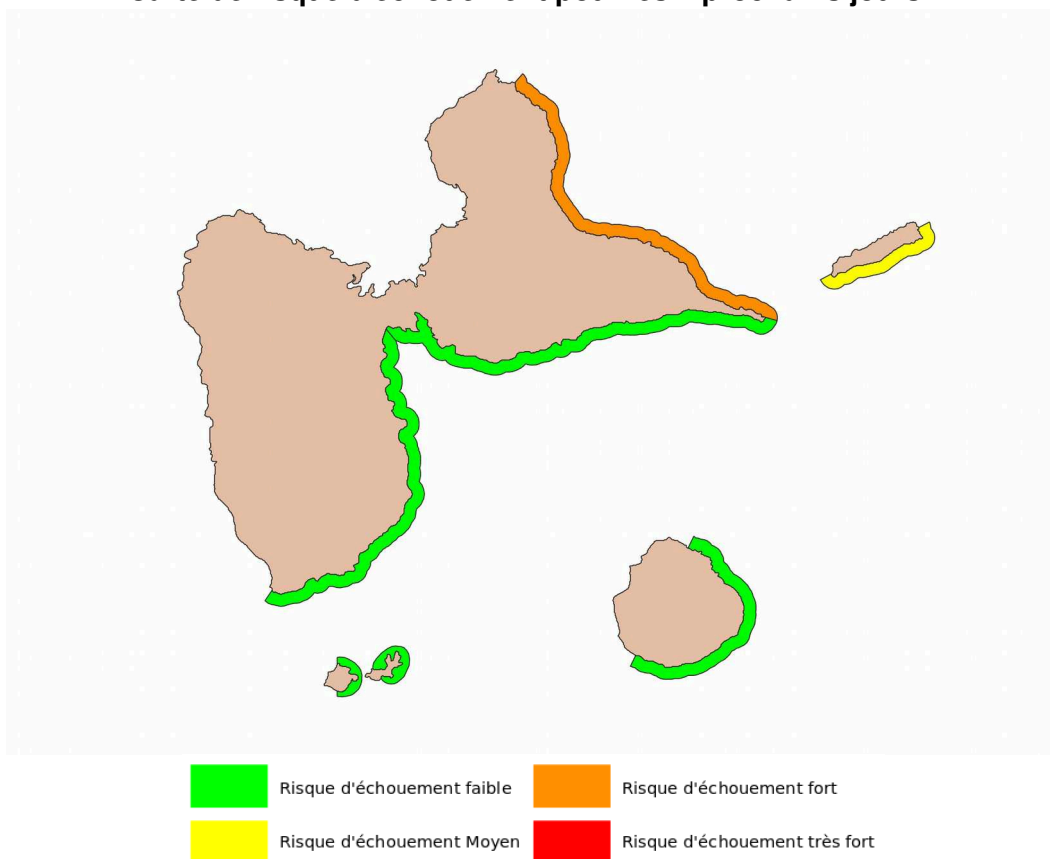


Bulletin de surveillance et de prévision d'échouement des sargasses pélagiques pour la Guadeloupe

Lundi 4 Juillet 2022

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



Indice de confiance : 3 /5

Zone	Estimation du Risque
Nord Grande Terre	Fort
Sud Grande Terre	Faible
Désirade	Moyen
Basse Terre (côte sud-est)	Faible
Les Saintes	Faible
Marie Galante	Faible

Prévisions pour les 4 prochains jours:

Analyse sur la zone Antilles / Guyane:

L'image satellite du 3 juillet a servi à l'analyse. Des nuages sur les Antilles en particulier au niveau de la Guadeloupe dues au passage de l'onde tropicale. A la faveur de trouées, on retrouve beaucoup de sargasses en Atlantique à l'est de la Guadeloupe à environ 150 km des côtes. Toujours dans les trouées, des détections sont faites à 200 km des côtes de la Martinique. Et on en retrouve vers le sud entre les Grenadines et la Barbade et de gros chapelets à l'est et au sud de la Barbade. Pour la Guyane, des filaments transitent au large à environ une centaine de km des côtes. Et des algues disparates sont détectées au large de l'embouchure de l'Amazone.

Analyse et prévision autour de la Guadeloupe:

Des arrivages certains et plutôt chargés pour la Désirade et le Nord-Est de la Grande-Terre. Ailleurs un faible risque mais rendu très aléatoire par le passage de la dernière onde d'est.

Les images du 1^{er} au 3 ont été analysées. Les nuages liés à l'onde d'est qui a traversé notre archipel ces derniers jours ont rendu difficile le suivi des algues. Mais le 3, le ciel plus dégagé nous permet une bonne vision de la situation autour de nos îles.

