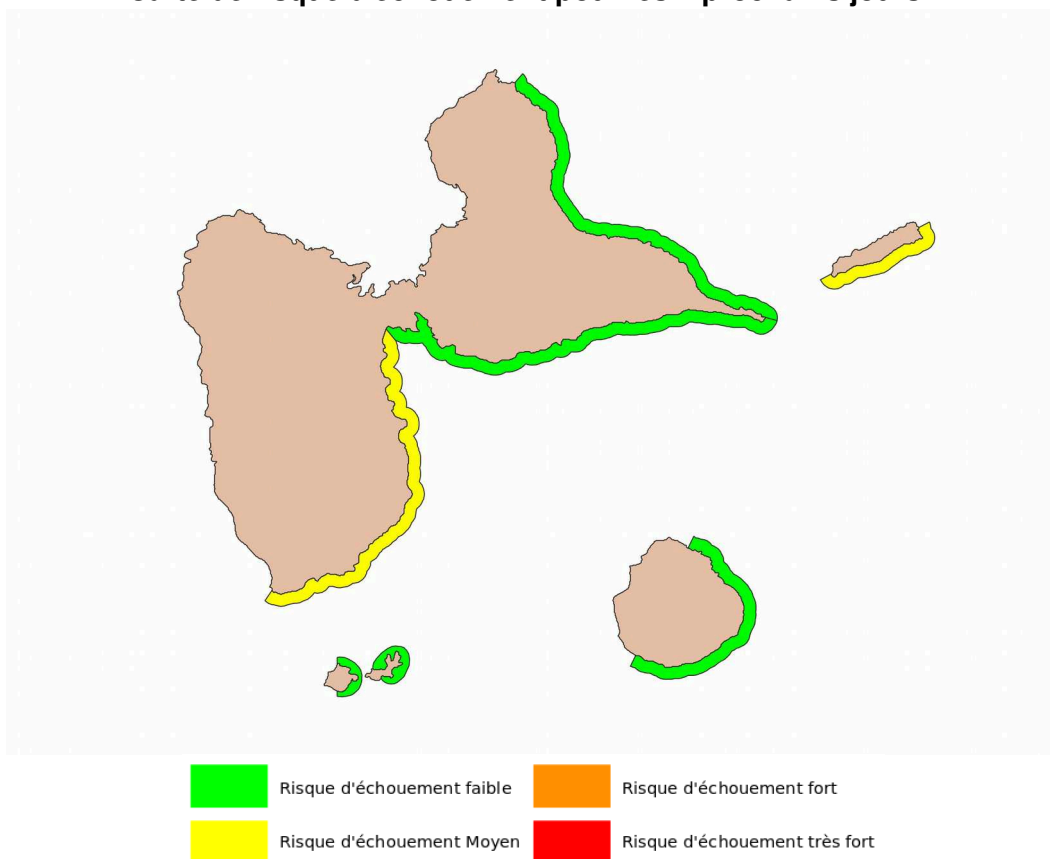


Bulletin de surveillance et de prévision d'échouement des sargasses pélagiques pour la Guadeloupe

Lundi 28 Juin 2021

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



Indice de confiance : 4 /5

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

Prévisions pour les 4 prochains jours:

Analyse sur la zone Antilles:

La zone Antilles est encore chargée de radeaux de sargasses. Beaucoup de radeaux sont poussés vers le Nord et se concentrent à l'Est de Barbuda et Anguilla, amenant un aléa d'échouage important pour les îles du Nord. Les sargasses qui menacent la Guadeloupe se trouvent principalement à l'Est immédiat de la Dominique. D'autres radeaux sont dans les 200 km à l'Est des îles. Au Nord de la Barbade un gyre a concentré des radeaux qui se dirigent maintenant via le courant des Antilles vers l'ensemble des îles françaises. Plus au sud entre Les Grenadines et la Barbade, un amas de radeaux est poussé vers la mer des Caraïbes. Mais il reste possible qu'une partie de ces algues remonte aussi dans le courant des Antilles. Des radeaux sont bien visibles au large des Guyanes et remontent en direction des Petites-Antilles.

Analyse autour de la Guadeloupe:

Les images du 27 permettent une bonne analyse de la situation.

Quelques échouements sont en cours localement sur les côtes exposées du Papillon guadeloupéen et de la Désirade. Marie-Galante et les Saintes semblent pour le moment moins touchées.

Plusieurs radeaux relativement importants sont repérés au nord de la Désirade. Ils sont pris dans le courant rapide qui les dirige plus vers Antigua et Montserrat. Mais il reste probable qu'une partie de ces algues accroche la côte nord-est de la Grande-Terre durant les 4 prochains jours.

