

Vulnérabilités socio-environnementales

Approche interdisciplinaire Géologie/Sociologie

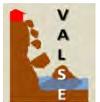
Le cas des falaises côtières de Carry-le-Rouet



Claeys Cécilia
CRESEM Université de Perpignan
Cecilia.claeys@univ-perp.fr



Marçot Nathalie
BRGM Direction Régionale Provence Alpes
Côte d'Azur à Marseille
n.marcot@brgm.fr



Dynamique de recherche interdisciplinaire Sciences Humaines/Sciences de la Terre

Le cas des falaises de Carry-le-Rouet

Géologie et Sociologie:

VALSE:

Marçot N. (coord) (2014), « Vulnérabilité et Adaptation pour Les Sociétés face aux Erosions de falaises côtières en région PACA », coordination scientifique BRGM, Financement Conseil Régional PACA.

Géologie, géographie et sociologie:

DEV MET GEOSOC:

Claeys C. (coord) (2016), "Développements méthodologiques à partir d'un corpus de données interdisciplinaires géologie/sociologie relatif à la vulnérabilité des populations à l'érosion des falaises côtières méditerranéennes", [APR OHM Littoral méditerranéen](#).

Démarche et cadre d'analyse

Mesure géologique de l'érosion

Mise en regard avec

Discours et pratiques des habitants

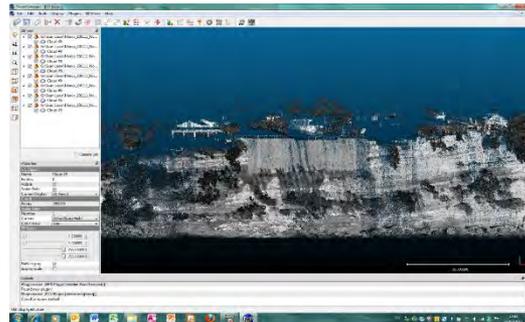
Lecture en termes d'inégalités environnementales

en tant qu'inégalités sociales d'exposition aux risques environnementaux

(Taylor, 2000; Deldrève, 2015)

Mécanismes multi-temporels et multi échelles de l'évolution des falaises du littoral PACA, et plus particulièrement de la Côte Bleue (13)

- Catalogue de données « événements historiques » :
 - > 21 événements mouvements de terrain
- Analyse différentielle Lidar pour le suivi de l'érosion (17 mois) :
 - > 15 000 cicatrices d'événements



Evénements instabilités sur le littoral

Source : BRGM et www.mouvementdeterrain.fr (2014)

▼ Eboulement de falaise côtière



Enquêtes sociologiques auprès des habitants des quartiers littoraux:

- Entretiens semi-directifs (n=43)
- Questionnaires (n=125)



Résultats



Partie 1

Désir de rivage

de la distinction sociale à la vulnérabilité environnementale



La côte bleue :
anciens villages de pêcheurs devenus
communes périurbaines prisées



Carry-Le-Rouet

Une population doublée en 50 ans: 6320 habitants avec une densité de 637 habitants au km².