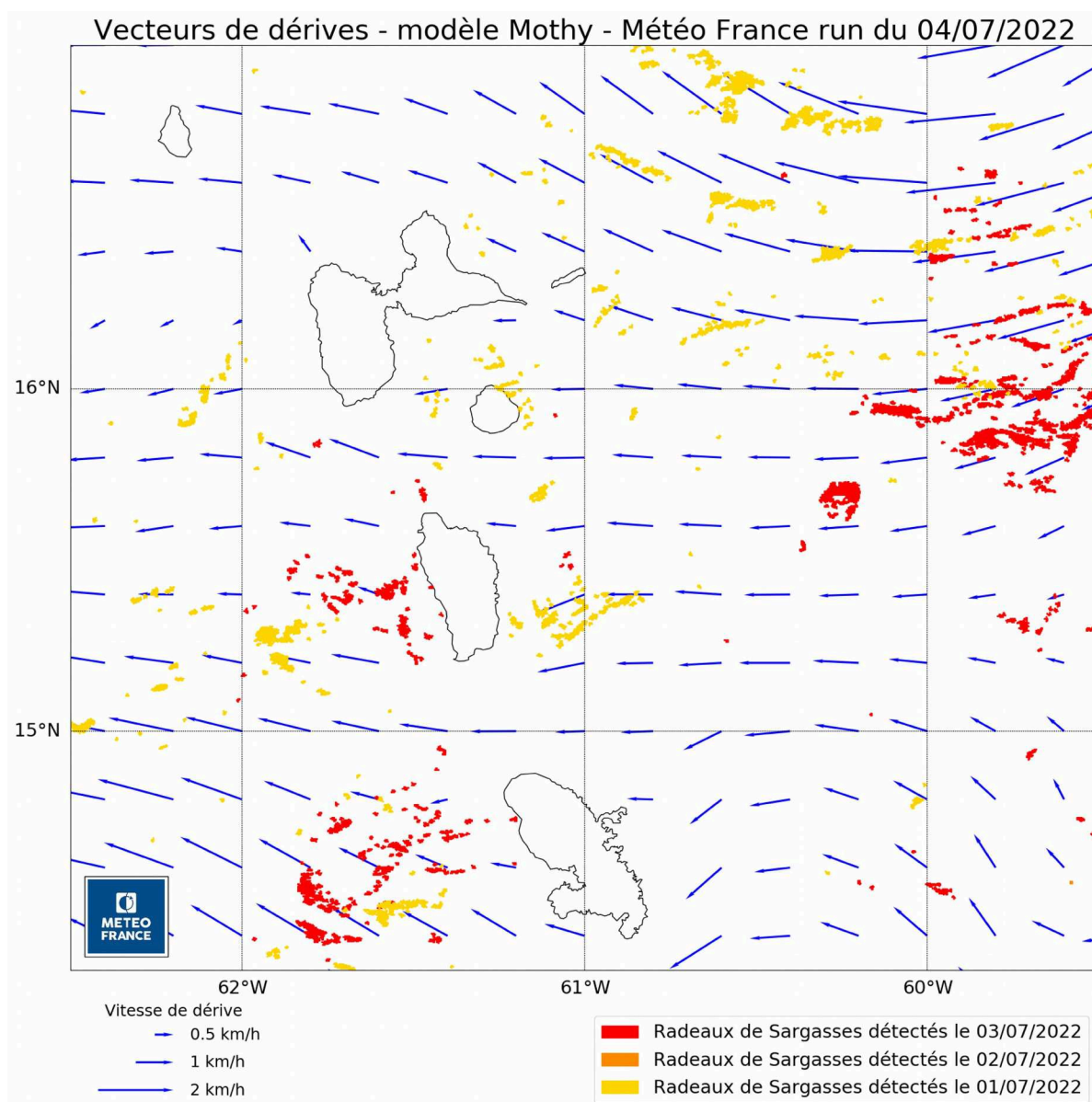
Un long filament est poussé par le courant à l'est et au nord-est immédiat de la Désirade. D'autres radeaux sont détectés au Nord de l'île et le long des côtes du Nord-est de la Grande-Terre. Ce seront la source de nombreux échouements sur les côtes du Nord-Est de la Grande-Terre, l'Est et le Sud de la Désirade durant les 4 prochains jours.

Plus au sud, les courant rapide et le vent soutenu de ces derniers jours, ont redessiné les positions des détections. On trouve des radeaux épars au Nord et à l'est de Marie-Galante, d'autres tout aussi épars entre Marie-Galante et le papillon. Enfin quelques radeaux sont en transit dans les deux canaux. Toutes les côtes au Sud-Est et Est des îles sont donc exposées à un petit risque assez aléatoire d'échouement dans les prochains jours.

Tendance pour les 2 prochaines semaines :

L'est des Petites-Antilles reste chargé et les arrivages vont continuer ces deux prochaines semaines.