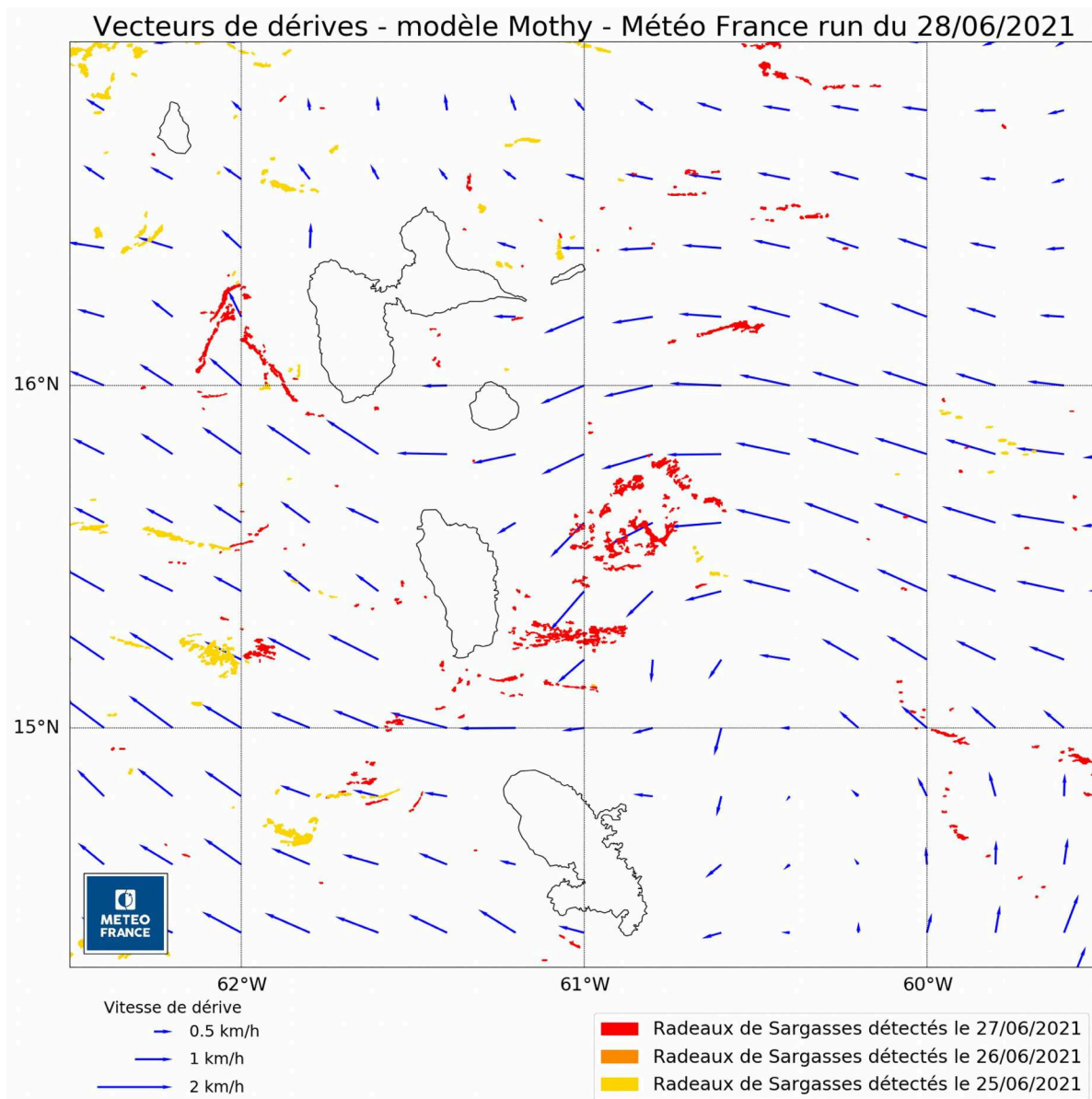
Un amas de radeaux est visible à 40 km au sud-est de la Pointe-Doublé. La majeure partie de ces algues est poussée vers le nord-ouest. Certaines vont accrocher la côte Sud de la Désirade d'ici 2 à 3 jours, d'autres passeront vers le nord, enfin une partie va progresser vers le petit cul de sac s'échouant ici ou là le long de la côte sud de la Grande-Terre d'ici 3 à 4 jours.

Pour le moment des radeaux sont visibles entre Marie-Galante et le Papillon. Le flux les pousse surtout vers la côte est de la Basse-Terre, même si quelques algues pourraient accrocher certaines plages du Sud-Grande-Terre.

Plus au Sud La zone d'accumulation à l'est de la Dominique est encore bien visible. Pour le moment, elle laisse échapper très peu de radeaux. Ces derniers sont principalement véhiculés vers la Mer des Caraïbes via le Canal de Dominique. Très peu d'algues semblent intéresser les rivages de Marie-Galante ou des Saintes.

