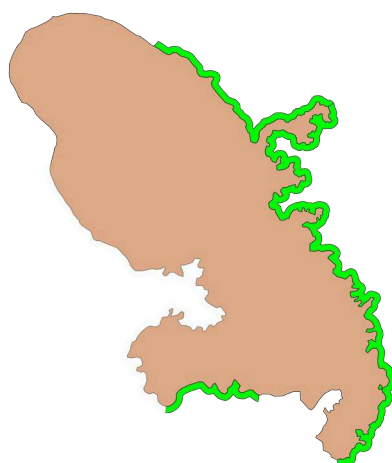


Bulletin de surveillance et de prévision d'échouement des sargasses pélagiques pour la Martinique

Lundi 21 Décembre 2020

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



Indice de confiance : 3/5

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

Prévisions pour les 4 prochains jours :

Analyse sur la zone Antilles:

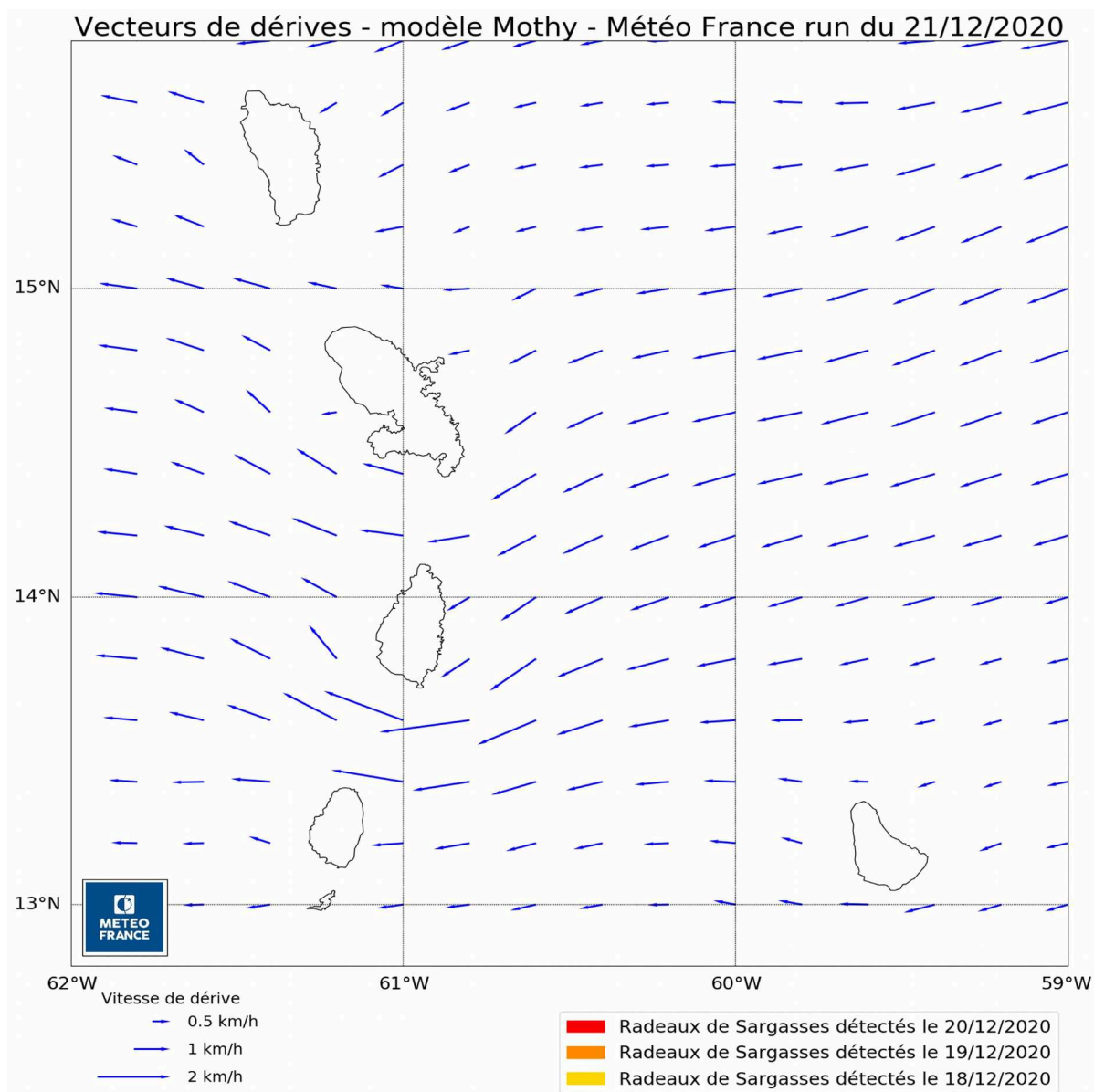
Les images satellitaires du 15 au 20 ont été analysées. Aucune sargasse n'est détecté à proximité de nos îles. Les plus proches des petites Antilles sont à 200km en atlantique et semblent tourner autour de gyres océaniques. Elles ne se sont guère rapprocher de nos îles au cours des 6 derniers jours. Plus au Sud, la couverture nuageuse de la zone-intertropicale de convergence rend difficile la détection dans le courant des Guyanes et au large de l'Amazonie.

