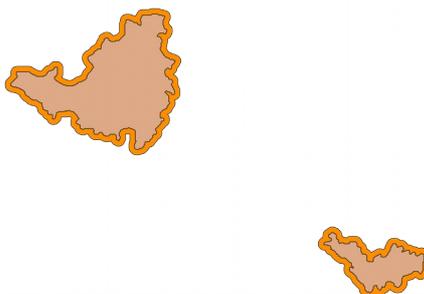




Bulletin de surveillance et de prévision d'échouement des sargasses pélagiques pour les îles de Nord

Lundi 2 Octobre 2023

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



Indice de confiance : 3/5

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

Prévisions pour les 4 prochains jours:

Analyse sur la zone Antilles / Guyane:

La tempête tropicale Philippe rend délicat l'exercice de détection sur le proche atlantique. L'Est de l'arc est pauvre en détection du fait de la couverture nuageuse, ou du passage hors fauchée des satellites. Quelques amas isolés au Sud et à hauteur de la Barbade. Pas de détection au large de la Guyane.

Analyse autour des Iles du Nord:

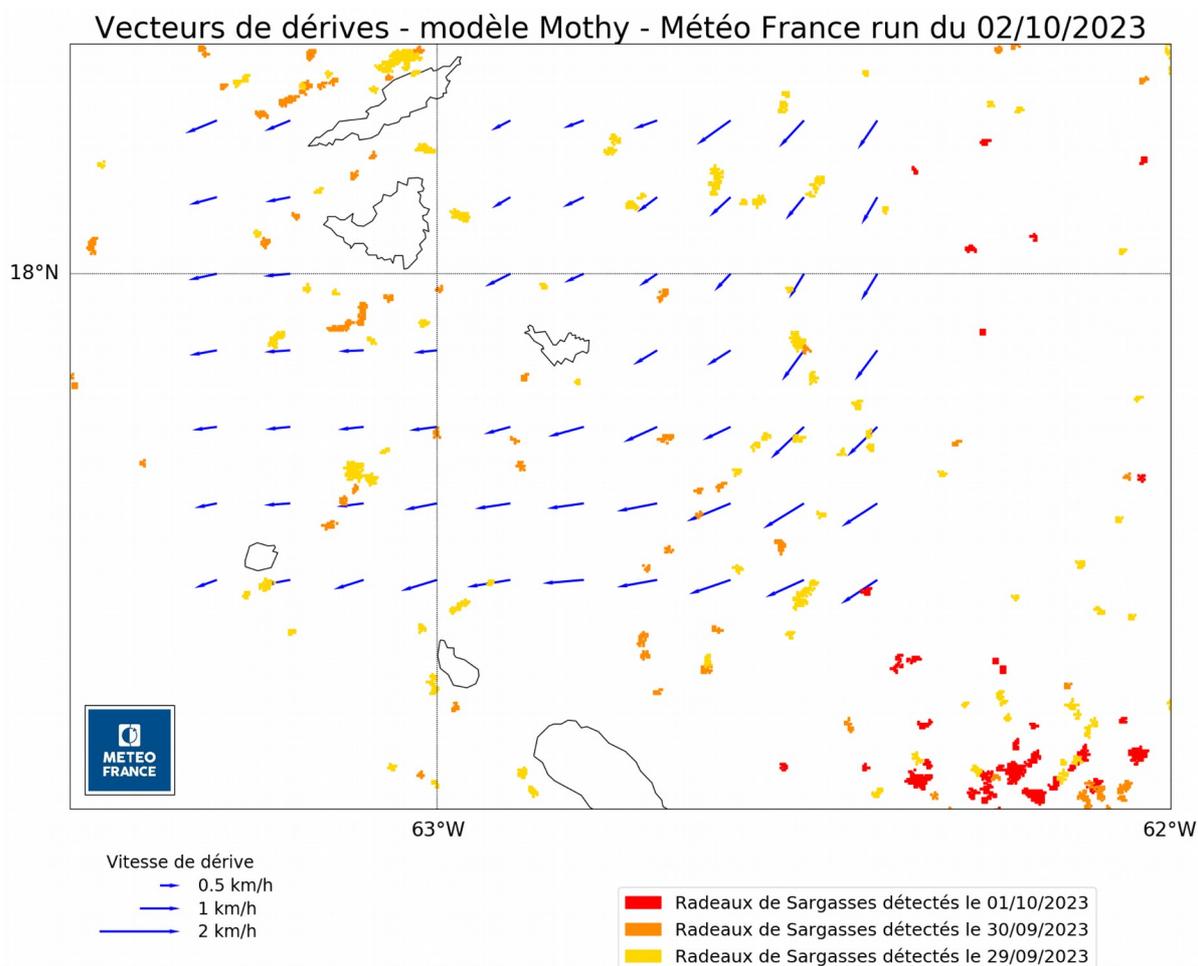
De probables échouements dans des zones inhabituelles

Les images du 29 permettent une analyse de la situation autour de l'archipel des Îles du Nord. Par la suite la proximité de PHILIPPE rend impossible les détections les jours suivants. Le flux dominant est de secteur est à nord-est autour des îles. Mais une influence grandissante du cyclone le rend rapidement d'ouest à sud-ouest faible. Des radeaux et filaments sont visibles au sud-est et à l'est de Saint-Martin et au nord de Saint-Barthélemy. Ils sont déjà la source des arrivages successifs qui vont toucher l'Est de l'île de Saint-Martin. Mais l'approche du cyclone va rapidement rebattre les cartes. Des algues dans les premiers km au sud de Saint-Barthélemy, ils évacuent vers le sud-ouest pour le moment. Mais là aussi les cartes vont temporairement être rebattues. Des arrivages seront possibles même dans des zones inhabituelles. Des radeaux sont visibles entre Barbuda et l'île du Nord. Cela est le signe d'arrivages potentiel sur l'est de cette dernière dans les prochains jours.

