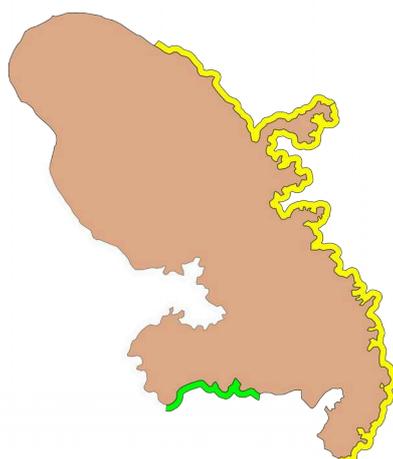


Bulletin de surveillance et de prévision d'échouement des sargasses pélagiques pour la Martinique

Lundi 1 Février 2021

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



Indice de confiance : 4/5

Zone	Estimation du Risque d'échouage
Nord Atlantique	Moyen
Sud Atlantique	Moyen
Diamant	Faible

Prévisions pour les 4 prochains jours :

Analyse sur la zone Antilles:

Les images satellites du 26 au 31 janvier ont été analysées. Elles révèlent la présence de nombreux radeaux de sargasses autour et dans l'est des îles de Guadeloupe et Martinique. De petits échouements sont toujours en cours en Guadeloupe et des radeaux ont touché la Martinique en fin de semaine dernière. Un train organisé de radeaux de sargasses passe au sud immédiat des îles du Nord. Toujours aucun radeau détectable à proximité de la Guyane.

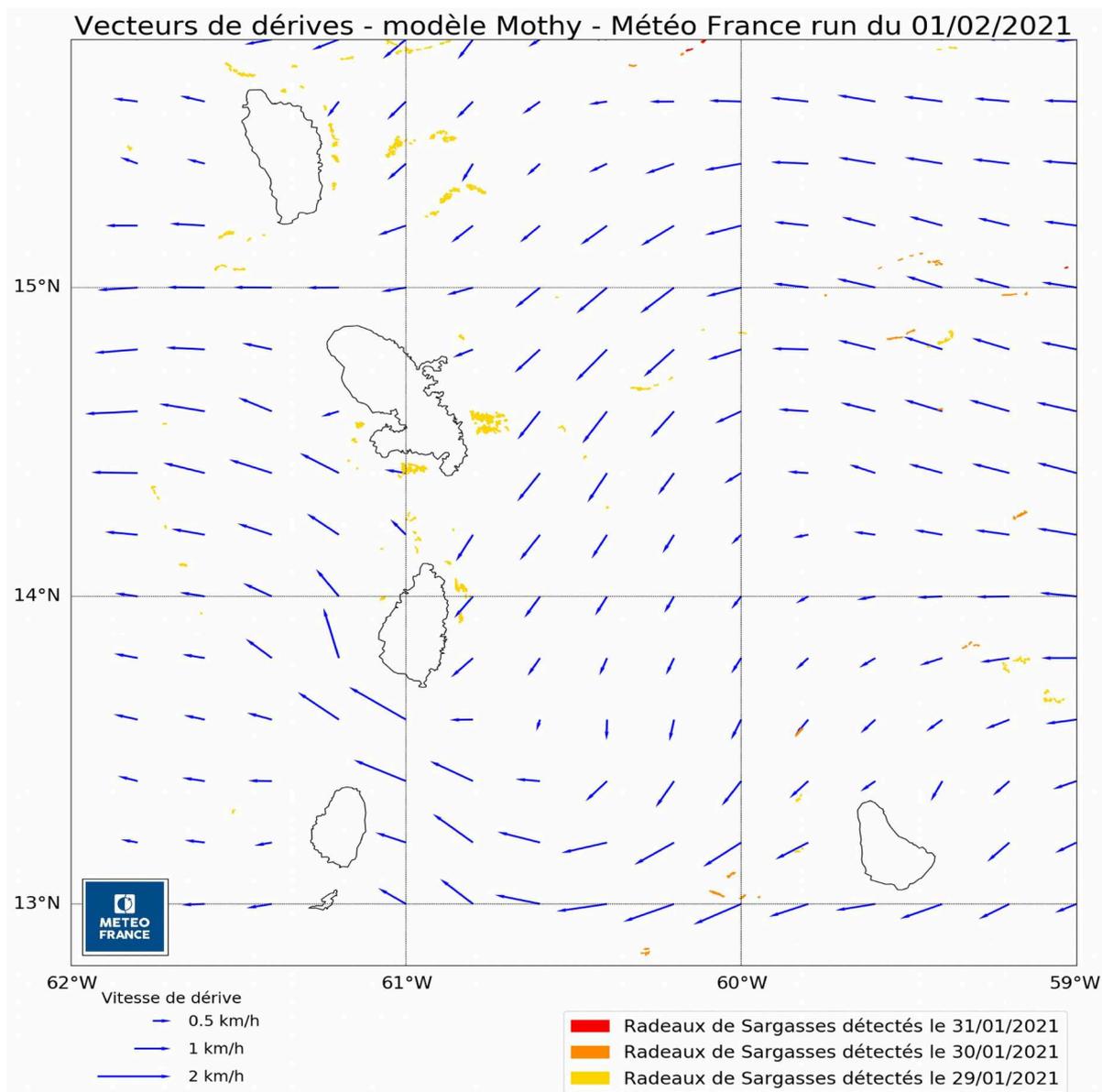
Analyse autour de la Martinique:

