

SARGASSES - DEAL GUADELOUPE

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

Référence : CLS-ENV-17-0045

De :

Nomenclature : ALERTE SARGASSES

Marion Sutton

Version : 1. 0

A :

Date : 17/07/2017

JP Marechal, Nova Blue Environnement

CC :

BULLETIN N° 5 DE DERIVE ET D'ECHOUAGE DES SARGASSES SUR LES CÔTES DE GUADELOUPE



Sommaire

1. Introduction	2
2. Estimation des échouages	2
2.1. Résultats du modèle de dérive	2
2.2. Méthodologie	6
3. Notice légale	7





1. Introduction

Dans ses analyses du 16 juillet 2017, Nova Blue Environnement a identifié des bancs de sargasses à proximité des côtes Guadeloupéennes.

Ces détections ont déclenché l'activation par la DEAL Guadeloupe 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.

La dérive est basée sur des champs de courants et de vents issus des modèles HYCOM et NCEP.

Les figures ci-dessous présentent les résultats de la dérive des bancs détectés le 16/07/2017 sur les images Sentinel (analyse réalisée par Juerg Lichtenegger) et Modis, et dérivés sur les 3 jours suivants à 00h UTC les 17,18,19, et 20 juillet.



Figure 1 Positions et trajectoires estimées des radeaux de sargasses à 00h UTC le 17/07 (orange) à partir des détections du 16 juillet 2017 à 18h00 UTC (noir)



Figure 2 Positions et trajectoires estimées des radeaux de sargasses à 00h UTC le 18/07 (orange) à partir des détections du 16 juillet 2017 à 18h00 UTC (noir)

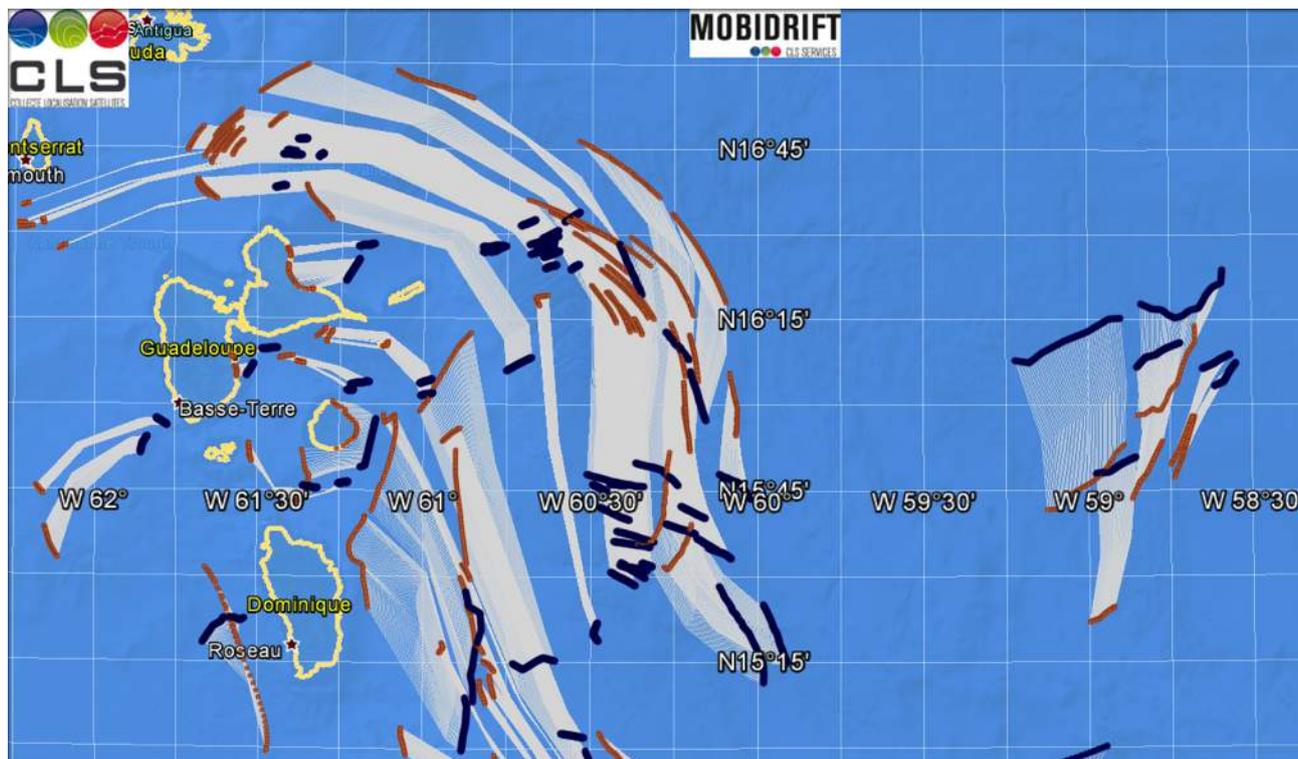


Figure 3 Positions et trajectoires estimées des radeaux de sargasses à 00h UTC le 19/07 (orange) à partir des détections du 16 juillet 2017 à 18h00 UTC (noir)

