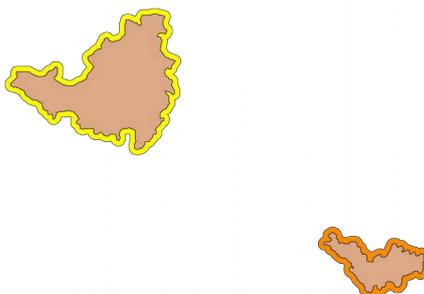




Bulletin de surveillance et de prévision d'échouement des sargasses pélagiques pour les îles de Nord

Jeudi 21 Juillet 2022

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



Indice de confiance : 3/5

Zone	Estimation du Risque
Saint Martin	Moyen
Saint Barthélemy	Fort

Prévisions pour les 4 prochains jours:

Analyse sur la zone Antilles / Guyane:

Sur les images des 3 derniers jours, des détections ont été faites sur le bassin Atlantique. Sont donc observés, entre St-Vincent et la Barbade et au Nord-Est de la Barbade de nombreux radeaux de grandes envergures. Ils sont plus disséminés et de dimensions relativement plus petites pour ceux situés à une distance inférieure à 50 km des Petites Antilles. Concernant la Guyane, les quelques radeaux observables évoluent approximativement entre 40 et 90 km du littoral.

Analyse autour des Iles du Nord:

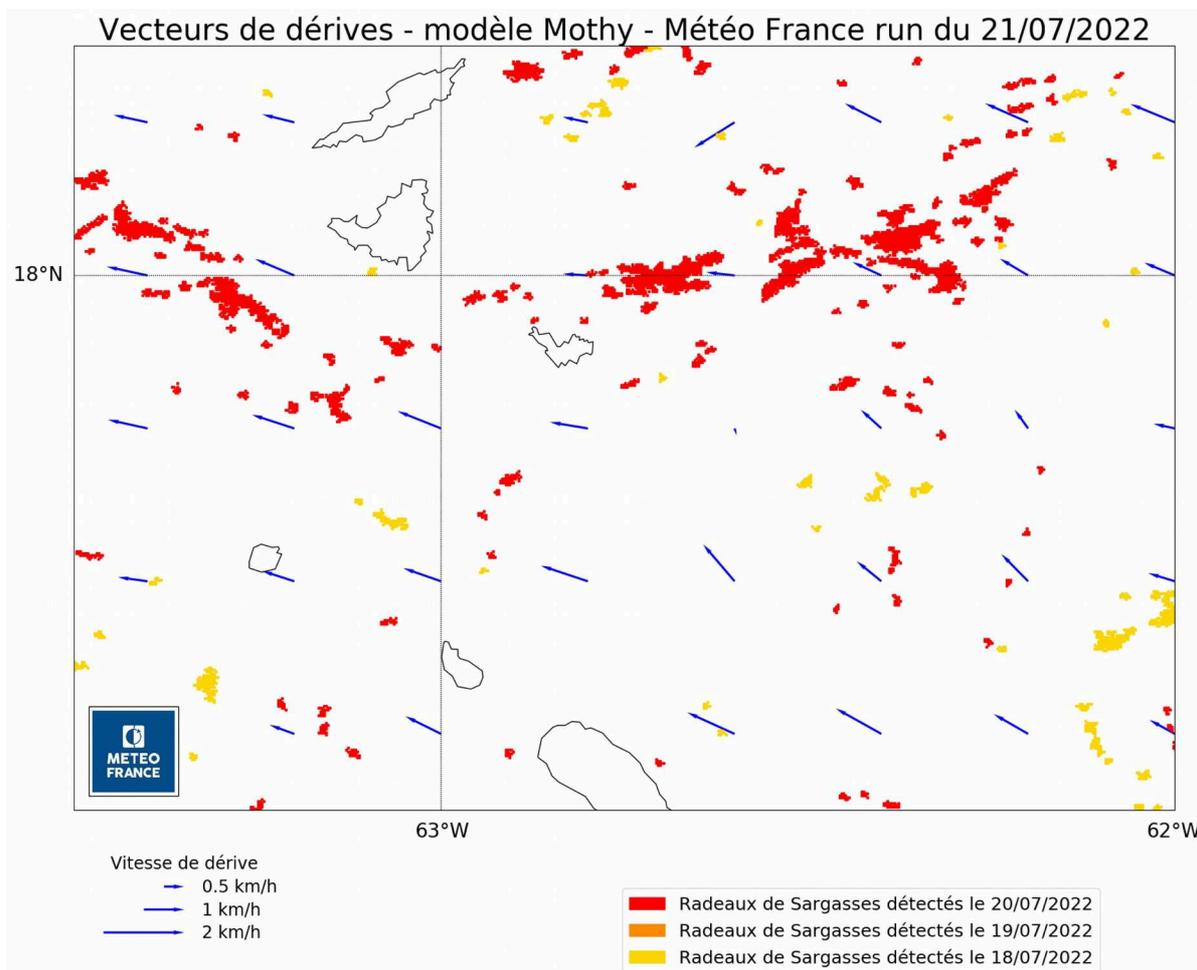
De nombreux filaments et radeaux menacent l'est des îles pour les prochains jours.

