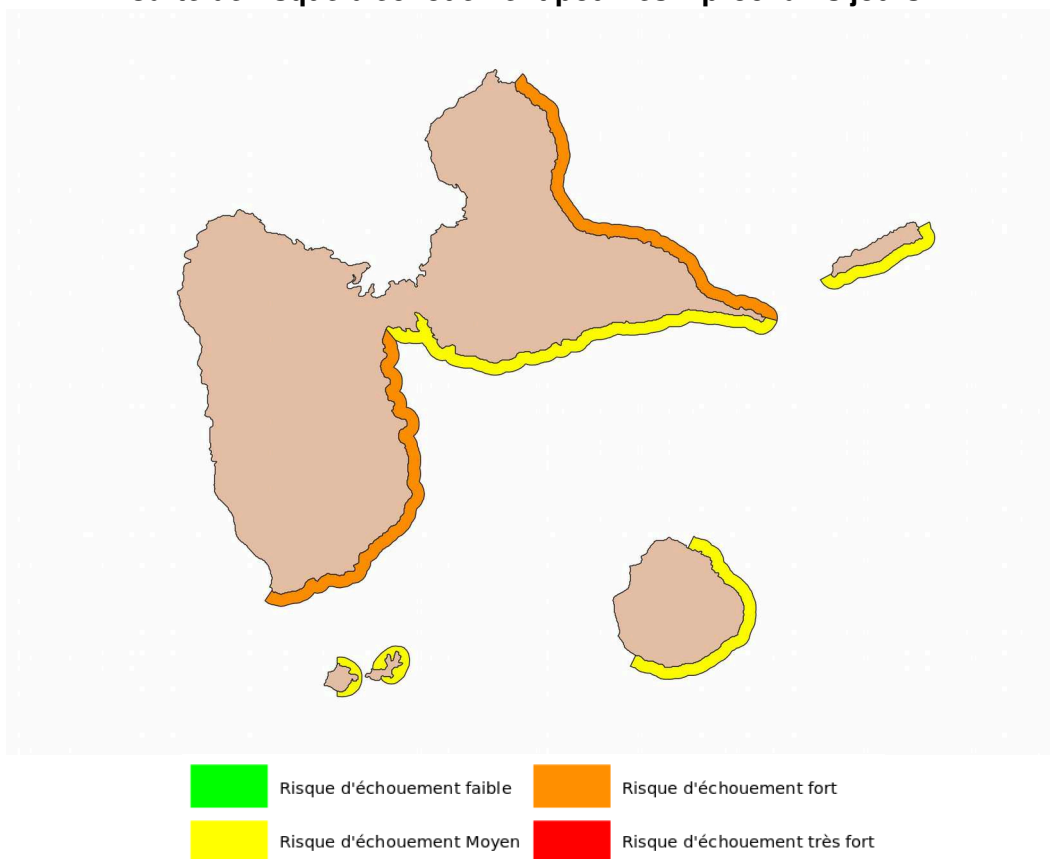


Bulletin de surveillance et de prévision d'échouement des sargasses pélagiques pour la Guadeloupe

Jeudi 20 Mai 2021

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	Moyen
Désirade	Moyen
Basse Terre (côte sud-est)	Fort
Les Saintes	Moyen
Marie Galante	Moyen

Prévisions pour les 4 prochains jours:

Analyse sur la zone Antilles:

Malgré la petite fauchée sur l'image satellitaire du 19/05/2021, les radeaux de sargasses sont assez bien visibles. Nombreux à l'est des Antilles, ils sont souvent disséminés dans l'océan, parfois en amas comme c'est le cas au nord-est de la Grande-Terre; à l'est de la Guadeloupe et au nord-est de la Barbade.

Analyse autour de la Guadeloupe:

L'image satellitaire du 19/05/2021 est assez bien exploitable, hormis une petite fauchée à l'est de l'arc antillais.

1- elle montre encore de très nombreuses sargasses au nord-est de la Grande-Terre. Celles-ci sont prises dans un gyre et s'y accumulent. Des échouements seront donc encore possibles notamment sur la côte nord. Cependant le vent est de sud-est modéré aujourd'hui, jeudi 20, et demain avant de tourner à l'est ensuite, ce qui devrait permettre de désengorger la zone.