Analyse autour de la Martinique:

Les satellites n'ayant trouvé aucune sargasse à proximité des côtes, le risque d'échouement est donc faible.

Tendance pour les 2 prochaines semaines :

Les bancs de sargasses, détectés à 200 km à l'Est de la Martinique, sont encore assez éloignés pour le moment. Mais certains pourraient trouver durant les 15 prochains jours un courant plus favorable à leur rapprochement des côtes. Si échouement il devait y avoir dans les 2 semaines, il proviendrait de radeaux trop petits pour être détecté par les moyens actuels et concerneraient davantage la Guadeloupe que de la Martinique.

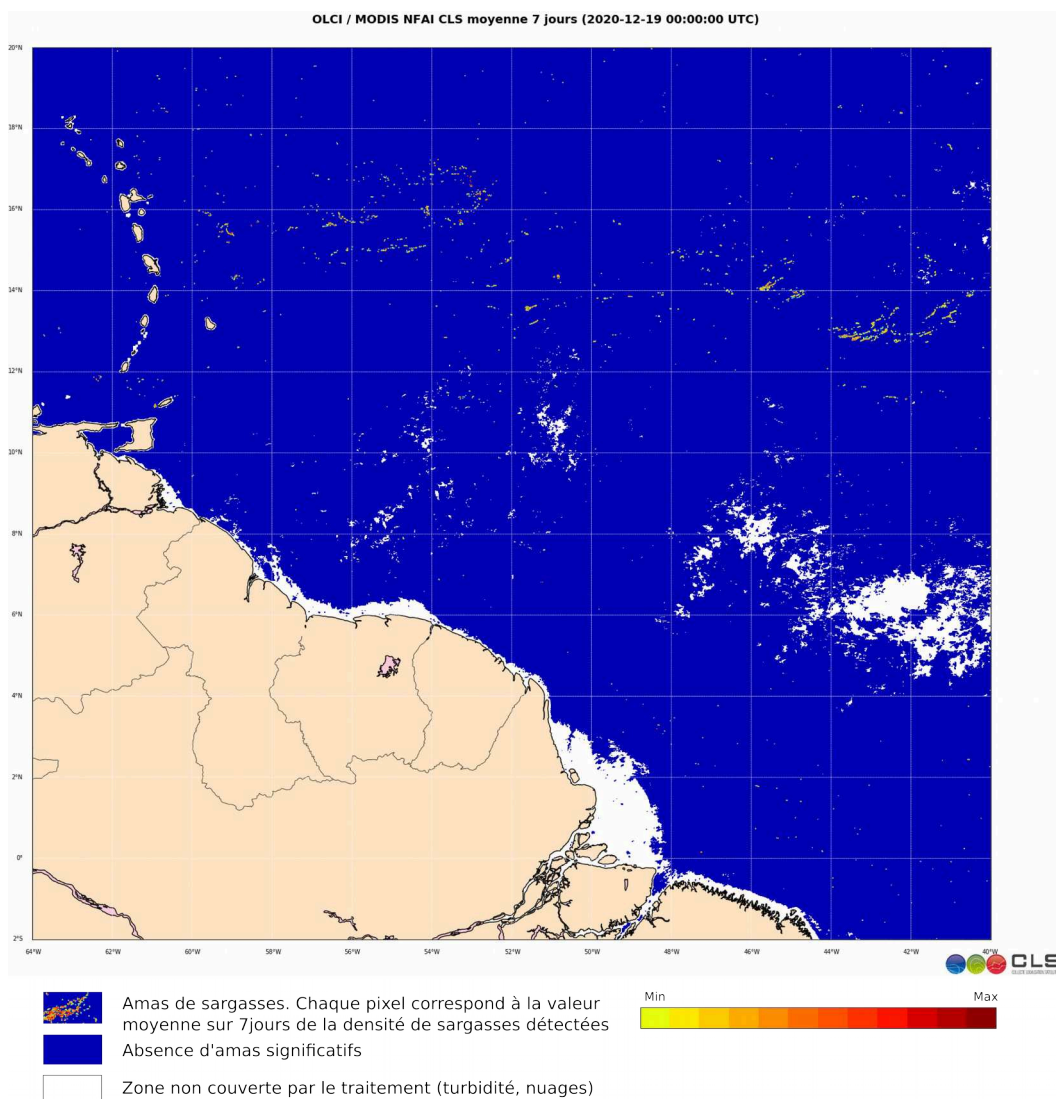


Remarque : voir commentaires dans la notice en fin de bulletin

Tendance pour les 2 prochains mois :

Le réservoir en sortie d'Amazonie semble toujours vide. Le contre courant Nord Équatorial a dirigé les algues vers l'Afrique ou vers le nord, au large atlantique de l'arc Antillais (entre 750 et 1200 km des côtes). Ces algues se rassemblent en amas conséquents autour de gyres océaniques et de méandres. Au cours des 7 derniers jours, elles ont parcouru moins de 50 km avec une dérive pleine Est et une vitesse moyenne inférieure au demi kilomètre heure. Pour l'instant, la dérive vers les Antilles est lente mais selon les courants, ces sargasses pourraient se rapprocher au cours des premiers mois de l'année 2021. Il faut donc surveiller ces réservoirs. Concernant la Guyane, pas de détections donc pas d'échouement prévu à 2 mois.

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.