

**SURVEILLANCE DES ALGUES SARGASSES PAR TÉLÉDÉTECTION AU LARGE DES ANTILLES
 ET PRÉVISION DU RISQUE D'ÉCHOUAGE SUR L'ARCHIPEL DE GUADELOUPE EN 2017**

NOTE SARGASSES

4 - 10 décembre 2017

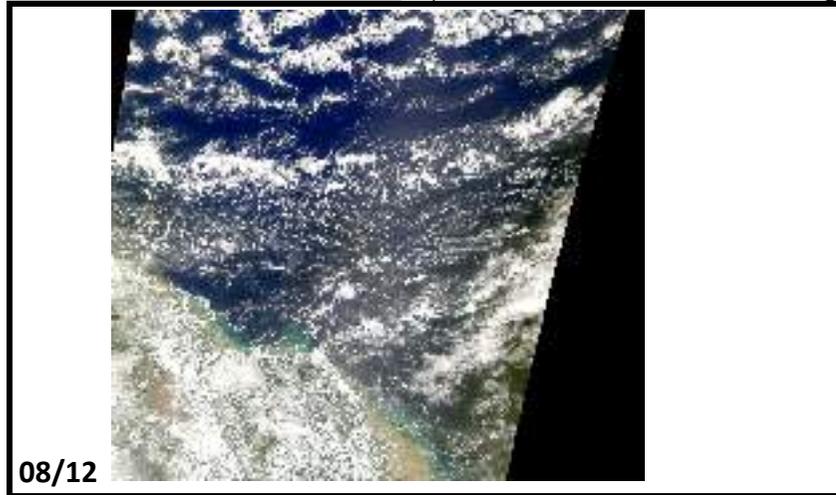
Peu d'images sont exploitables cette semaine. Toutefois, quelques fenêtres météo ont permis d'identifier la présence de grandes quantités de sargasses en provenance de la zone atlantique est (forte présence de signaux type sargasses à 1300 km à l'est de la Barbade). L'image du 10 décembre montre qu'il y a une quasi continuité de présence de sargasses entre ce secteur éloigné en centre atlantique et la zone Antilles. Les courants sont principalement orientés est-ouest et transportent les algues en direction de l'archipel. Le 10/12, des radeaux sont détectés tout autour de la Martinique et traversent l'archipel par les canaux, entraînant des échouages. Bien que les détections soient limitées sur la Guadeloupe, la présence de sargasses dans les Antilles implique un risque modéré. Ce risque d'échouage est confirmé par l'analyse de l'image Sentinel-2 du 10/12 montrant des radeaux très proche de la côte ainsi que plusieurs zones d'échouage sur les côtes sud et est de la Grande Terre.