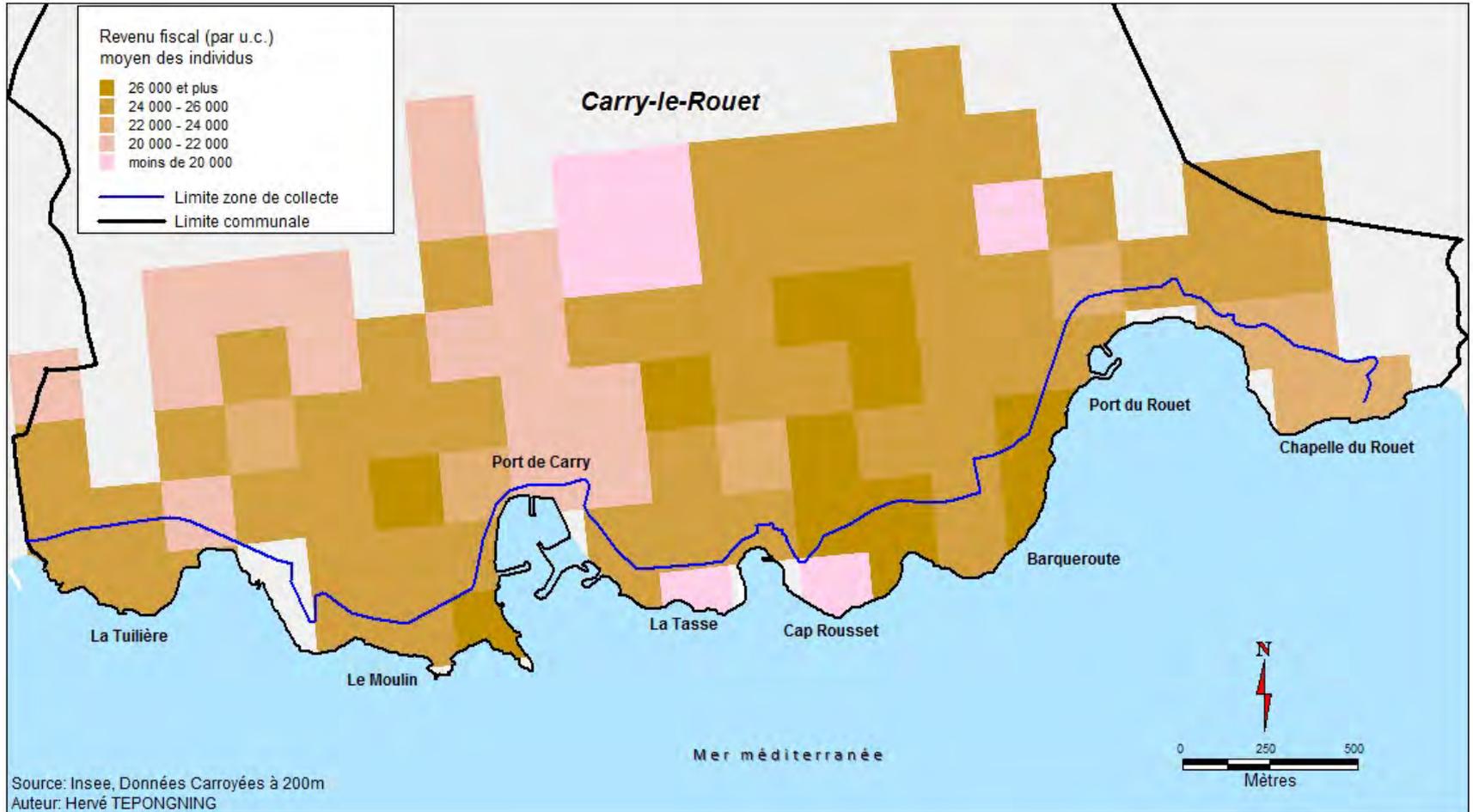


L'attrait social et la valorisation sociale et économique de la vue sur mer

un entre-soi sélectif, relevant d'un processus de
ségrégation sociale et ethnique

Des propriétés exposées au risque d'érosion
dont l'aménagement et la gestion (piscine,
arrosage) tendent à aggraver l'aléa

Les quartiers les plus exposés au risque d'érosion littoral se caractérisent principalement par une population à fort capital économique



Partie 2

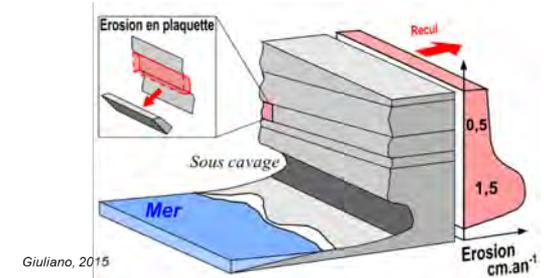
Se souvenir et s'inquiéter :
de l'expérience vécue au déni stratégique



Identification des éboulements et mémoire locale

Evaluation d'un taux d'érosion des falaises (Giuliano, 2015) :

- Erosion séculaire comprise entre mm/an et cm/an à l'échelle régionale
- Erosion annuelle de l'ordre de 1 à 4 cm/an à l'échelle de la commune