Tendance pour les 2 prochaines semaines :

De nombreux radeaux sont toujours présents entre l'arc et les 700 km à l'est sur l'océan. Les alentours de la Barbade sont également chargés en sargasses. Deux larges méandres du courant des Antilles pilotent les sargasses sur notre zone. L'un d'eux est à l'est de la Dominique, l'autre au nord de la Barbade. Plus au sud les algues passent en mer des caraïbes au niveau des Grenadines, mais quelques unes peuvent remonté plus vers le nord via le courant des antilles.

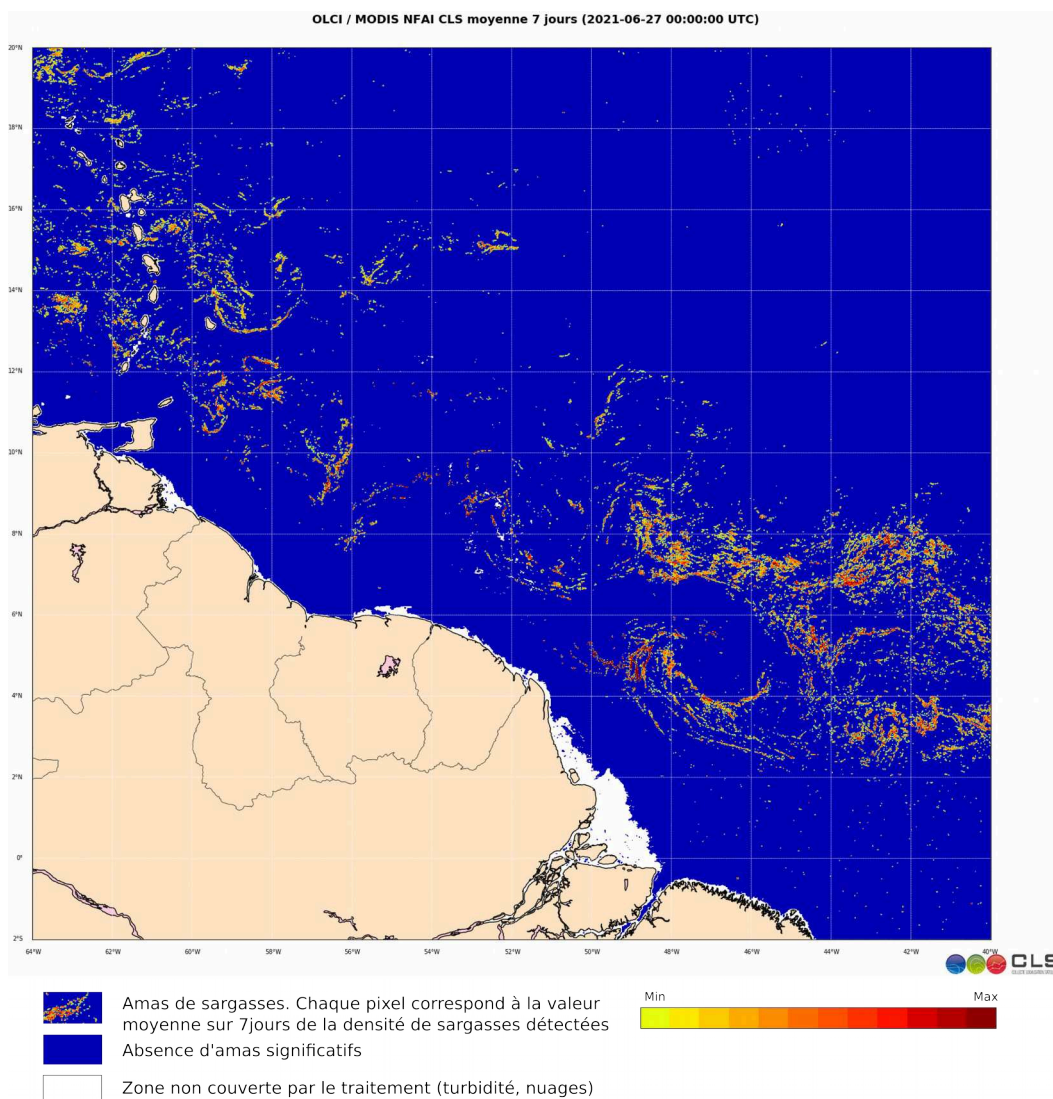


Remarque : voir commentaires dans la notice en fin de bulletin

Tendance pour les 2 prochains mois :

Les sargasses se concentrent sur une large zone, à 700 km au nord-est de l'embouchure de l'Amazone. Une partie est reprise par le courant de rétroflexion qui les entraîne vers l'Afrique, mais le courant des Guyanes assez fort et proche du littoral a tendance à happer des radeaux en sortie d'embouchure. Actuellement, des radeaux colonisent une large superficie autour de la Barbade, arrivant soit par le courant des Antilles, soit doucement par les différents méandre au sud-est de cette île. Des échouements sont donc à prévoir sur nos îles sur cette période. La Guyane semble protégée, à voir avec la formation des nouvelles sargasses en cours de période.

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.