On retrouve à l'est et au sud de la zone Antilles, de nombreux radeaux et filaments, à un peu plus de 300 km des côtes, mais il faut se méfier de la couverture nuageuse qui peut en cacher. Ces algues stagnent ou sont pour certaines prises dans des gyres qui les éloignent des côtes. Des chapelets d'algues détectés entre les Grenadines et l'est de la Barbade sont prises dans des courants de Nord qui les ramènent vers les Antilles pour les quinze prochains jours.



Remarque : voir commentaires dans la notice en fin de bulletin

Tendance pour les 2 prochains mois :

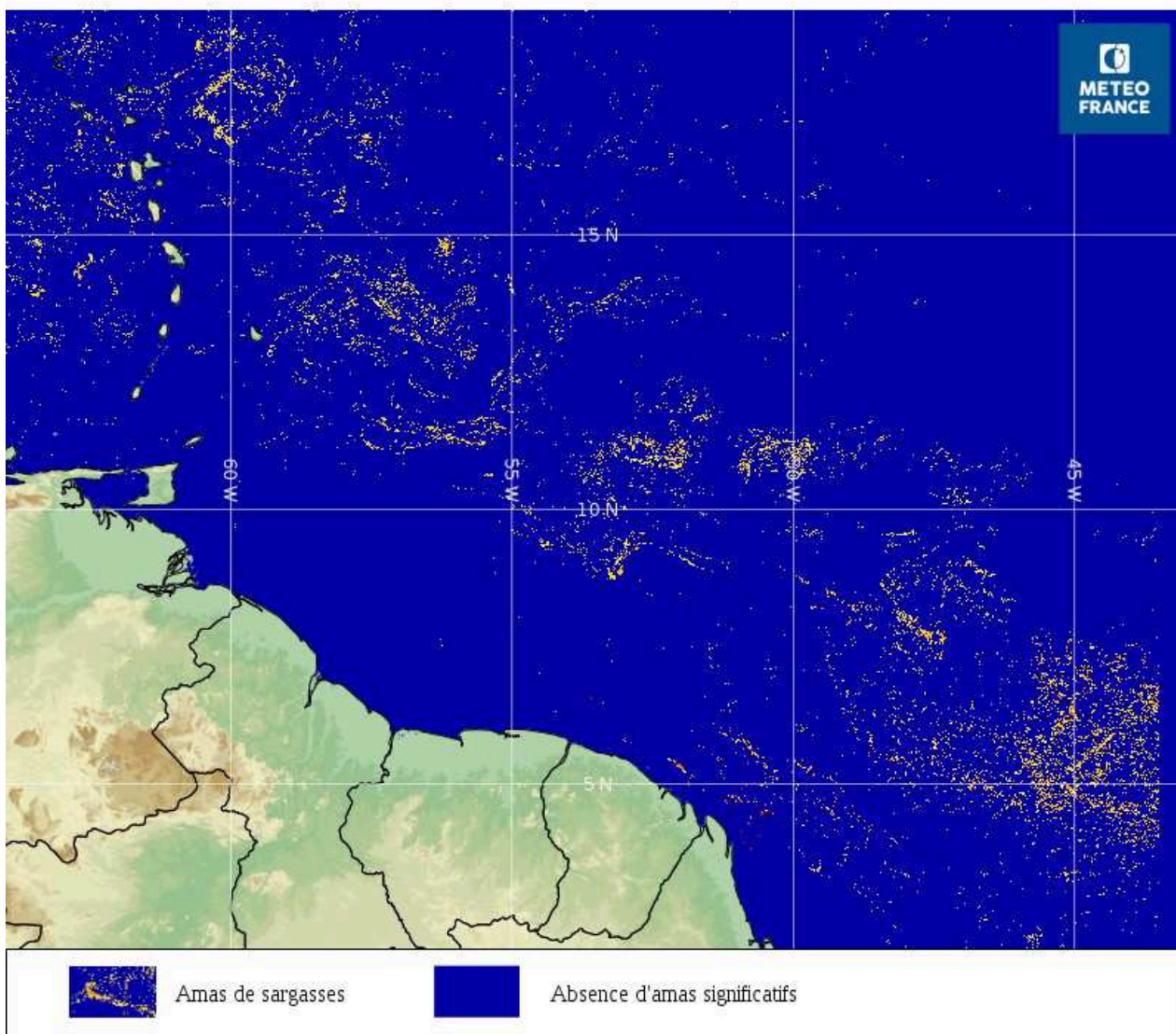
La saison bas son plein, les arrivages vont continuer durant les deux mois

Nous sommes au cœur de la saison des sargasses. Le bassin est couvert de filaments et radeaux de l'Equateur aux côtes antillaises. Il faut s'attendre encore à des échouements tout au long des mois de juillet et août. Habituellement, les échouements se raréfient en septembre pour disparaître en octobre.

Image composite sur les 7 jours précédents :

Image Composite 7j - OLCI (sentinel3)

Date : 2022-06-21 UTC



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 10-30 m de résolution

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.