Tendance pour les 2 prochaines semaines :

Une évolution difficile à prévoir

Les détections les plus récentes montraient quelques radeaux à l'Est de l'arc. Mais la configuration des courants ne permettent pas de préciser s'ils peuvent être pris dans des flux les conduisant en direction des côtes exposées.



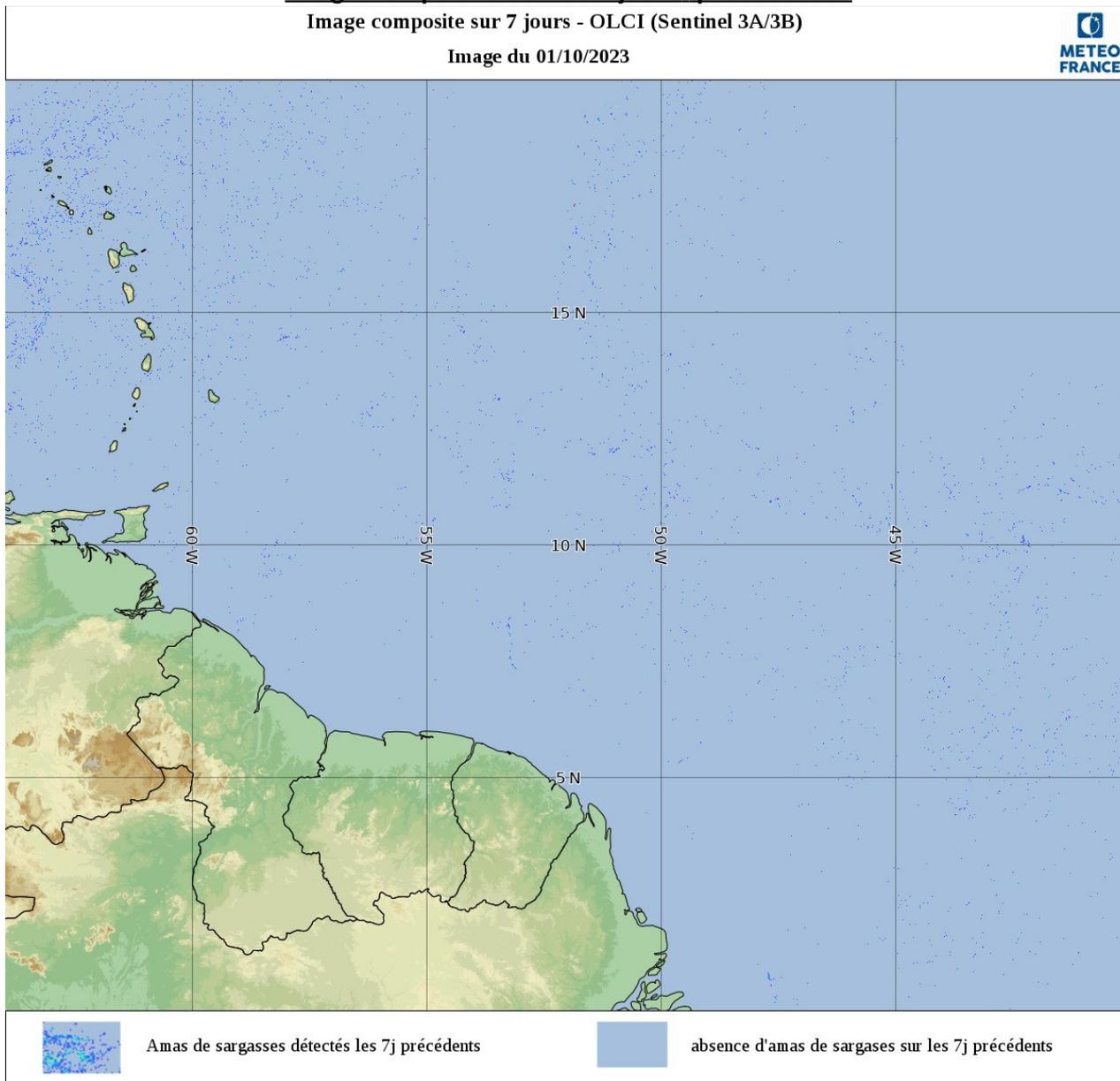
Remarque : voir commentaires dans la notice en fin de bulletin

Tendance pour les 2 prochains mois :

Une atténuation possible du réservoir atlantique.

Encore des détections en centre Atlantique et dans la zone équatoriale. Tendance à l'atténuation pour celles situées entre le 0 et le 5°N.

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 à $0,025^\circ$ et sur Mercator au $1/12^\circ$ 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 le satellite moyenne résolution (OLCI-Sentinel 3) 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.