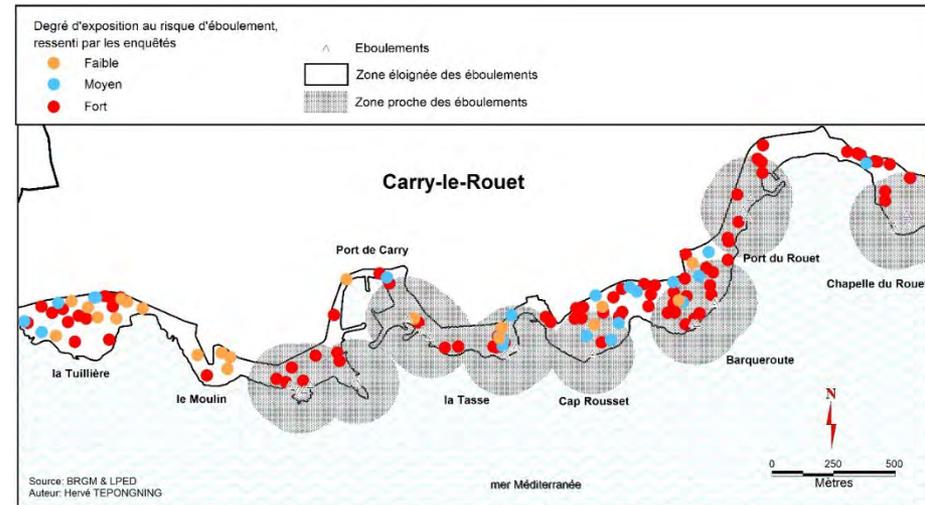


Les riverains identifient très majoritairement l'érosion du littoral de CLR (98% de l'échantillon).

86% des riverains déclarent l'avoir constaté par eux-mêmes.

Contexte de mobilité résidentielle défavorable à la transmission intergénérationnelle de la connaissance vernaculaire des différents aléas locaux.

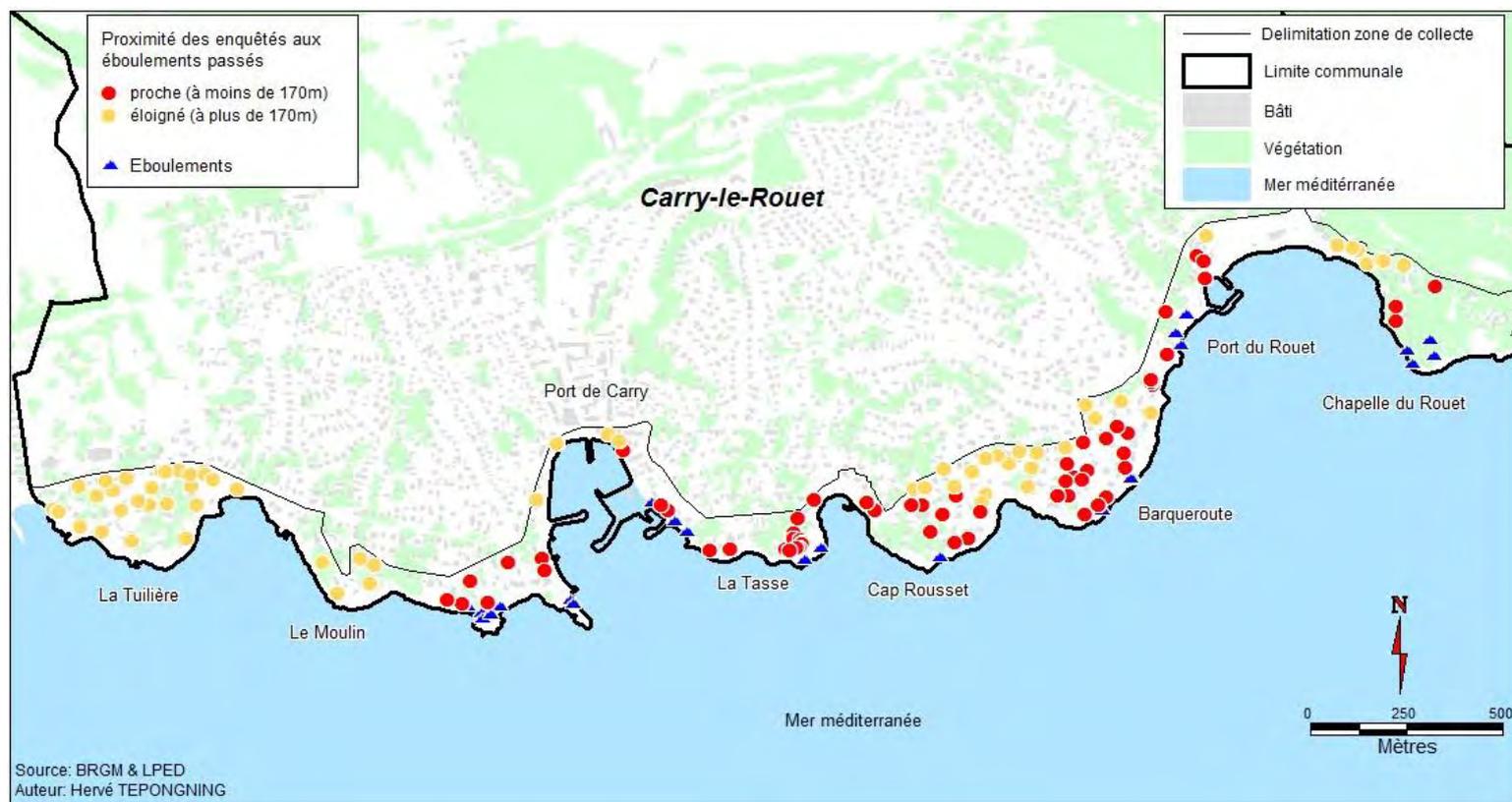
67% des habitants interrogés considèrent être personnellement exposés au risque d'érosion du littoral à CLR