Semaine 20– 26/11 2017	MODIS AFAI
4	NE
5	OK
6	OK
7	NE
8	NE
9	NE
10	OK

NE – Non Exploitable

Risque échouages
Fort
Modéré
faible
nul





5 décembre 2017

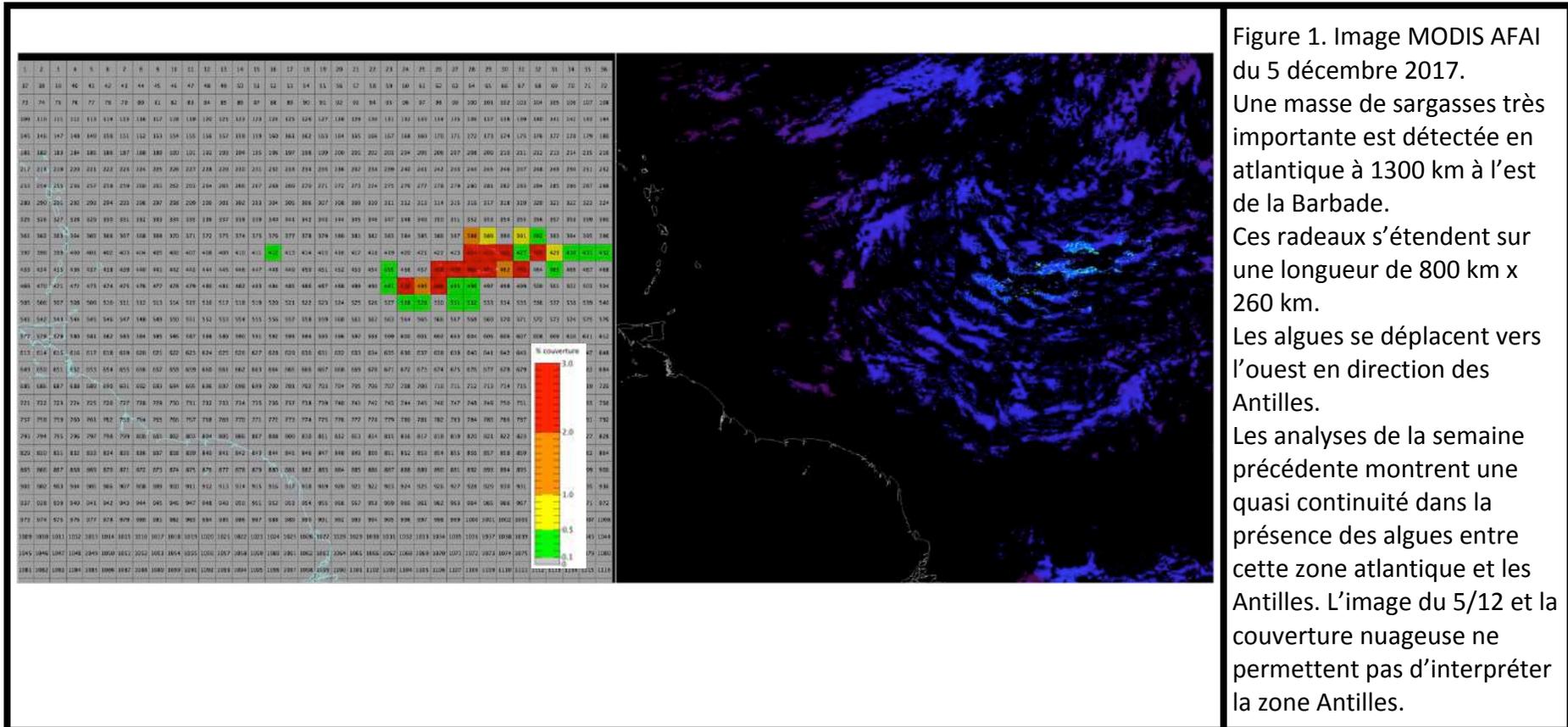
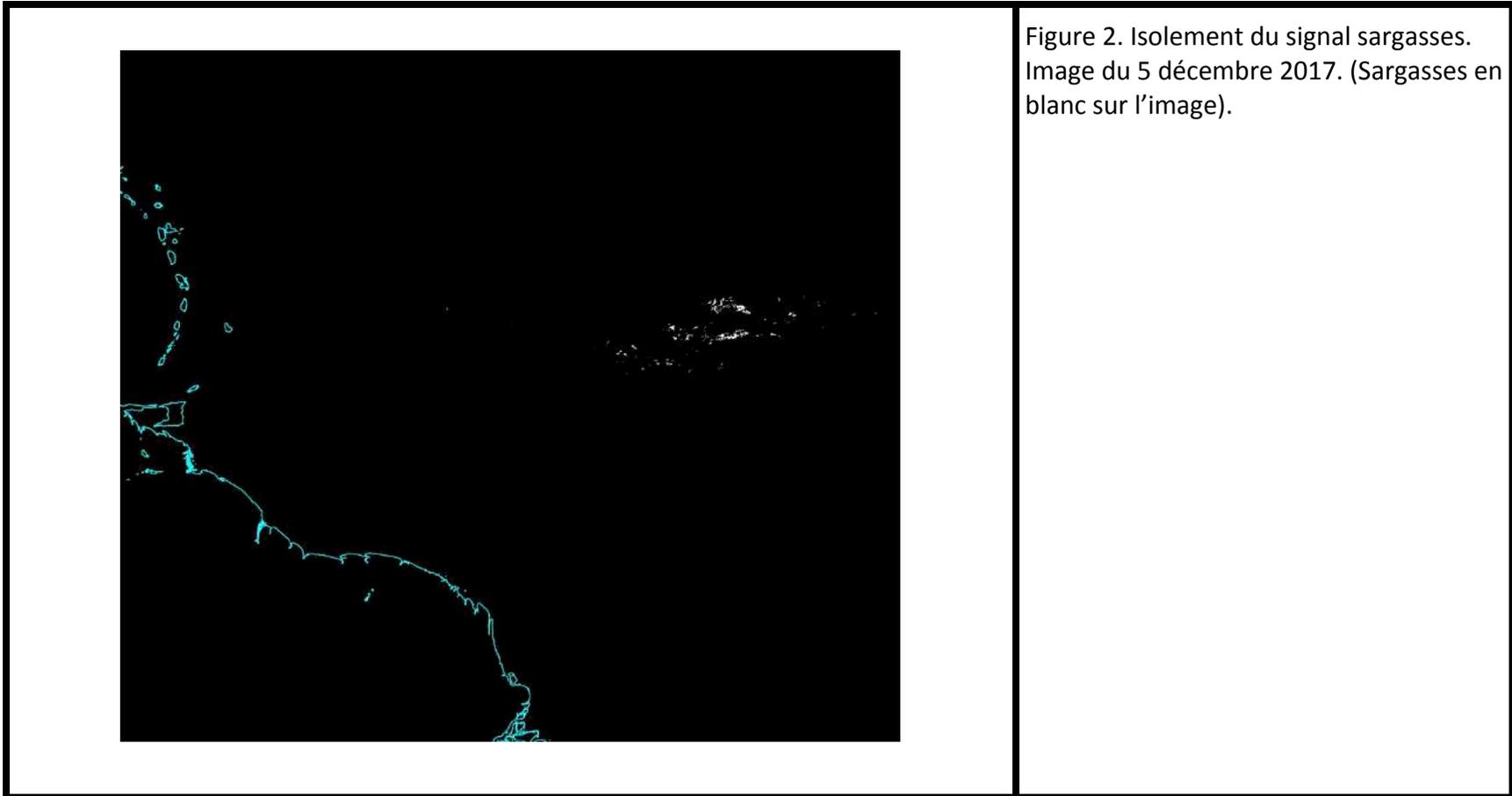
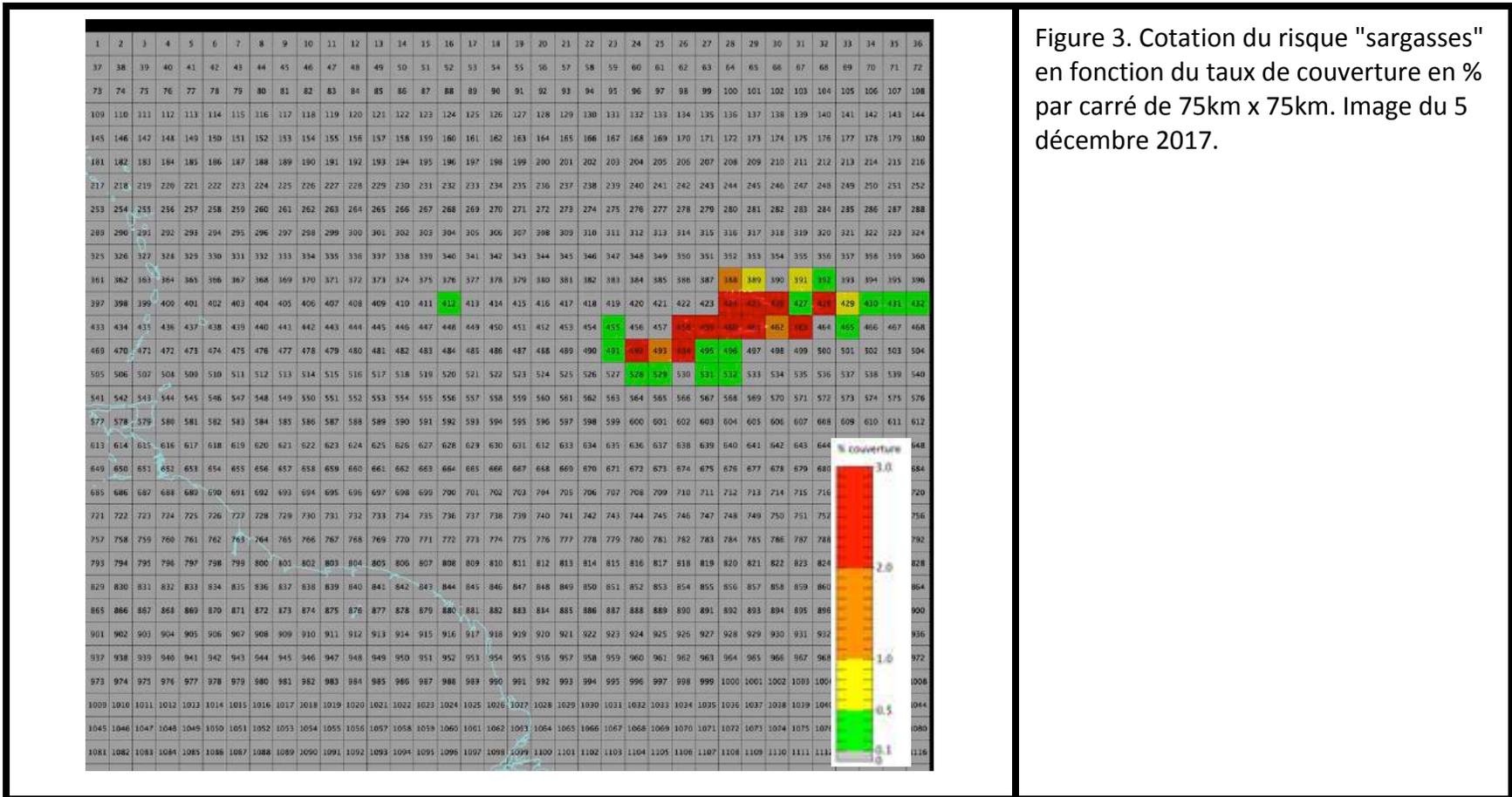


Figure 1. Image MODIS AFAl du 5 décembre 2017. Une masse de sargasses très importante est détectée en atlantique à 1300 km à l’est de la Barbade. Ces radeaux s’étendent sur une longueur de 800 km x 260 km. Les algues se déplacent vers l’ouest en direction des Antilles. Les analyses de la semaine précédente montrent une quasi continuité dans la présence des algues entre cette zone atlantique et les Antilles. L’image du 5/12 et la couverture nuageuse ne permettent pas d’interpréter la zone Antilles.