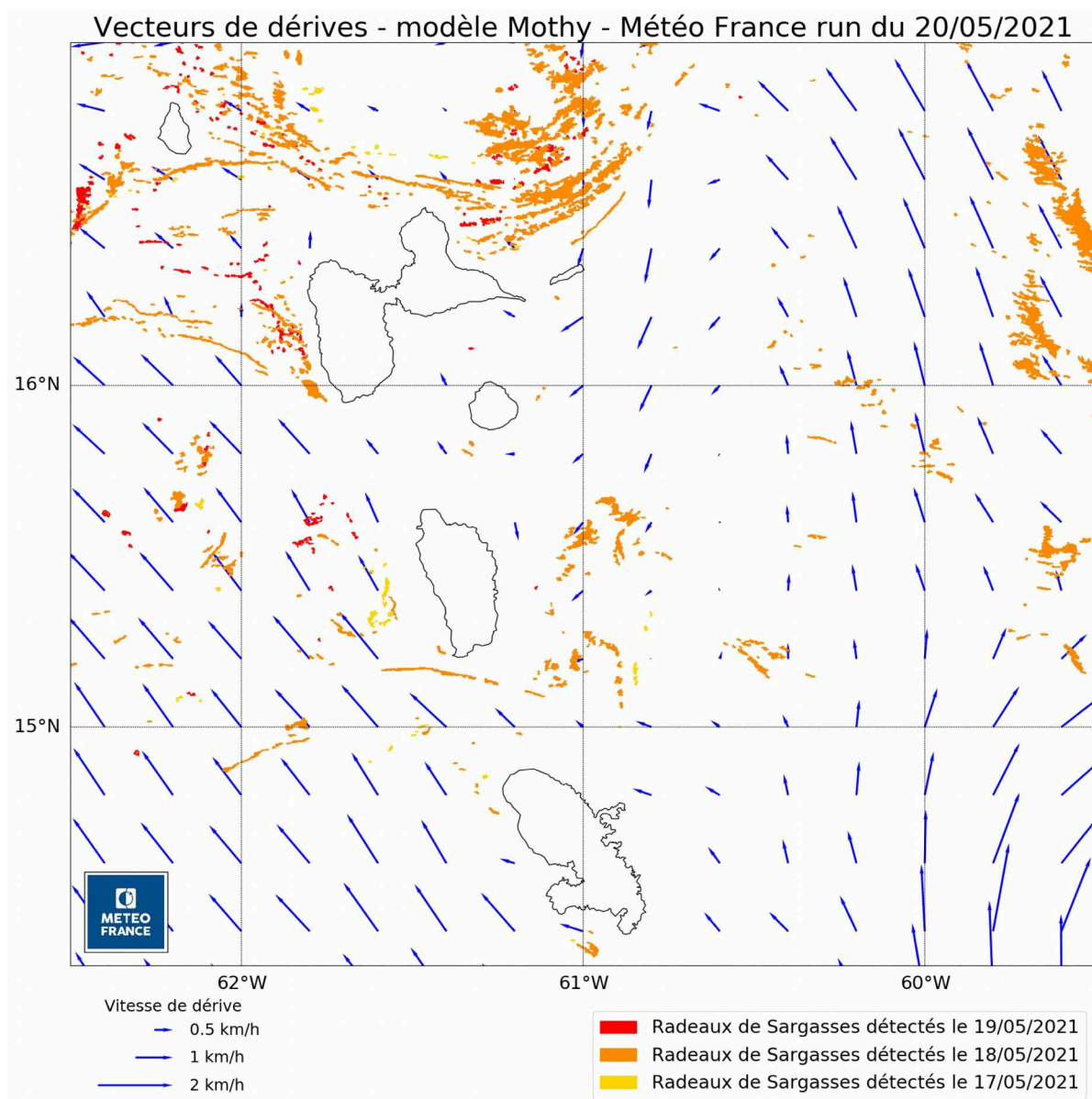
2- la zone à 160 km à l'est de la Pointe des châteaux devraient venir alimenter le gyre au nord-est de la Grande-Terre pour la fin de la période. Quelques radeaux peuvent s'échapper et arriver jusqu'aux côtes de la Désirade.

3- Des radeaux circulent encore entre Marie-Galante et le sud de la Grande-Terre, provoquant quelques échouements sur le sud de la Grande-Terre, plus probables à l'est de la Basse-Terre.

4- les nombreux cumulus présents entre la Dominique et Marie-Galante ne permettent pas une détection optimale, mais laissent supposer qu'une petite partie des très nombreux bancs de sargasses du 18, transitent encore via ce canal et donc que quelques échouements sont encore possibles sur le sud de Marie-Galante et des Saintes.

Tendance pour les 2 prochaines semaines :

Les sargasses présentent au large à l'est des îles, ainsi que celles au nord-est de la Barbade pourront provoquer des échouements réguliers dans les 2 semaines à venir. Pour les îles du Nord: les sargasses au nord-est de la Grande-Terre menaceront certainement les côtes exposées.

