

## SARGASSES - DEAL GUADELOUPE

# BULLETIN N° 10 DE DERIVE ET D'ECHOUAGE DES SARGASSES SUR LES CÔTES DE GUADELOUPE



Objet : Bulletin d'alerte de dérive et d'échouage des Sargasses

Référence : CLS-ENV-17-0045

Nomenclature : ALERTE SARGASSES

Version : 1. 0

Date : 20/11/17

De :

Marion Sutton, CLS, sargas-ops@cls.fr

A :

JP Marechal, Nova Blue Environnement,  
direction@novablue-environnement.org

CC :

## Sommaire

- 1. Introduction.....2
- 2. Estimation des échouages.....2
  - 2.1. Résultats du modèle de dérive.....2
  - 2.2. Méthodologie.....3
- 3. Notice légale.....4



## 1. Introduction

Dans ses analyses des images satellite du 18 novembre 2017, Nova Blue Environnement a identifié des bancs de sargasses à proximité des côtes Guadeloupéennes.

Ces détections ont déclenché l'activation par Nova Blue Environnement du service de dérive de CLS pour estimer les délais et les zones d'échouage à court-terme des radeaux de sargasses observés. Le bulletin d'alerte ci-dessous présente le suivi de la dérive des bancs, et une estimation des délais et probables positions d'échouage sur les côtes de la Guadeloupe basés sur les résultats du modèle de dérive MOBIDRIFT.

## 2. Estimation des échouages

### 2.1. Résultats du modèle de dérive

La prévision de la dérive et l'estimation des délais d'échouages se font à l'aide du logiciel de dérive d'objets MOBIDRIFT de CLS. Pour ce bulletin, le modèle de dérive utilise les champs de courants et de vents issus des modèles Mercator et NCEP et a été paramétré spécifiquement pour rendre compte au mieux de la dérive de bancs de sargasses (voir paragraphe 2.2).

Les figures ci-dessous présentent les bancs détectés le 18/11/2017 sur les images Satellite (en bleu marine) ainsi que leurs trajectoires et leurs positions estimées pour les 3 jours suivants.

