

Le projet CROCO-DYL : Dynamique des côtes rocheuses : Quantification du recul littoral court/long terme et étude comparée de côtes granitiques et crayeuses

Anne Duperret, Céline Raimbault, Timothée Duguet, Bernard Le Gall, Christine Authemayou, Stéphane Molliex, Stéphane Costa, Vincent Regard, Grégoire Maillet, Robert Wyns

▶ **To cite this version:**

Anne Duperret, Céline Raimbault, Timothée Duguet, Bernard Le Gall, Christine Authemayou, et al.. Le projet CROCO-DYL : Dynamique des côtes rocheuses : Quantification du recul littoral court/long terme et étude comparée de côtes granitiques et crayeuses. 25ème Réunion des sciences de la Terre (RST 2016), Oct 2016, Caen, France. 2016. hal-01366878

HAL Id: hal-01366878
https://brgm.hal.science/hal-01366878

Submitted on 15 Sep 2016

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Public Domain

Le projet CROCO-DYL : Dynamique des côtes rocheuses : Quantification du recul littoral court/long terme et étude comparée de côtes granitiques et crayeuses.

Anne Duperret [1], Céline Raimbault [1], Timothée Duguet[1], Bernard Le Gall [2], Christine Authemayou [2], Stéphane Molliex [2], Stéphane Costa[3], Vincent Regard [4], Grégoire Maillet[5], Robert Wyns [6]

[1] Normandie Université, UNILEHAVRE, CNRS, UMR6294 LOMC, 53 rue de Prony, 76600 Le Havre, France
[2] UMR CNRS 6538 LDO, IUEM, UBO, place Nicolas Copernic, 29280 Plouzané, France
[3] Normandie Université, UNICAEN, CNRS, UMR 6554 LETG-GEOPHEN, Esplanade de la Paix, 14000 Caen, France
[4] GET, UPS, UMR CNRS 5563, UMR IRD 234, avenue Edouard Belin, 31400 Toulouse, France
[5] Université d'Angers, CNRS, UMR 6112 LPG-BIAF, 2 boulevard Lavoisier, 49000 Angers, France
[6] BRGM, DGR/GAT, 3 avenue Claude Guillemin BP 6009, 45060 Orléans cedex 02, France

Le projet CROCO-DYL est dédié à l'évolution du trait de côte rocheux à l'échelle du Quaternaire, et en particulier à l'évolution au cours du temps du positionnement de la limite falaise/plateforme littorale rocheuse. Deux sites littoraux à caractéristiques géologiques et océanographiques différentes ont été sélectionnés sur la façade maritime française, pour permettre un comparatif de situations. Il s'agit d'une côte jeune (Manche orientale, Normandie) à hautes falaises verticales creusées dans la craie du Bassin de Paris et développant des plateformes littorales de type A (site de Mesnil-Val, Criel-Sur-Mer) et d'une côte ancienne (Atlantique, Bretagne, sud Finistère) à côte rocheuse basse, développée aux dépens de granites hercyniens du Massif Armoricain et associées à des plateformes littorales de type B (site de Penmarc'h).
La méthodologie mise en oeuvre est basée sur la constitution de MNT Terre-Mer à haute définition fusionnant des données topographiques de LiDAR aérien (RGE Alti, Litto3D) à des données acoustiques sous-marines petits fonds (écho-sondeur interférométrique et sondeur multi-faisceaux) issues de plusieurs campagnes océanographiques côtières. L'analyse géomorphologique de ces MNT haute-résolution révèle une grande diversité de plateformes littorales dont l'origine est attribuée à la variabilité des processus érosifs, eux-mêmes fonction du contexte géologique et structural des sites étudiés.
L'utilisation de radio-isotopes du béryllium, le Be10, produits lors de l'exposition de la roche au rayonnement cosmique, a permis de mieux dater les périodes d'émersion et de dénudation des plateformes littorales et de mieux contraindre leur période de formation.
Pour la côte bretonne, le modèle d'évolution proposé révèle une érosion saccadée, active sur une dizaine de mètres d'épaisseur durant les hauts niveaux marins du Pléistocène et favorisant le déblaiement vertical par purge eustatique de roches initialement altérées et arénisées durant le Cénozoïque. La couverture d'altérites ayant été déblayée au Pléistocène à la faveur de deux niveaux marins interglaciaires, la position actuelle du trait de côte évolue essentiellement sous l'effet des variations eustatiques pléistocène, peu perceptibles à l'échelle contemporaine.
Le processus d'érosion à l'origine des côtes de craie de Normandie est très actif en terme de recul dans le plan horizontal et remarquable à l'échelle contemporaine du fait de grandes vitesses d'érosion (plusieurs dm/an). Les morphologies repérées sur la plateforme littorale apparaissent comme étant héritées du dernier interglaciaire, mais des datations complémentaires nécessitent d'être encore produites.