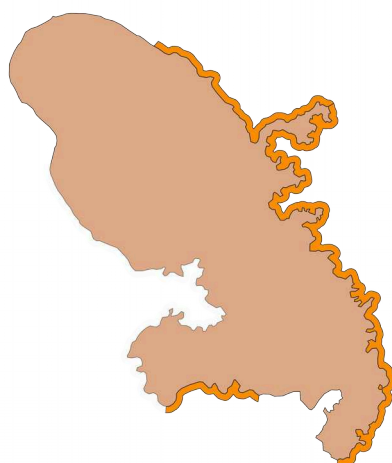


# Bulletin de surveillance et de prévision d'échouement des sargasses pélagiques pour la Martinique

Jeudi 29 Avril 2021

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



**Indice de confiance : 2/5**

Zone	Estimation du Risque d'échouage
Nord Atlantique	Fort
Sud Atlantique	Fort
Diamant	Fort

## **Prévisions pour les 4 prochains jours :**

### **Analyse sur la zone Antilles:**

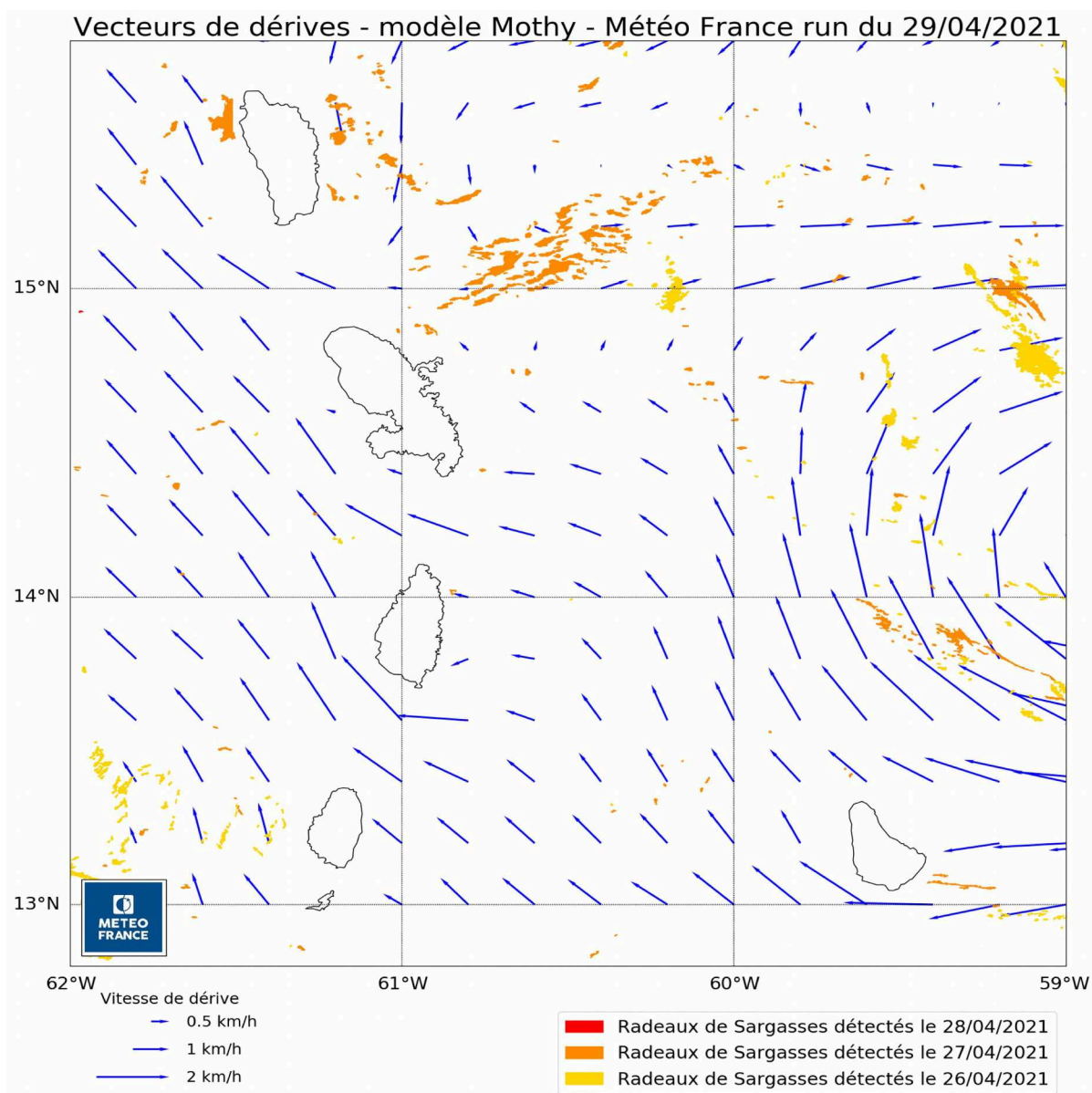
La zone Antilles est couverte de radeaux de Sargasses. Les dernières détections correctes du 27 avril dernier nous le montrent. Depuis la Martinique jusque 700 km à l'Est sur l'océan, les radeaux se succèdent et sont plutôt concentrés. Il faut encore s'attendre à de nombreux échouements sur les îles françaises. Comme à son habitude, la Guyane regarde passer les radeaux dans le fort courant qui longe ses côtes.