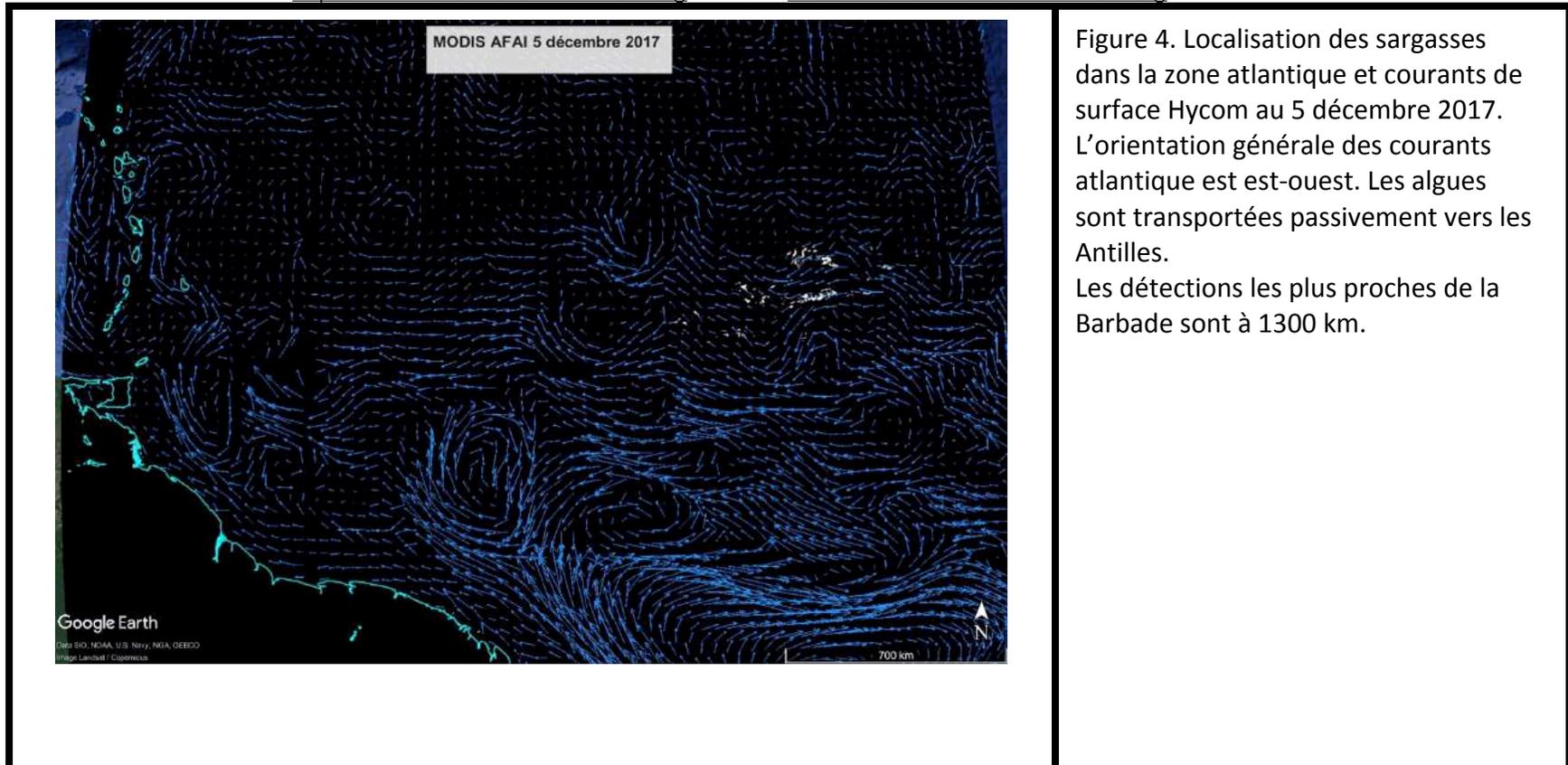


Figure 4. Localisation des sargasses dans la zone atlantique et courants de surface Hycom au 5 décembre 2017. L'orientation générale des courants atlantique est est-ouest. Les algues sont transportées passivement vers les Antilles. Les détections les plus proches de la Barbade sont à 1300 km.

