

MIEUX CONNAITRE LA COURANTOLOGIE EN MARTINIQUE ET EN GUADELOUPE

CONTACTS IFREMER

Direction de la Communication :
presse@ifremer.fr

Unité biodiversité
et environnement
de la Martinique :
secretariat.martinique@ifremer.fr

Jean-Pierre Allenou :
jean.pierre.allenou@ifremer.fr

Pauline De Rock :
pauline.de.rock@ifremer.fr

Pascal Lazure :
pascal.lazure@ifremer.fr

Exposés aux épisodes cycloniques extrêmes et à la montée progressive du niveau de la mer, les littoraux de la Caraïbe sont soumis à des aléas tels que l'érosion côtière et la submersion marine. Aujourd'hui, les initiatives de surveillance et de prévention des risques côtiers sont pratiquées de manière isolée, avec des approches souvent partielles, du fait du manque de connaissances des phénomènes, ainsi que de difficultés techniques et financières, notamment dans le domaine de la modélisation hydrodynamique. Le besoin d'une meilleure connaissance de la circulation générale autour de la Martinique et de la Guadeloupe, à la fois sur le domaine côtier et sur le plateau insulaire a depuis longtemps été exprimé. Le projet CARIB-COAST est une opportunité pour acquérir cette connaissance aux multiples applications.

LE PROJET

- **Nom** : CARIB-COAST (Caribbean Coastal Monitoring And Risk Prevention Network)
- **Dates** : 2018-2021
- **Objectifs** : L'implication de l'Ifremer dans le projet CARIB-COAST a pour objectif d'améliorer les connaissances de la circulation générale autour de la Martinique et de la Guadeloupe.
- **Résumé** : des campagnes de mesures des courants autour des îles seront réalisées, de même que des modélisations de l'hydrodynamisme régional.

CONTEXTE

Les pays des Caraïbes, et notamment les îles, sont fortement exposés aux risques côtiers. Le projet CARIB-COAST vise à mutualiser, co-construire et diffuser les connaissances et les démarches de gestion de ces risques. Un des enjeux forts du projet est la mise en œuvre d'une plate-forme de modélisation de l'hydrodynamique sur l'espace caribéen. Le but est de pouvoir simuler tous les phénomènes météo-marins, depuis la courantologie au large, jusqu'à l'inondation côtière associée aux tempêtes et aux cyclones.

Cette plateforme devra aussi permettre les simulations prospectives des effets régionaux du changement climatique global à échéance 2070 - 2100. L'Ifremer est partenaire du volet « Observation et Modélisation », avec pour objectif le développement de modèles côtiers autour des îles de la Martinique et de la Guadeloupe.

DÉROULÉ

Le projet proposé par Ifremer ambitionne de mieux comprendre le mouvement et l'hydrologie des masses d'eau sur les côtes de Guadeloupe et Martinique, en s'appuyant sur des campagnes de mesures et une modélisation hydrodynamique 3D (logiciel MARS). Ces deux actions ont fait l'objet d'un marché et sont confiées à deux prestataires, sous expertise de l'Ifremer.

Les campagnes de mesures sont programmées au premier semestre 2020. Elles vont consister, d'une part, à placer 12 courantomètres pendant 100 jours autour de la Martinique et de la Guadeloupe et, d'autre part, à suivre la dérive de 12 bouées équipées de balises Argos, également autour des deux îles.

L'objectif de la modélisation hydrodynamique régionale est la construction de deux modèles réalistes de l'hydrologie et des courants de la Guadeloupe et de la Martinique. Le projet se décompose en trois étapes principales. La première vise le recensement et l'analyse des données disponibles. Elle est actuellement en cours de réalisation. Viendront ensuite la construction et la vérification des modèles (avec notamment les résultats des campagnes de mesures), puis l'étude du fonctionnement hydrodynamique autour des deux îles, en rejouant les cinq dernières années.

Ces modèles s'articulent avec un modèle à grande échelle et son évolution dans le cadre du changement global, développé par le LOCEAN (IRD), et les modèles côtiers vagues, submersion et érosion, développés par le BRGM.

ÉQUIPES IFREMER IMPLIQUÉES

- Unité biodiversité et environnement de la Martinique
- Laboratoire d'Océanographie physique et spatiale (LOPS), Laboratoire océan côtier (Brest)

PORTEUR DU PROJET

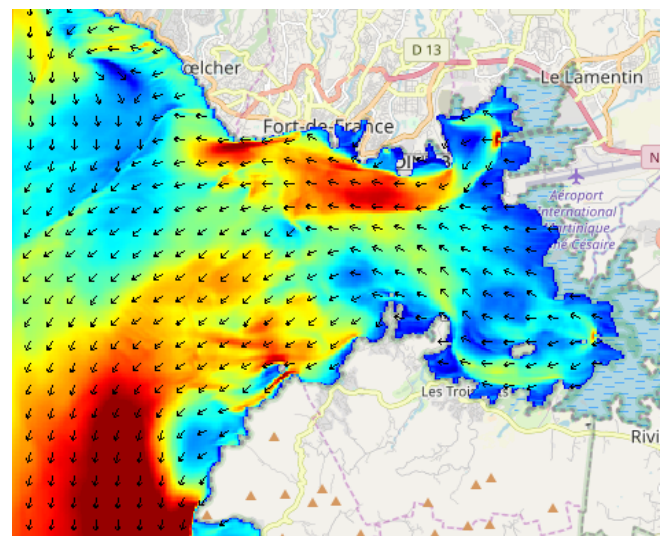
- Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM)

PARTENAIRES

- Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) Guadeloupe
- Office national des forêts (ONF) Guadeloupe
- Institut de recherche pour le développement (IRD), Martinique Caraïbe
- Centre d'activités régional pour le protocole relatif aux zones et à la vie sauvage spécialement protégées de la Grande Région Caraïbe (CAR-SPAW)
- CNRS
- Universities of West Indies – Sainte Augustine Campus, Trinidad & Tobago
- Institute of Marine Affairs, Trinidad & Tobago
- Minister of Work, Transport, Coastal Protection Unit, Trinidad & Tobago
- Universidad de Puerto-Rico
- Caribbean Regional Association for Coastal Ocean Observing (CARICOOS), Porto Rico
- Mona Geoinformatics Institute (UWI), Jamaïque
- Association des États de la Caraïbe (ACS-AEC)

FINANCEURS

- Fonds européen pour le développement régional (Feder)
- Offices de l'eau de Martinique et de Guadeloupe
- Direction de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DEAL) de Guadeloupe
- Région de Guadeloupe



Simulation des courants de surface
en baie de Fort de France, Martinique
© Modèle Hydrosedmar BRGM