### **Analyse autour de la Martinique:**

La présence importante d'algues sur l'image du 27 avril dernier et l'état actuel des dérives indiquent que des échouements qui pourront être importants devraient se produire à partir d'aujourd'hui, et se prolonger sur plusieurs jours, voire sur les 2 semaines à venir. Les côtes du Sud Atlantique, et du Sud Caraïbes devraient être les plus impactées. Mais vu les quantités importantes d'algues, le Nord Atlantique ne devrait pas être en reste. Le littoral côté Caraïbes, habituellement peu touché, pourra lui aussi connaître des arrivages, notamment dans les zones peu ventilées, ou lors d'une faiblesse de l'alizé.

## Tendance pour les 2 prochaines semaines :

Les prévisions d'échouement pour les 15 prochains jours sont plutôt pessimistes. En effet, la forte concentration d'algues sur le proche Atlantique, et la présence d'un gyre au large de la Martinique fait dériver ces dernières vers l'archipel antillais, et les îles situées au Nord de Sainte-Lucie. D'autres algues pourront nous parvenir par le Sud, en provenance du courant des guyanes via le Sud de l'archipel. Mais pour l'instant cette menace est minime, les dérives actuelles entraînant ces radeaux en caraïbes avant leur arrivée sur Sainte-Lucie.

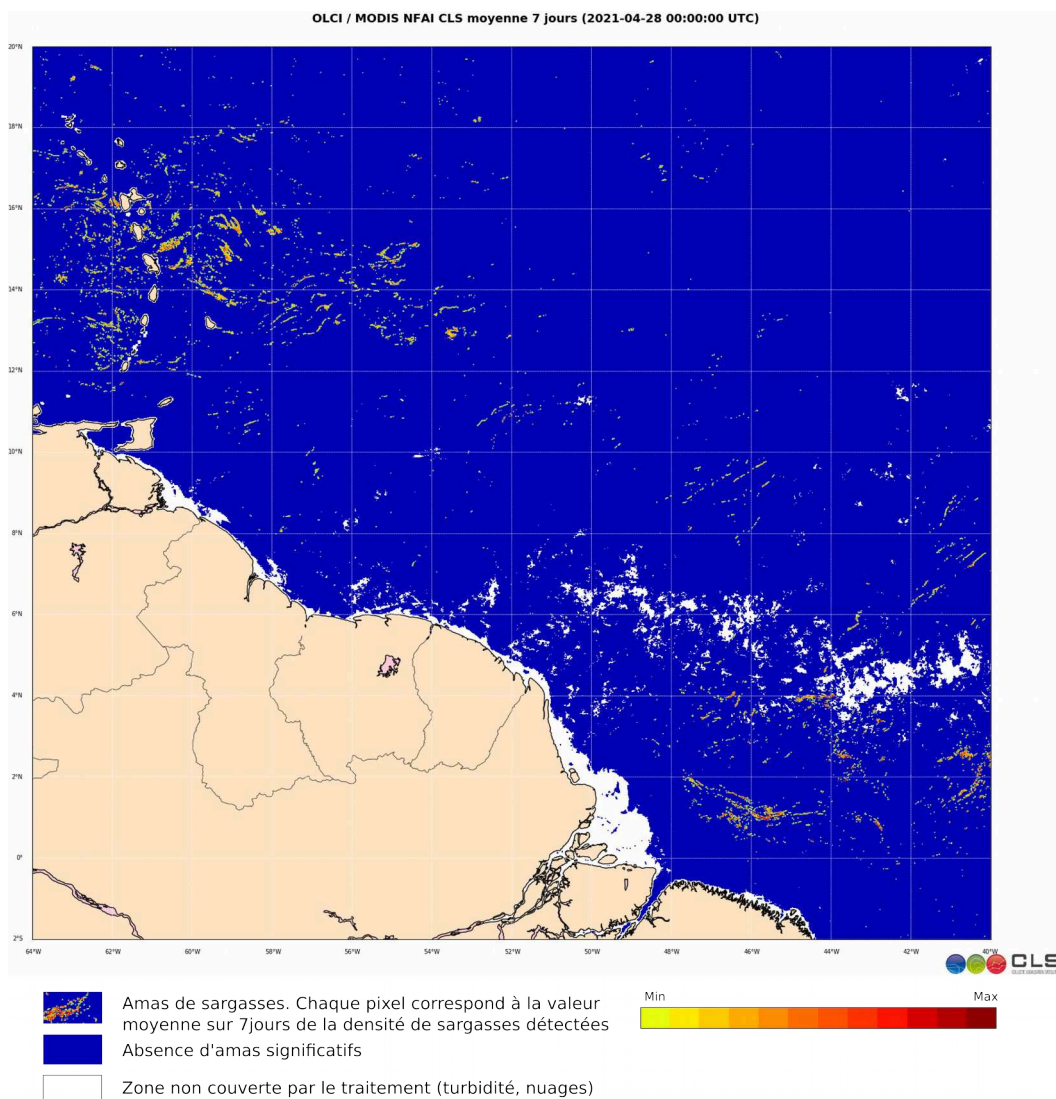


**Remarque :** voir commentaires dans la notice en fin de bulletin

## Tendance pour les 2 prochains mois :

À échéance de 2 mois, les sargasses venues de l'Est, côté océan Atlantique devraient se raréfier. Par contre, la zone en sortie d'Amazonie commence à se remplir, et les sargasses qui emprunteront alors le courant des guyanes pourront arriver en vue de l'archipel. Leur remontée vers nos îles sera alors à surveiller. Toutefois, les dérives actuelles laissent présager d'un passage en Caraïbes avant l'île de Sainte-Lucie.

## 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.