Les images du 18 au 20 sont difficilement exploitables du fait de nuages et d'absences d'images au dessus des îles. Dans les trouées, peu d'arrivages sont en cours. Mais à l'Est des îles, l'océan est chargé de radeaux et de filament de Barbuda à Anguilla. Certains radeaux sont d'ailleurs plutôt larges (plusieurs km). Poussés par le flux, ils sont la source des arrivages, parfois importants, qui vont continuer sur l'Est et le Sud-Est des îles tout au long de la période.

Tendance pour les 2 prochaines semaines :

Des arrivages à proximité immédiate du rivage et/ou s'échouant sur le littoral sont à anticiper pour la quinzaine à venir.

Les nombreuses détections positionnées au Sud et à l'Est de la Barbade devraient être pris dans des courants les conduisant à concerner potentiellement la Martinique et l'archipel guadeloupéen.



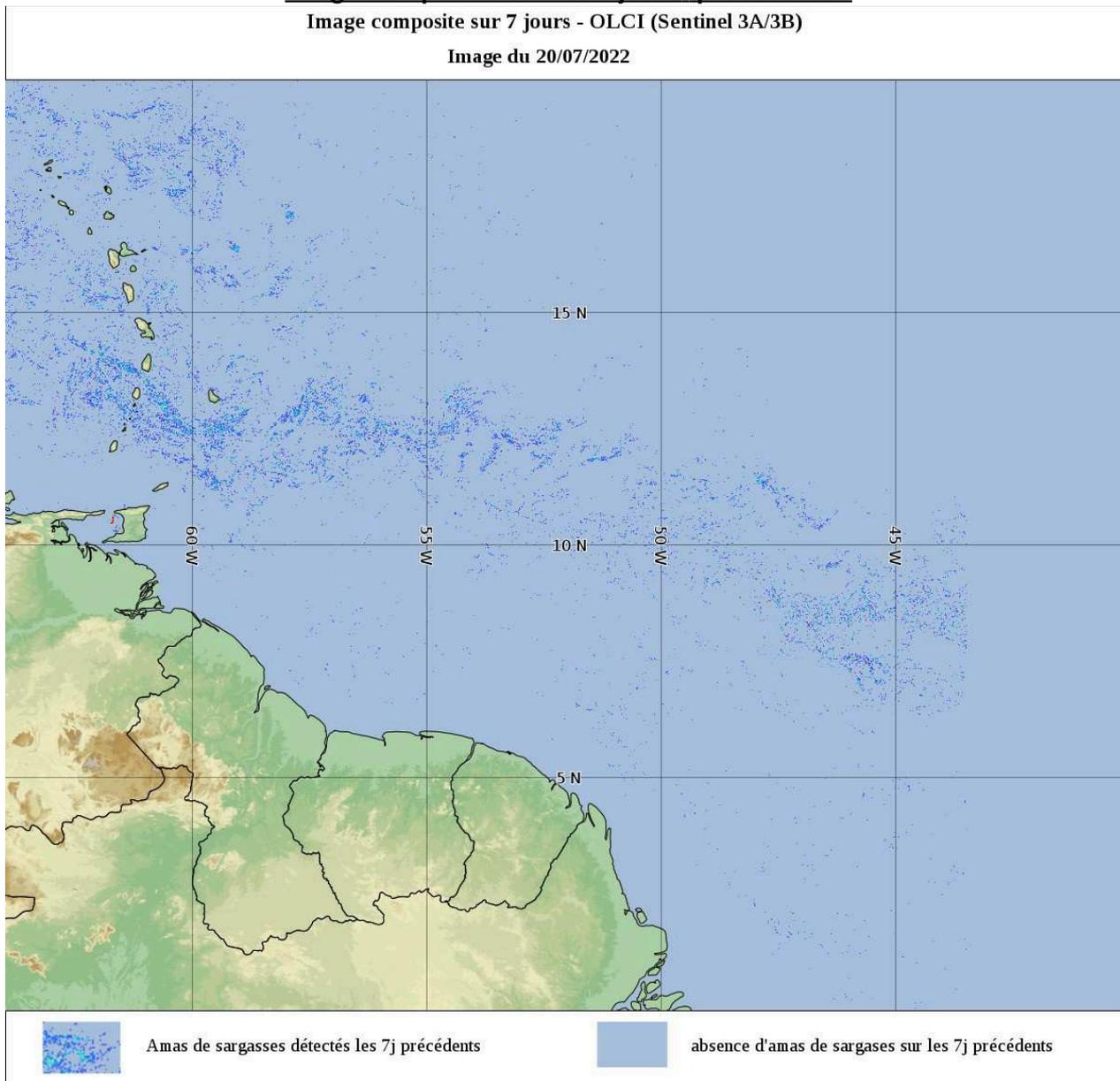
Remarque : voir commentaires dans la notice en fin de bulletin

Tendance pour les 2 prochains mois :

Forte probabilité d'échouements pour la période bimestrielle.

La présence d'amas sur le tout le proche Atlantique (45°W-62°W) conduit à s'attendre à des échouements en fonction des dérives tout au long des mois de juillet et août.

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 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.