6 décembre 2017

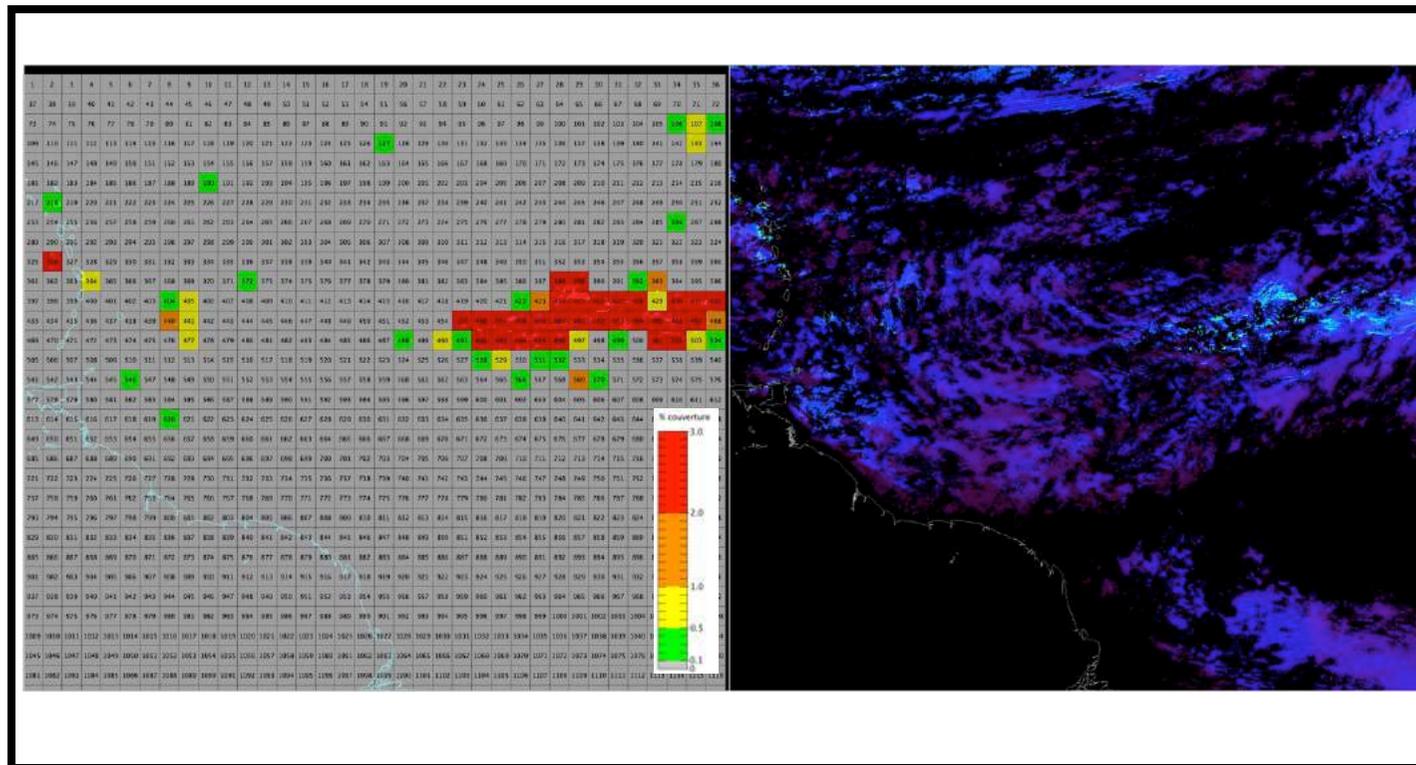


Figure 5. Image MODIS AFAl du 6 décembre 2017. Une masse nuageuse importante couvre les Antilles, limitant la détection des sargasses. Cependant, les données montrent que des sargasses sont présentes dans l'archipel. Ces algues dérivent probablement de la même zone que celle détectées à l'est de la Barbade. Les algues au large devraient progressivement se rapprocher des Antilles.

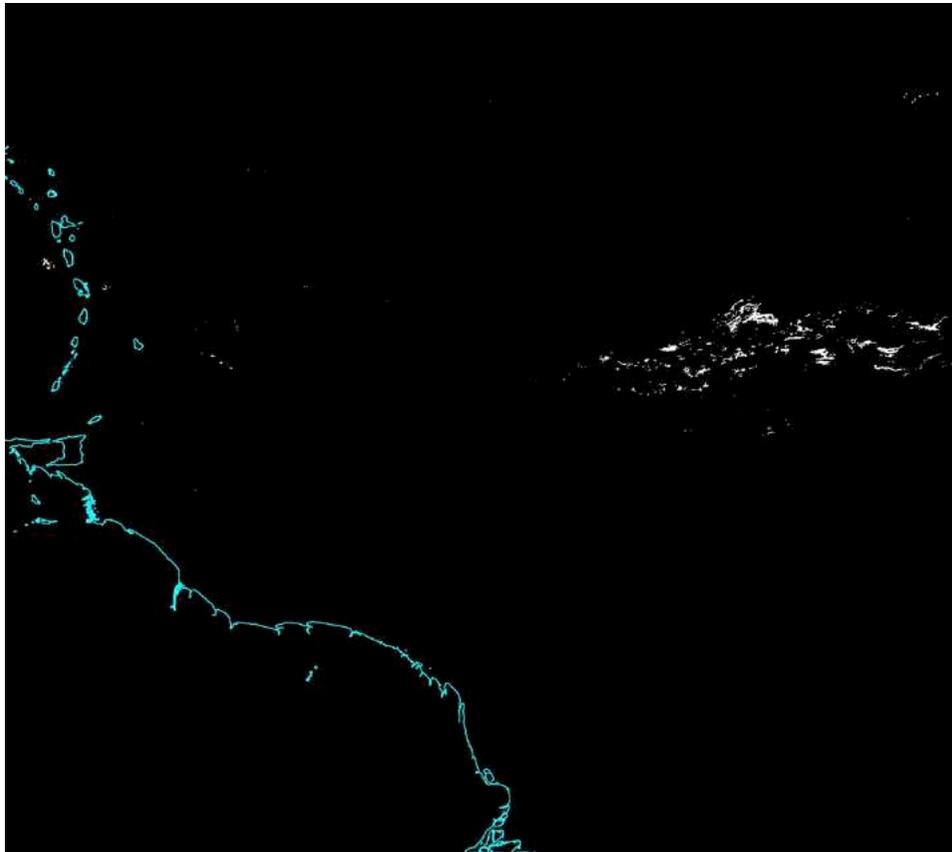
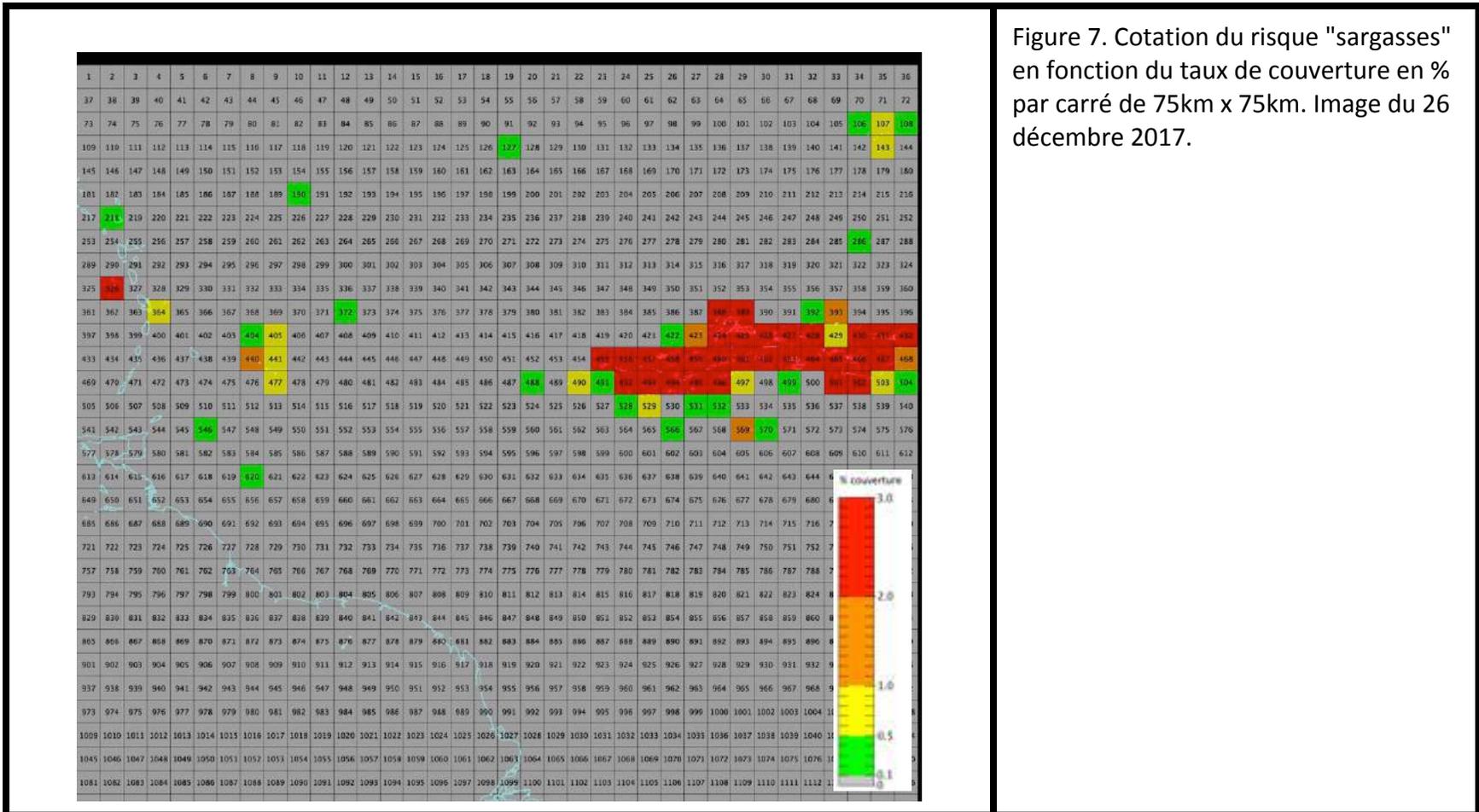


