

## Conceptualisation des processus dans le déclenchement d'instabilités gravitaires sur la côte rocheuse basque française

Lucie Guillen<sup>1-2\*</sup>, Yannick Thiery<sup>1</sup>, Thomas Dewez<sup>1</sup>, Clara Levy<sup>1</sup>, Pierre Bourbon<sup>3</sup>,  
Séverine Caritg<sup>1</sup>, Lisa Martins<sup>1-4</sup>, Philippe Razin<sup>5</sup>, Christophe Garnier<sup>3</sup>, Alessia  
Cucurrullo<sup>2</sup>, Domenico Gallipoli<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) – Orléans, France

<sup>2</sup> Laboratoire des Sciences pour l'Ingénieur Appliquées à la Mécanique et au génie Électrique (SIAME), Université de Pau et des Pays de l'Adour – Pau, France

<sup>3</sup> Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) – Pessac, France

<sup>4</sup> Université Paris I Panthéon-Sorbonne – Paris, France

<sup>5</sup> École Nationale Supérieure en Environnement, Géorressources et Ingénierie du Développement Durable (ENSEGID) – Bordeaux, France

<sup>6</sup> Università degli Studi di Genova – Genoa, Italy

L'érosion des falaises littorales par instabilités gravitaires constitue une menace pour la sécurité des personnes et des biens ; cette problématique est particulièrement d'actualité sur la côte basque française. Dans le cadre de la gestion du risque et afin de pouvoir prendre les décisions les plus appropriées aux différents contextes de cette côte, il faut dans un premier temps comprendre les processus qui régissent cette érosion.

La particularité des falaises littorales basques réside dans leur forte diversité géomorphologique et géologique sur un linéaire de 40 km. Les instabilités qui y surviennent sont de typologies variées et impliquent différents facteurs de prédisposition et de déclenchement dont les mécanismes et la temporalité sont mal connus. Afin de caractériser ces phénomènes, le projet FEDER EZPONDA concentre ses investigations sur deux sites pilotes : Bidart et Socoa. Le site de Bidart présente des falaises d'alternances marno-calcaires surmontées d'une couverture sédimentaire détritique et sont déstabilisées par des coulées, des glissements coulées et des glissements rocheux. Le site de Socoa, est constitué de flyschs ouverts par des cavités ; elles sont le lieu de chutes de blocs, de ruptures par flambement et de glissements rocheux banc sur banc.

L'objectif de cette présentation est de proposer des schémas conceptuels des différentes instabilités gravitaires, rendant compte des processus impliqués sur la côte basque française. La compréhension de ces phénomènes permettra d'ouvrir une réflexion sur leurs facteurs de prédisposition, de déclenchement et sur leur rythmicité, pour affiner la typologie « mouvements de terrain » de la côte basque française.

Les instabilités seront analysées qualitativement par télédétection optique et à partir d'observations in situ. Ces résultats seront confrontés au modèle litho-structural GeoModeller en cours d'élaboration afin de contraindre l'implication des facteurs de prédisposition des instabilités observées.

**Mots-Clés :** Instabilité gravitaire, érosion, littoral, côte basque, schéma conceptuel, typologie, GeoModeller, Ezponda