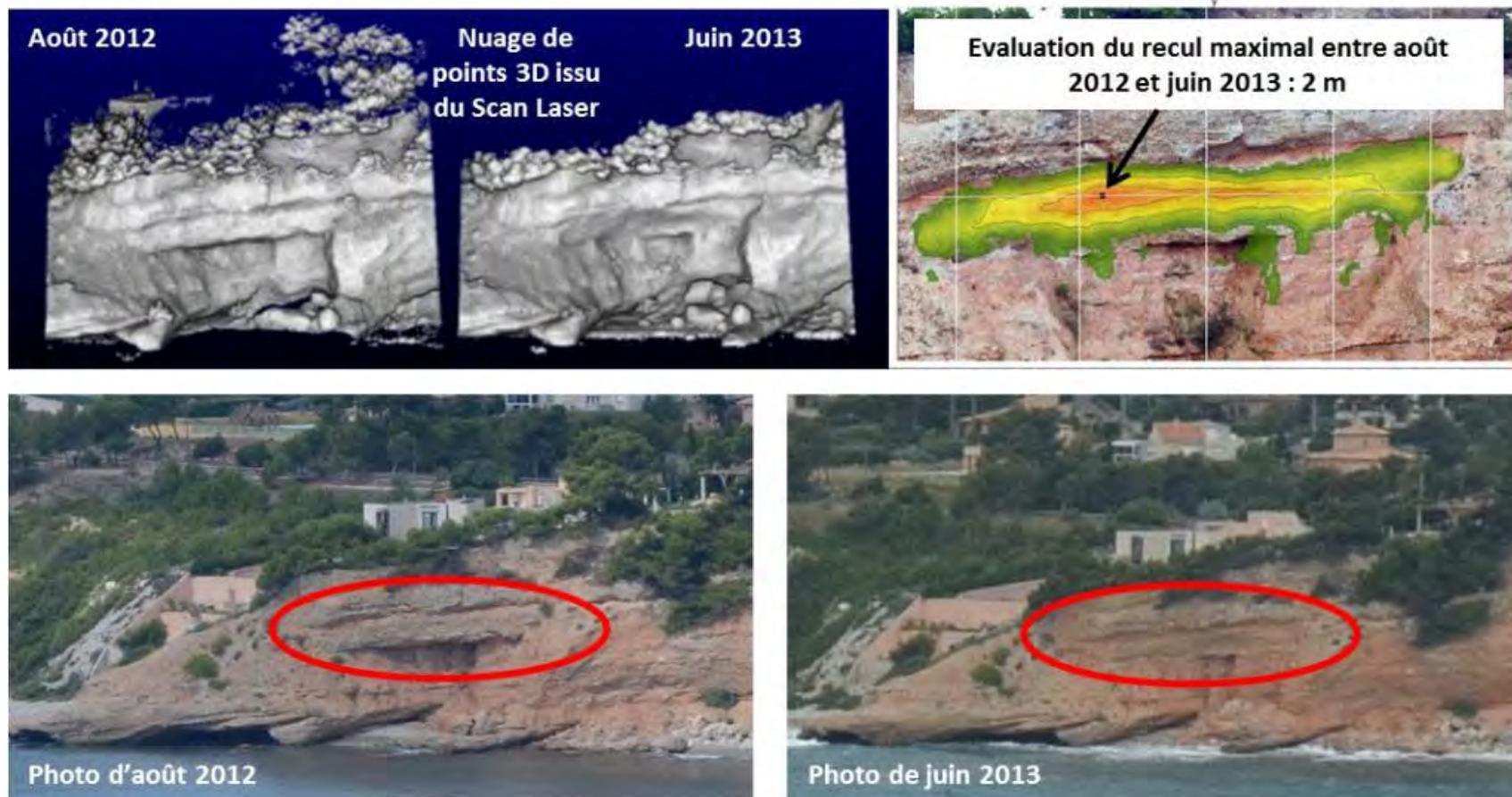
Connaissance avérée des éboulements

L'enquêté dit avoir entendu parler d'un éboulement que les données géologiques confirment:

- 75% de l'échantillon
 - 88% parmi les habitants à 170 m ou moins d'un éboulement répertorié
 - 63% parmi les habitants à plus de 170 m



Des évènements même d'ampleur non négligeable peuvent échapper à l'observateur ... même averti.