Figure 6. Isolement du signal sargasses.
Image du 6 décembre 2017. (Sargasses en blanc sur l'image).



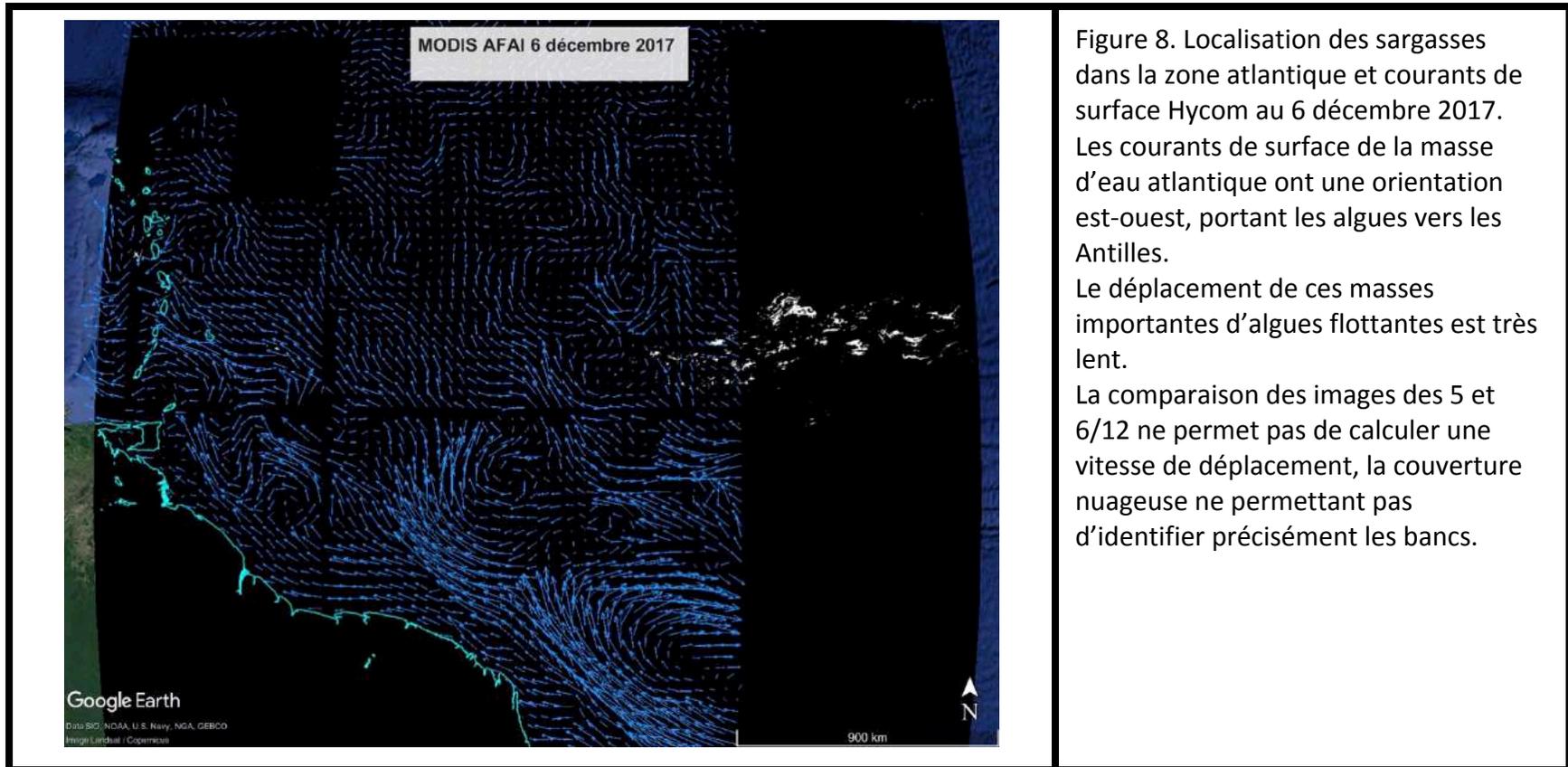
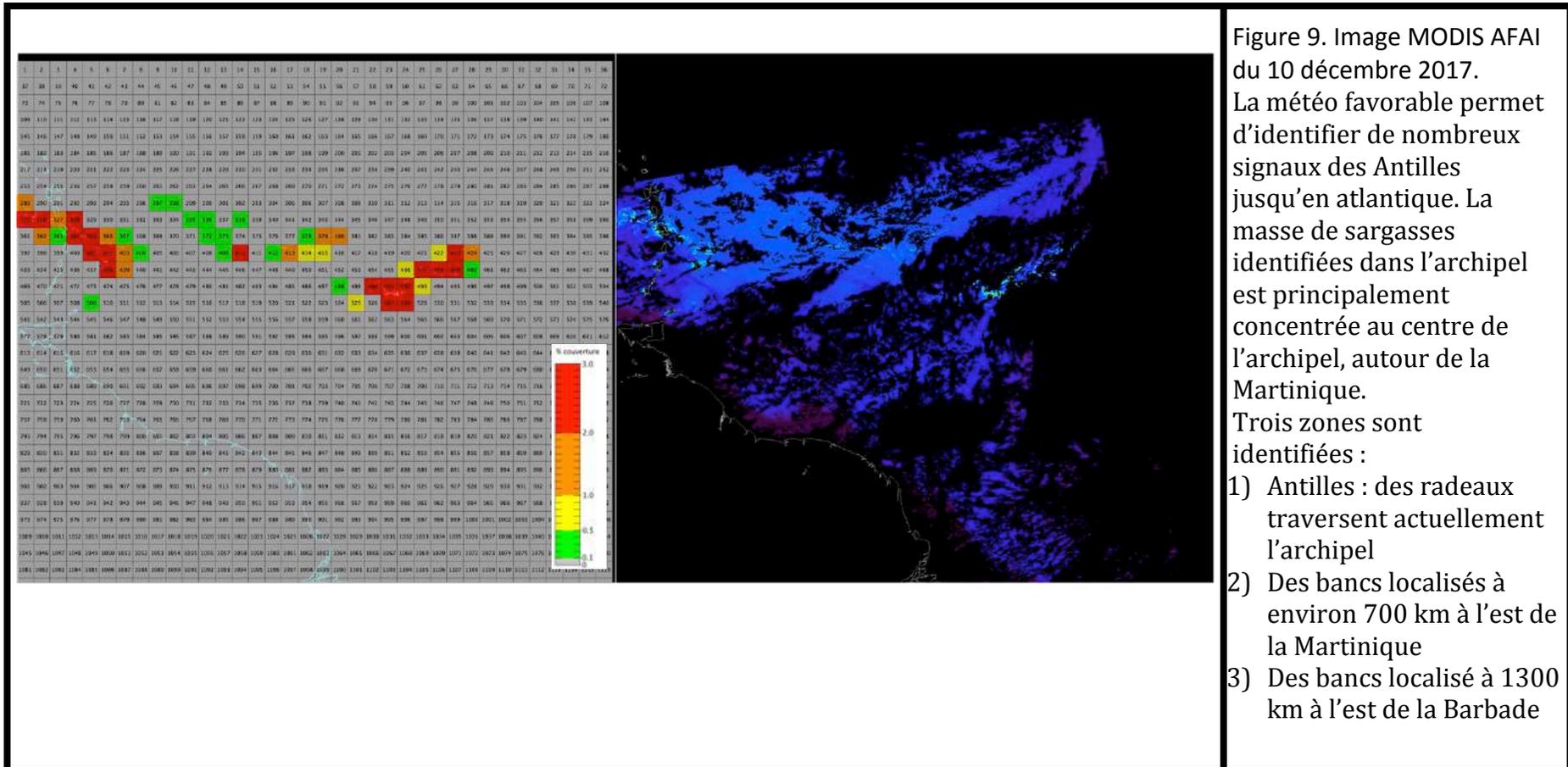