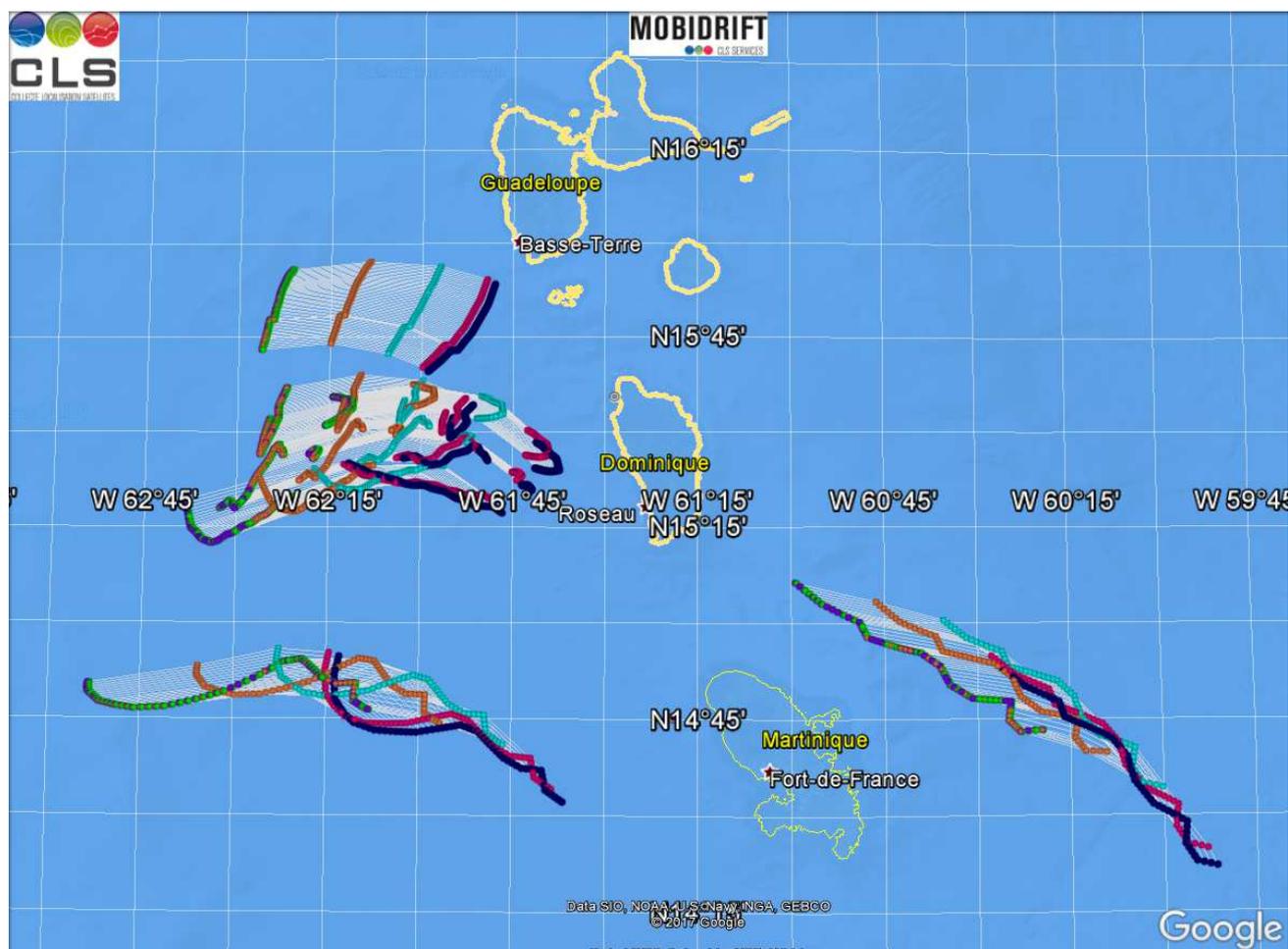


Figure 1 Positions et trajectoires estimées des radeaux de sargasses les 19, 20, 21 et 22/11, à 00h UTC (resp. rose, bleu clair, orange, vert), à partir des détections du 18 /11/2017 à 17h30 UTC (noir)



Les bancs détectés le 18/11 ne présentent pas de risque d'échouage immédiat.

Les bancs à l'ouest de l'arc antillais ont tendance à s'éloigner plus à l'ouest. Le banc détecté à l'est de la Martinique se rapproche du Nord de la Martinique mais le modèle de dérive ne prévoit pas d'échouage dans la prochaine semaine.

La figure ci-dessous présente la trajectoire et les positions estimées du banc de Sargasses jusqu'au 25 Novembre 2017.