Détection d'évènements éboulements par acquisition Scan Laser le long du littoral rocheux de CLR (13) - (Marçot et al., 2016)

Partie 3:

Un rapport au risque anthropocentré et techniciste



Un anthropocentrisme prédominant: l'éthique environnementale est étroitement conditionnée à des stratégies socioéconomiques

Les riverains attribuent de façon quasi-unanime (99,10%) l'érosion à des causes naturelles (principalement la mer, 92%).

Les riverains sont moins enclins à identifier des facteurs anthropiques (48% des répondants).

Un anthropocentrisme prédominant: l'éthique environnementale est étroitement conditionnée à des stratégies socioéconomiques

Les riverains sont majoritairement demandeurs de travaux de confortement (77,40% de l'échantillon).

15% déclarent qu'il revient (tout ou partie) aux propriétaires de financer les travaux de confortement des falaises.

85% sont défavorables à l'expropriation des habitants les plus exposés.

88% sont favorables à l'interdiction de nouvelles constructions à proximité des falaises.

Conclusion

Des populations aisées davantage exposées au risque d'érosion de falaise côtière

MAIS ... Pour autant ... Capacité d'action

Capital social

Influence les politiques locales de protection/prévention

Capital économique

Finance leurs propres travaux de protection/prévention

Valorisations scientifiques

Claeys C., Arnaud A. Rouadjia A. et Lambert M.L., 2019. Fabrication des vulnérabilités littorales et inégalités environnementales – Une comparaison entre deux communes de France hexagonale et d'outre-mer, *in Busca D. et Lewis N., Gouverner les ressources naturelles*, Presses de l'Université de Laval, Canada.

Claeys C., Giuliano J., Tepongning Megnifo H., Fissier L., Rouadjia A., Lizée C., Geneys C., Marçot N. 2017. Une analyse interdisciplinaire des vulnérabilités socioenvironnementales : le cas de falaises côtières urbanisées en Méditerranée, *NSS*, 25:3, 241-254.

Mavromatidi A., Briche E. , Claeys C. 2018. Mapping and analyzing socio-environmental vulnerability to coastal hazards induced by climate change: An application to coastal Mediterranean cities in France, *Cities*, 72, 189–200.

Nombreuses publications scientifiques en géologie : Marçot *et al.*, Giuliano *et al.*

Valorisations opérationnelles

Guides de gestion du littoral rocheux :

- De la Côte Bleue (DDTM13 – BRGM) – 2022

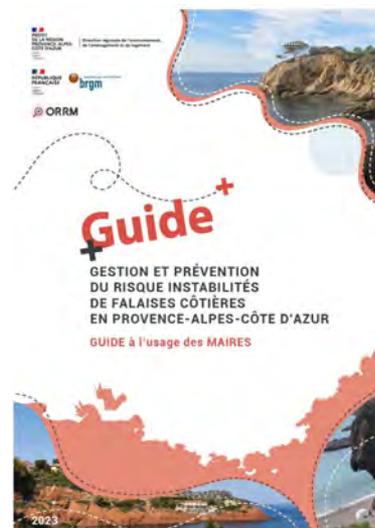
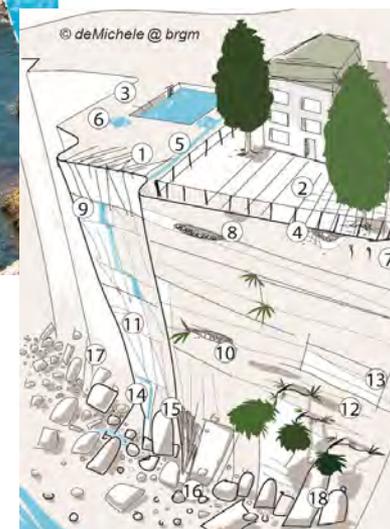
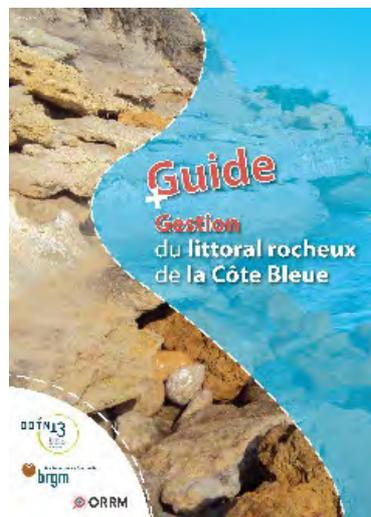
A destination :