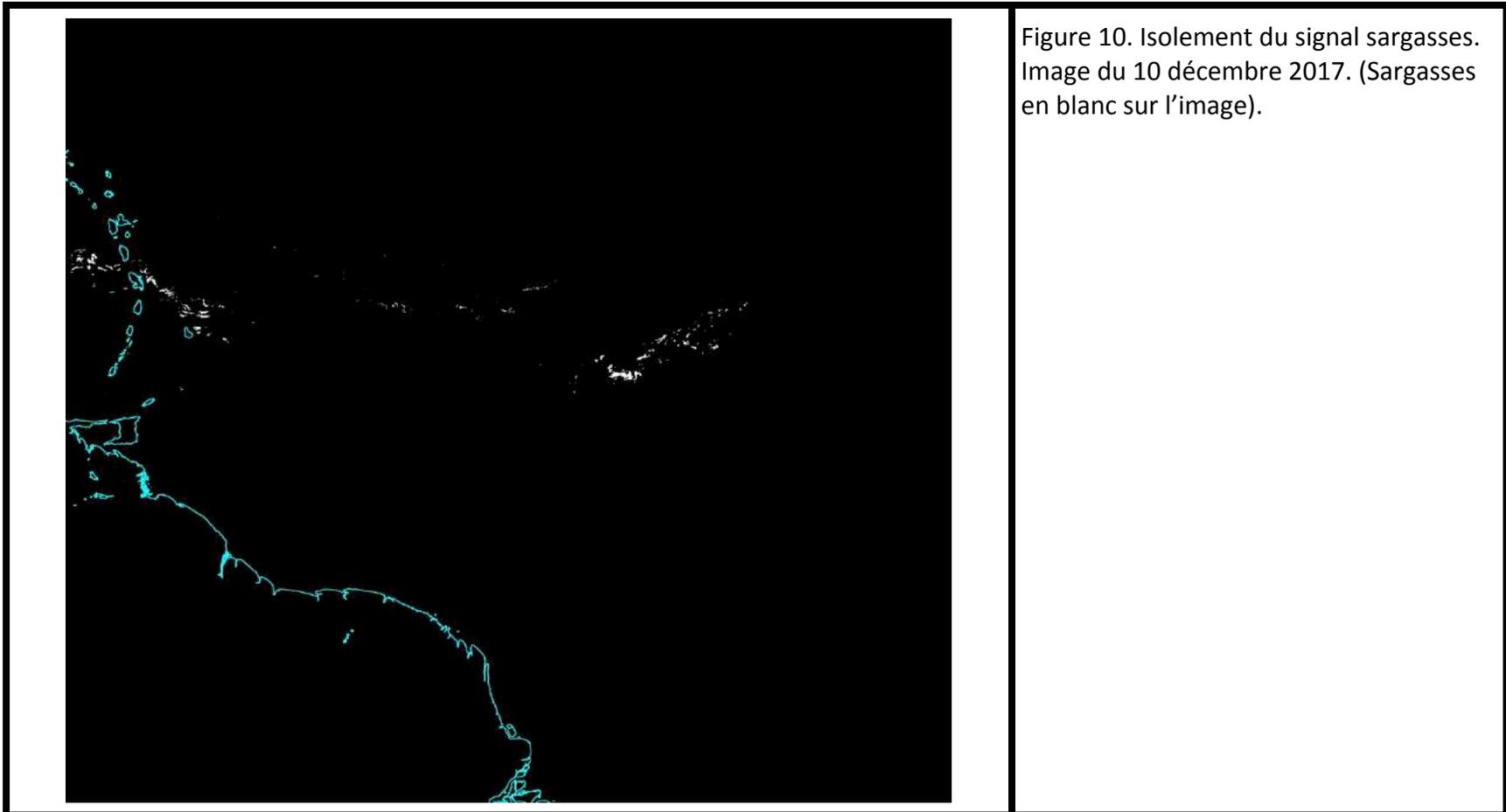
Figure 8. Localisation des sargasses dans la zone atlantique et courants de surface Hycom au 6 décembre 2017. Les courants de surface de la masse d'eau atlantique ont une orientation est-ouest, portant les algues vers les Antilles.