- 1- Un filament de sargasse se trouvait le 30 janvier à 30 km au large du Vauclin. Il devrait s'échouer sur les côtes du Nord Atlantique aujourd'hui ou demain.
- 2- Les sargasses se trouvant actuellement entre Ste Lucie et la Barbade devraient aller vers Ste Lucie ou emprunter le canal entre Ste Lucie et Martinique. Le risque reste faible pour la côte Sud Caraïbe.
- 3- Les amas de Sargasse détectés entre 50 et 100km au Nord de la Barbade, ainsi que ceux se trouvant 100km à l'Est, pourront nous intéresser en fin de semaine, mais plus probablement en début de semaine prochaine.

Il est fort probable que des radeaux de moindre importance soient passés entre les mailles de la détection, et que de petits arrivages se produisent çà et là, avec des amas plus importants dans des zones de concentration (exemple : Marigot, Dostaly, Trinité, Cap Macré... etc...)

Tendance pour les 2 prochaines semaines :

De plus ou moins petits radeaux de Sargasses sont visibles partout autour des îles des Petites-Antilles (du nord Anguilla au sud Barbade). Des filaments plus organisés sont visibles plus au large, de 100 à 700 km à l'est des îles. Vu la configuration des vents et courants, les îles françaises des Antilles (Archipel de Guadeloupe et Martinique) vont connaître des échouements plus ou moins réguliers au cours des 2 prochaines semaines. Un train de sargasses est présent entre Saba et les Îles du Nord. Il n'est pas impossible que lambeaux moins détectables touchent ponctuellement le sud de Saint-Barthélemy et plus tard de Saint-Martin d'ici la fin de semaine.