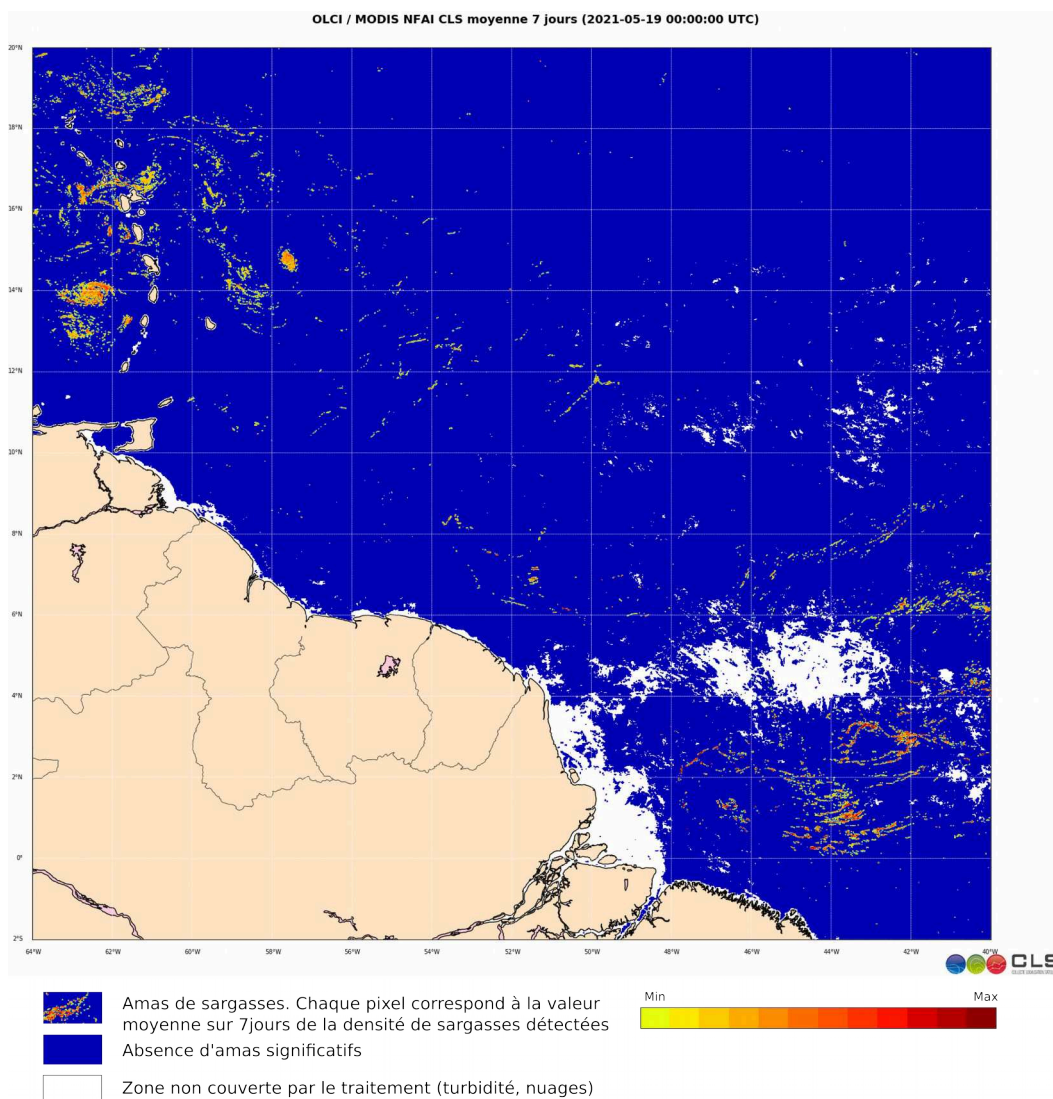


Remarque : voir commentaires dans la notice en fin de bulletin

Tendance pour les 2 prochains mois :

- 3 points sont à surveiller:
- 1- Le gyre qui s'est formé au large à l'est de la Martinique et de la Dominique pourrait bien devenir une nouvelle zone de concentration des radeaux de sargasses venant de l'est et du sud-est.
 - 2- La détection au gré des trouées dans l'épaisse masse nuageuse, montre que quelques filaments transitent via le courant des Guyanes
 - 3- Une zone de concentration s'est formée à 1000 km à l'est-nord-est de la Guyane. Les courants de surface pourraient mener ces filaments vers la Barbade.

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.