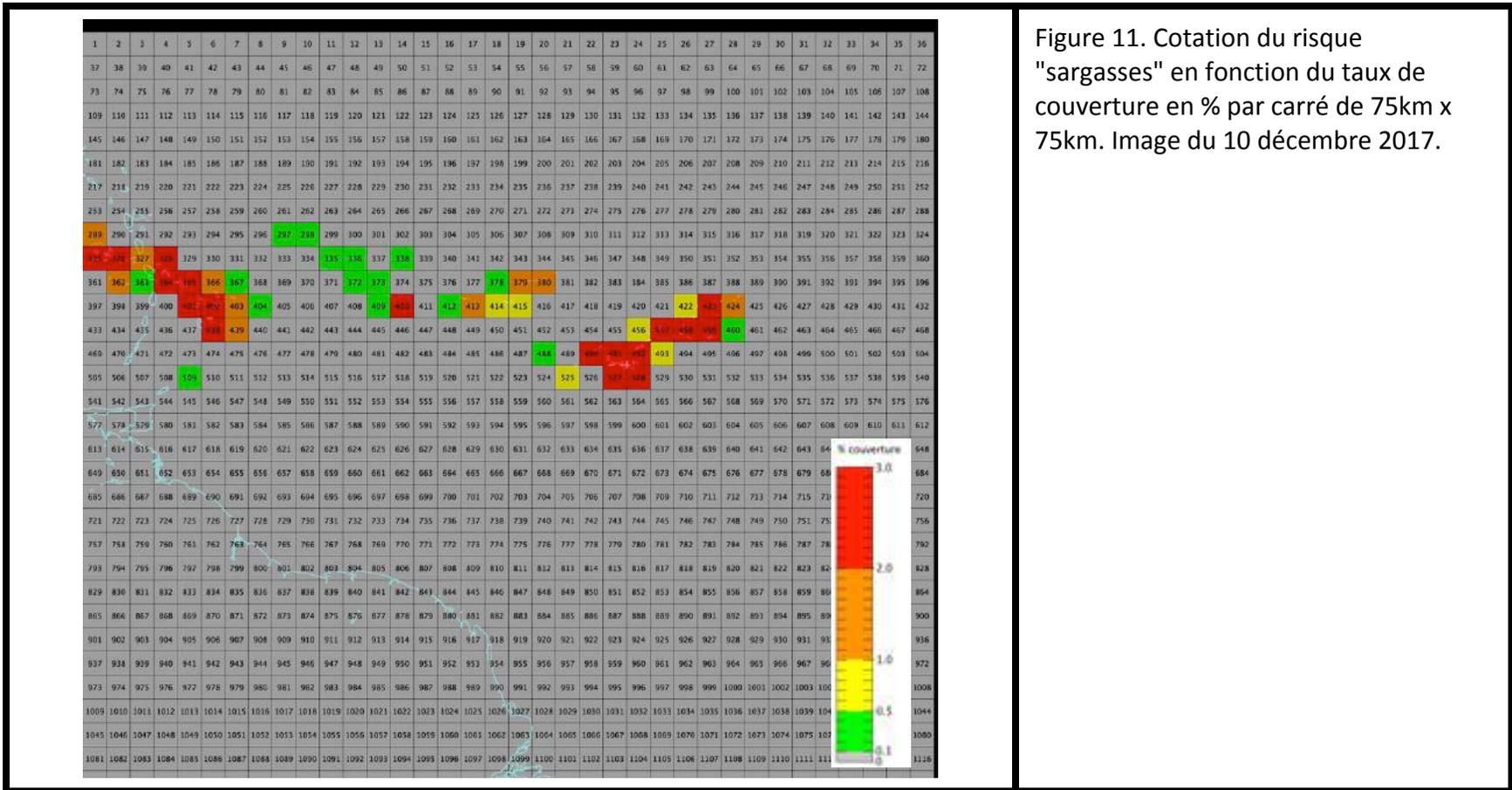
Le déplacement de ces masses importantes d'algues flottantes est très lent.

La comparaison des images des 5 et 6/12 ne permet pas de calculer une vitesse de déplacement, la couverture nuageuse ne permettant pas d'identifier précisément les bancs.

10 décembre 2017







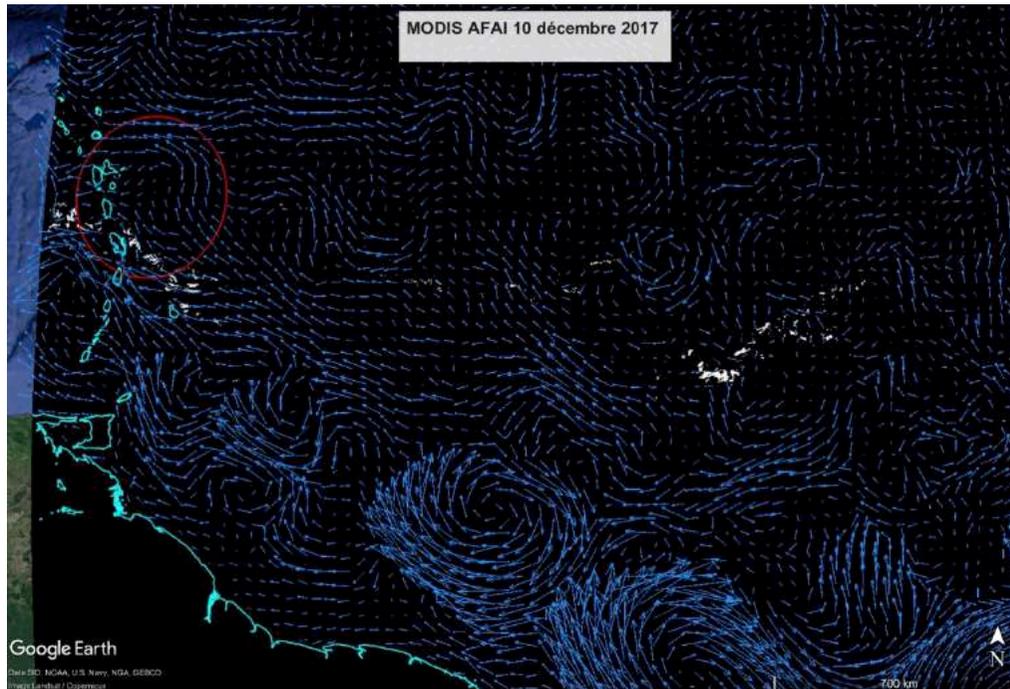


Figure 12. Localisation des sargasses dans la zone atlantique et courants de surface Hycom au 10 décembre 2017. Les algues sont transportées d'est en ouest vers les Antilles.