- > élus
- > techniciens des collectivités
- > propriétaires riverains

- Du littoral de la Région PACA (DREAL PACA - BRGM) – à venir 2023

A destination :

- > élus



Documents disponibles en ligne :

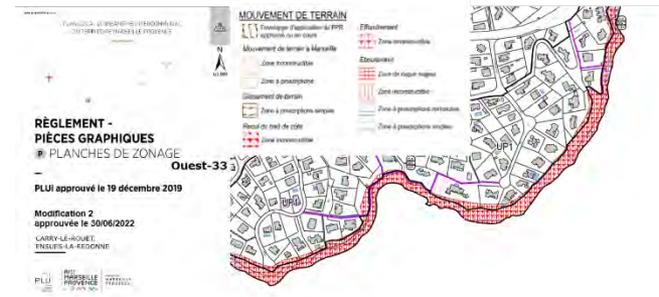
- BRGM : www.brgm.fr
- ORRM PACA : <https://www.observatoire-regional-risques-paca.fr/>

Prolongements scientifiques et transferts méthodologiques

Période	Intitulé	Financement
2017 2019	VULITEC Vulnérabilités littorales et justice environnementale : analyse interdisciplinaire et comparaison interterritoriale	FED ECCOREV
2019 2021	Pitem Risk Pitem-Com: "Plan Intégré Thématique – Résilience, Information, Sensibilisation et Communication à l'égard des Citoyens". Interreg Alcotra	Europe INTERREG ALCOTRA
2019- 2022	Pitem Risk Pitem-Act : Actions exemplaires de résilience des communautés transfrontalières face aux risques naturels en montagne	Europe INTERREG ALCOTRA
2019 2021	VULIMONT Vulnérabilités en terrain de montagne et justice environnementale : une approche interdisciplinaire	ECCOREV
2020 2021	IMAGINE Imaginer les territoires de montagne de demain face aux aléas naturels et sanitaires : Quelles(s) trajectoire(s) pour le Pays des Ecrins ?	POPSU Territoires
En cours	VIGIMONT Vigilance montagne	ANR
En cours	EFFONDREMENT Regards interdisciplinaires et pluri-acteurs sur le risque littoral dans le cadre des changements globaux (France/USA)	FED FREE CNRS UPVD

- **19 décembre 2019 : Approbation PLUI Métropole Aix Marseille Provence**

-> porté à connaissance aléa instabilité de falaises côtières



- **Loi « Climat et résilience » relatives au trait de côte (loi n°2021-1104 du 24 août 2021) :** change la donne en matière de prise en compte du recul du trait de côte dans l'aménagement du territoire et de la planification urbaine. Ce recul du trait de côte, est à présent considéré comme un phénomène naturel irréversible à l'échelle de temps humaine et qui relève d'une dynamique progressive et anticipable dans le temps. En effet, comme pour les côtes sableuses on peut estimer ce recul en projetant à plus ou moins long terme, les tendances d'évolution lorsque celles-ci sont mesurées et connues

-> En cours : production d'une cartographie des zones soumises à un aléa recul du trait de côte rocheux sur le littoral des Bouches-du-Rhône (DDTM13-BRGM) aux échéances :

- o +30 ans (2052...) qui induira une inconstructibilité de fait pour les nouveaux projets,
- o +100 ans (2122...) qui impliquera une provision financière à envisager par les propriétaires pour la démolition de leur bien existant au moment du rapprochement de la bordure de la falaise ainsi érodée

Des événements marquants et récurrents encore très récemment (Carry-le-Rouet) :

13 février 2008

Événement du 13 février 2008 – Carry-le-Rouet (13), falaise sud de Barqueroute



17 mai 2023



Réf : rapport BRGM RP-72786-FR

Merci pour votre attention



Claeys Cécilia
CRESEM Université de Perpignan
Cecilia.claeys@univ-perp.fr

Marçot Nathalie
BRGM Direction Régionale Provence
Alpes Côte d'Azur à Marseille
n.marcot@brgm.fr

