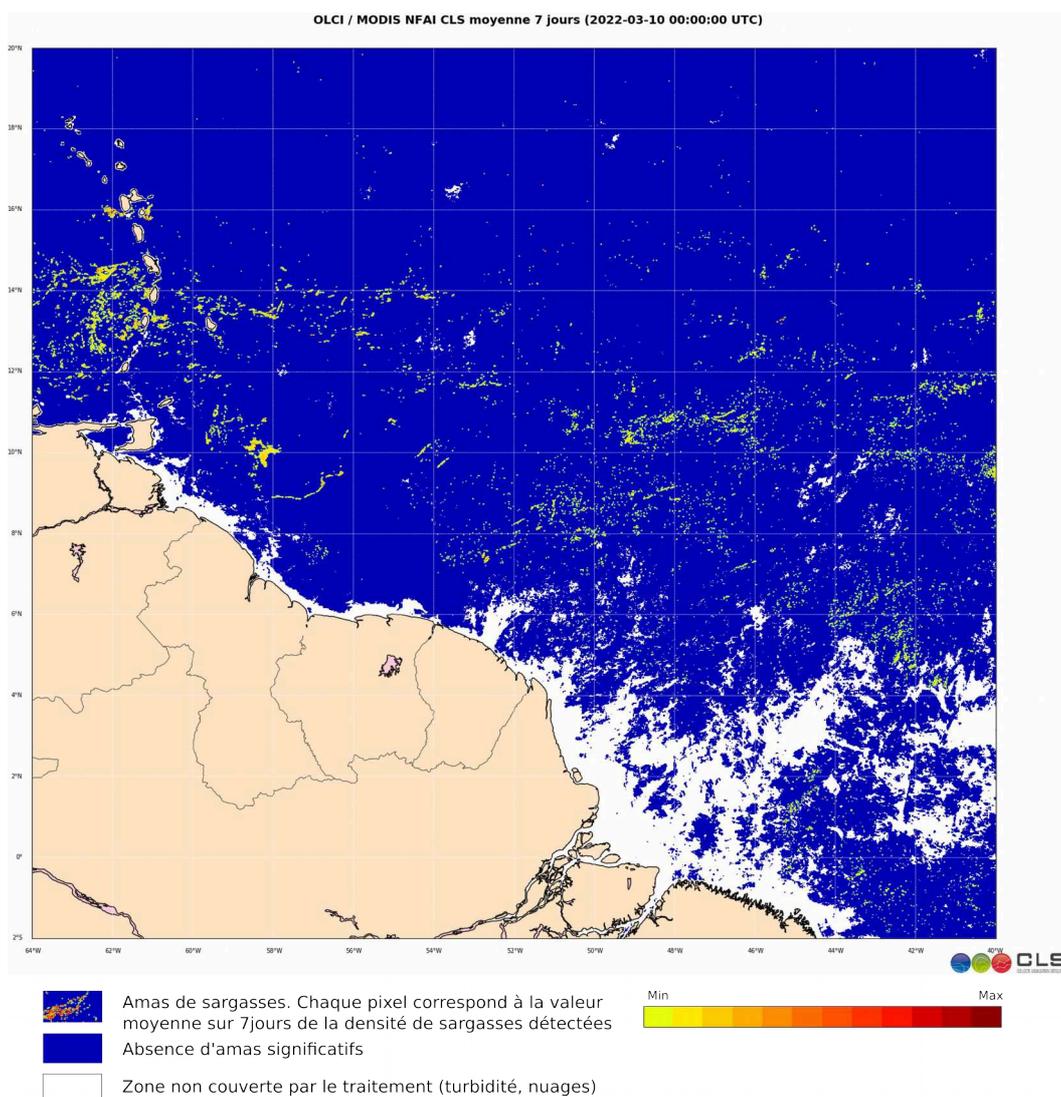


Remarque : voir commentaires dans la notice en fin de bulletin

Tendance pour les 2 prochains mois :

De nombreux amas d'algues sont présents sur l'ensemble du bassin. La zone équatoriale, peu visible en ce moment est chargée. Ces algues remontent via le courant des Guyanes vers la mer des Caraïbes. D'autres amas sont présents sur toute la largeur de l'Atlantique. La majorité se trouvent sous une ligne Barbade – îles du Cap Vert, mais d'autres se trouvent au-dessus, mais toutes voyagent vers l'archipel antillais. Les 2 prochains mois devraient encore connaître des arrivages.

Image composite sur les 7 jours précédents :



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.