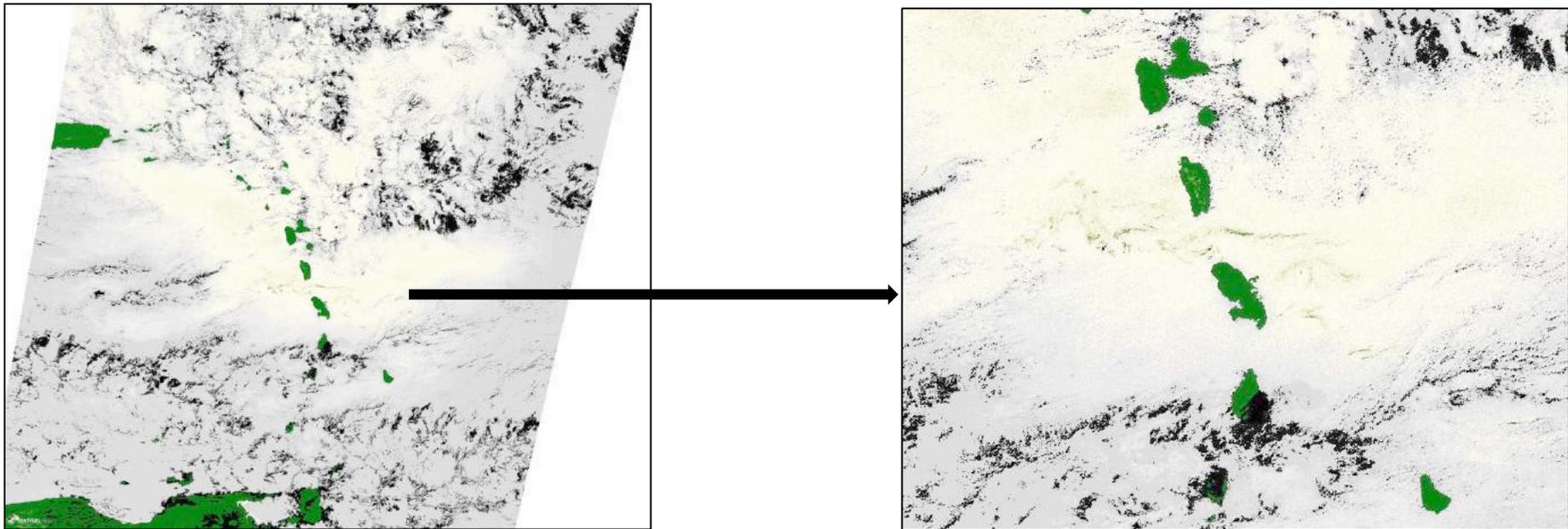
Les radeaux déjà présents autour de la Martinique traversent les îles par les canaux et entraînent des échouages, mais les informations ne montrent pas de présence majeure d'algues autour de la Guadeloupe.

Toutefois, des masses nuageuses présentes au dessus de la Guadeloupe limite la détection.

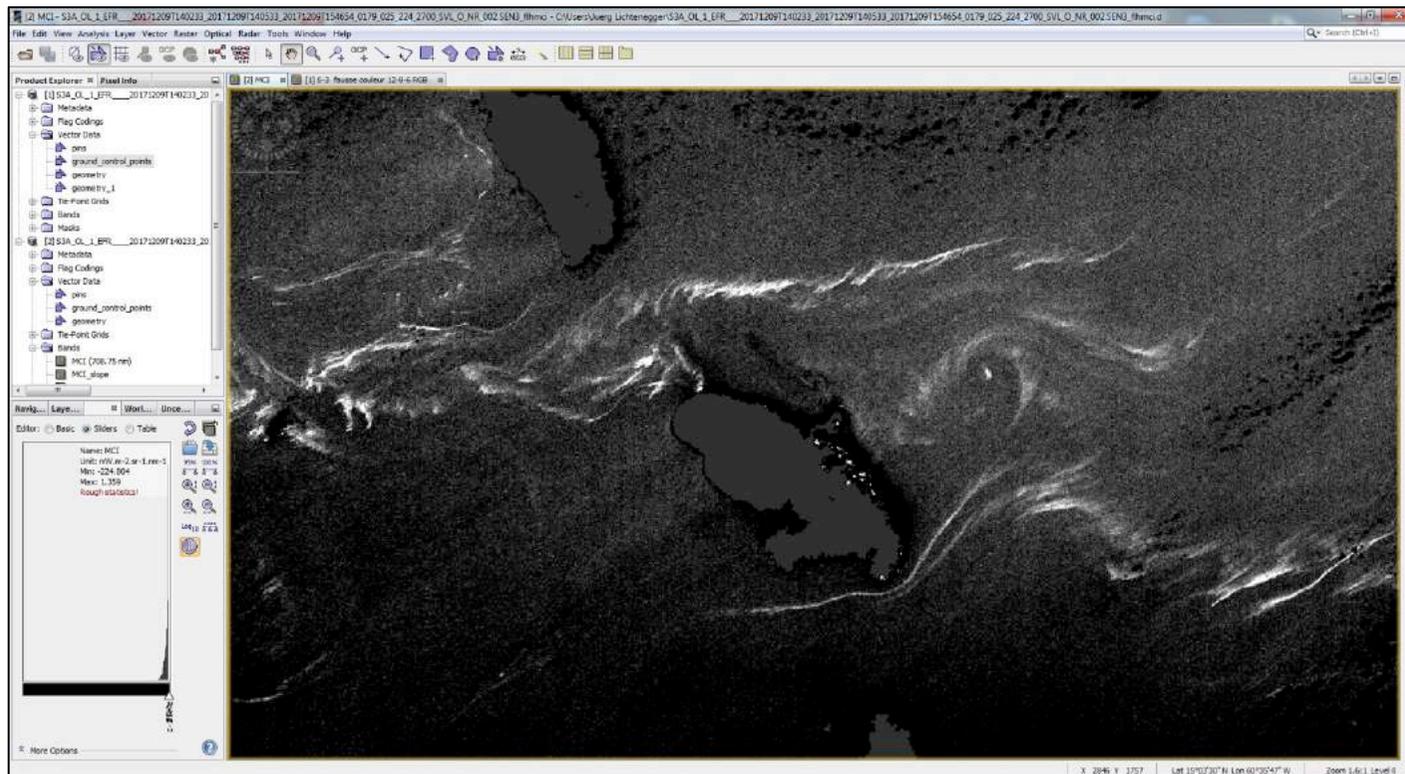
Etant donné la quantité de sargasses détectées sur les images, il est possible que des radeaux s'échouent également en Guadeloupe et autour.

- **Compléments analyse Sentinel-3**

9/12/2017 (détection de signaux sargasses sur la base de combinaison des bandes (B12-B11)(B11-B10) indice chlorophylle terrestre – analyse intégrée à EO Browser).



Zoom sur la zone Martinique le 9/12/2017 (J. Lichtenegger)



- **Compléments analyse Sentinel-2 du 10/12/2017 (J. Lichtenegger)**

L'outil Sentinel-2 permet de localiser des radeaux de sargasses très proche des côtes et d'identifier des zones d'échouages comme ici le long des côtes sud et est de la Grande Terre, en lien avec les bancs détectés au cours des jours précédents (sargasses en jaune sur l'image).