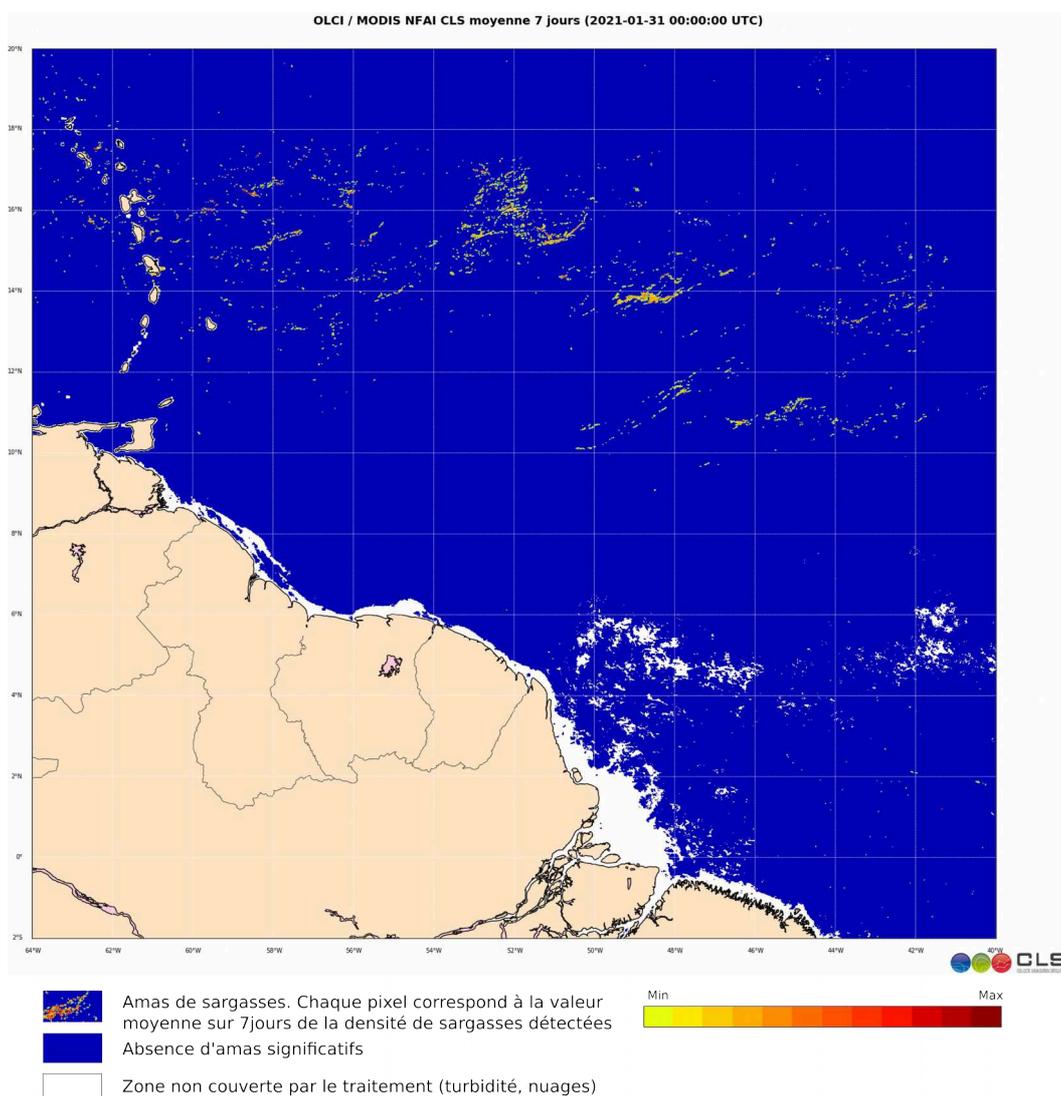


Remarque : voir commentaires dans la notice en fin de bulletin

Tendance pour les 2 prochains mois :

Concernant la tendance à deux mois, on notera 2 choses. 1- Les sargasses présentes sur l'Atlantique à l'Est de l'arc Antillais se concentrent entre le milieu de l'océan et la Barbade. Elles sont nombreuses et disséminées. Des filaments plus ou moins organisés sont détectés entre 100 et 700 km des îles. La dérive se faisant essentiellement vers l'Ouest, les îles françaises des Antilles vont être touchées durant les 2 prochains mois. 2- La zone où habituellement on trouve des sargasses à l'embouchure de l'Amazone semble encore vide. En effet, les nuages nombreux, dus à la présence de la zone de convergence inter-tropicale empêche la détection. Toutefois, le peu d'algues visibles dans le courant des Guyane depuis plusieurs semaines, nous laisse supposer l'absence de forte concentration de sargasses dans cette région.

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.