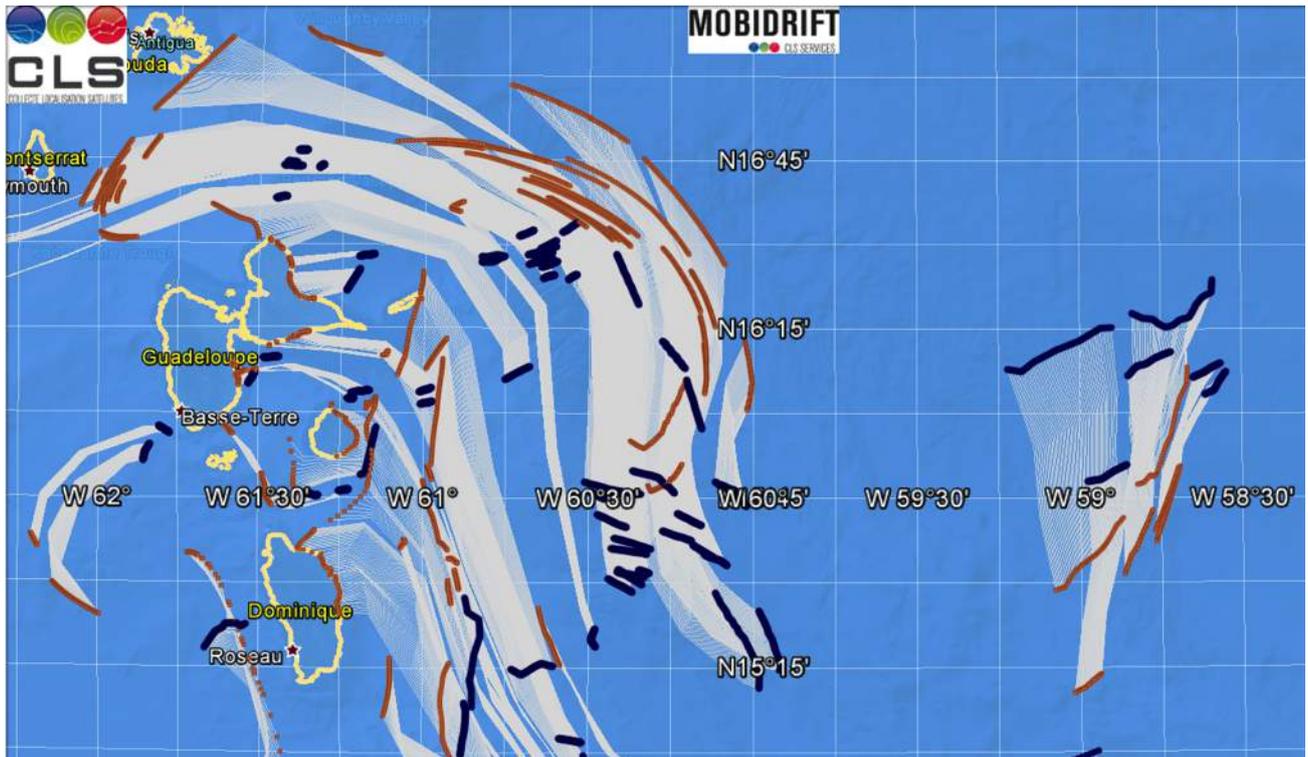


Figure 4 Positions et trajectoires estimées des radeaux de sargasses à 00h UTC le **20/07** (orange) à partir des détections du 16 juillet 2017 à 18h00 UTC (noir)

Un risque élevé d'échouage est relevé sur les résultats de la dérive.

En particulier sur les côtes Ouest de Marie-Galante et de Guadeloupe le 18/07 aux alentours du 20/07.



Figure 5 Positions estimées des échouages pour la journée du **18/07** à partir des détections du 16 juillet 2017



Figure 6 Positions estimées échouages pour la journée du **20/07** à partir des détections du 16 juillet 2017

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 Sentinel 2.

Nova Blue Environnement et la DEAL Guadeloupe acceptent d'acquérir 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.