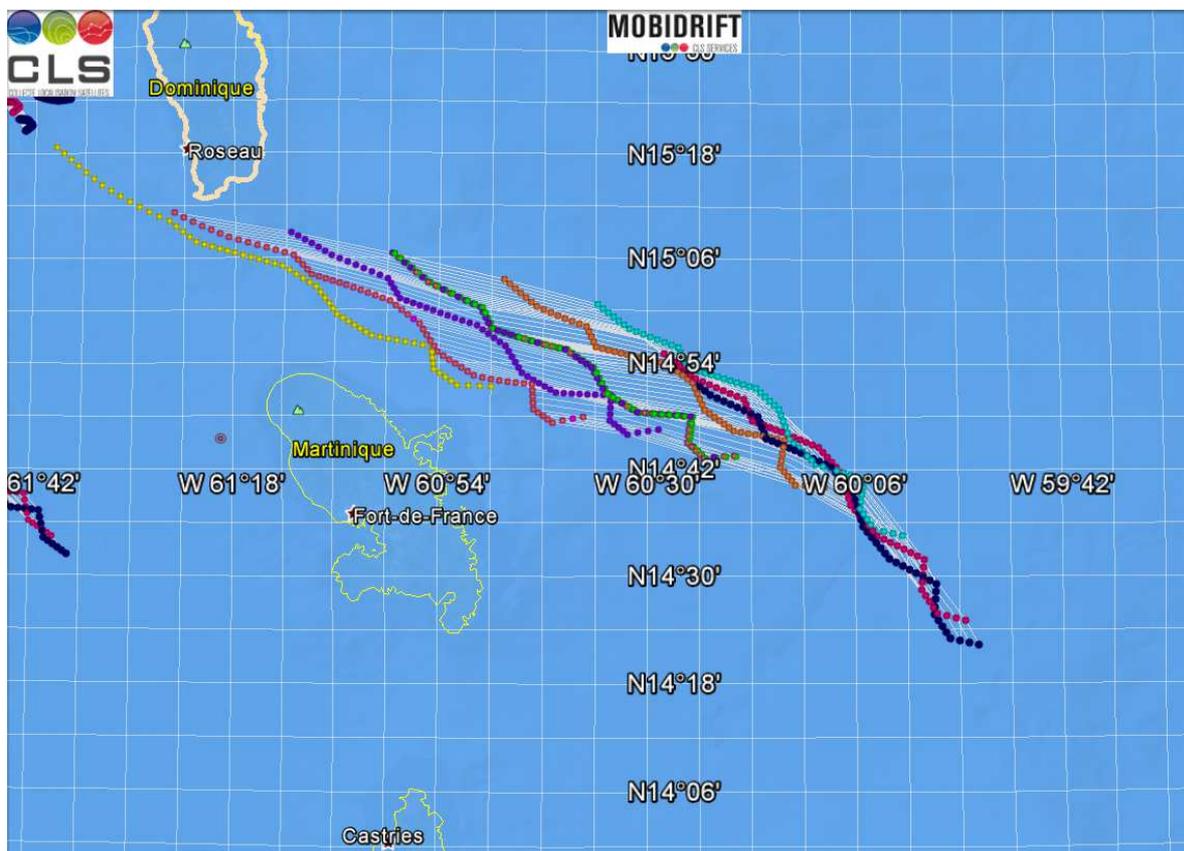


Figure 2 : Trajectoire et positions estimées bancs de sargasse détectés à l'est de la Martinique du 18 au 25 Novembre 2017. Code couleur identique à Figure 1, position estimée pour le 25/11 à 00 UTC en jaune.

L'échouage de bancs de sargasses non détectés sur les images du 18/11 n'est bien sûr pas exclu.

Il faut noter que l'indice de confiance sur les résultats du modèle de dérive diminue au-delà de 72 heures. Il est nécessaire de confirmer ces tendances avec de nouvelles détections dans les prochains jours.

## 2.2. Méthodologie

Le modèle de dérive utilise les données environnementales suivantes pour le calcul de la dérive des sargasses présenté ci-dessus:

- Modèle océanique MercatorOcean global au 1/12° de résolution (CMEMS <http://marine.copernicus.eu>)
- Modèle océanique global HYCOM au 1/12° de résolution
- Fes2014 : modèle de marée global CNES/LEGOS/CLS/Noveltis au 1/16° de résolution
- Modèle de vent global NCEP au 1/8° de résolution (NOAA <http://www.wpc.ncep.noaa.gov/>)
- trait de côte issu du service OpenStreetMapData (<http://openstreetmapdata.com/>)

L'estimation de la dérive et des délais d'échouage pourrait être améliorée par l'amélioration des paramètres suivants :



- la calibration des paramètres du modèle MOBIDRIFT sur des cas d'observations successives de bancs de sargasses (in situ ou par imagerie)
- la mise en place d'un modèle hydrodynamique régional à plus haute résolution rendant compte de la dynamique océanique locale
- une discrétisation plus précise des bancs de sargasses dérivés rendant compte de façon plus exacte de la forme et de la concentration des bancs d'algues.

### 3. Notice légale

Les résultats ci-dessus donnent la meilleure estimation de dérive des bancs de sargasses basée sur les résultats du modèle de dérive de particules de CLS (MOBIDRIFT), et d'après les positions initiales des radeaux d'algues identifiés et modélisés par Nova Blue Environnement. Les conditions environnementales utilisées pour la dérive sont issues de modèles de prévision océaniques et météorologiques globaux dont la résolution varie du 1/8° au 1/16°. Ils n'excluent pas l'échouage de bancs qui n'auraient pas pu être identifiés sur les images satellites analysées.

Nova Blue Environnement et la DEAL Guadeloupe acceptent d'acquiescer lesdits résultats « en l'état », sans garanties, expresses ou implicites, quant à leur fiabilité, qualité ou adéquation à des besoins ou usages particuliers.

CLS ne saurait en aucun cas être responsable de dommages éventuellement subis par Nova Blue Environnement ou tout autre tiers du fait notamment :

- D'une panne ou d'un dysfonctionnement d'un système satellitaire fournissant des données ayant pour effet (i) le défaut de fourniture des résultats ou (ii) de rendre les résultats erronés
- De l'utilisation/l'interprétation qui serait faite des résultats/bulletins fournis.