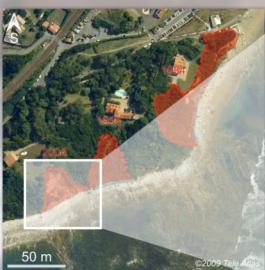


# UN RISQUE GÉOLOGIQUE ACTUEL

LE GLISSEMENT DE TERRAIN DE LA FALAISE D'HAROTZEN COSTA

Le glissement de terrain d'Harotzen Costa fait partie d'un ensemble d'instabilités qui affecte la côte basque. L'initiation du glissement et son évolution sont dues à l'infiltration de l'eau en relation directe avec les pluies. Le système de drainage mis en place en 2008 permet de stabiliser la falaise. En outre, la pose de blocs rocheux au pied de la falaise limite l'érosion marine du matériel glissé et, par conséquent, lutte contre le recul progressif du trait de côte.

*Harotzen Kostako lur-terrätzearr euskal itsasbaterria hunkitzen duen ezegonkortasun multzo baten parte da. Lur-terrätzearren hasiera eta honen bilakaera euriékin zuzenki lotu uraren iragazketaren ondorioak dira. 2008an abian jarritako drainatze sistemari esker, itsaslabarra egonkortzen ahal da. Gainera, itsaslabarraren zolan ezarri diren bloke arrokatsuei esker lerratu den materialaren itsas hidadura mugatu eta, ondorioz, itsasbaterreko marraren polikinikako atzeratearen aurka borrokatzen ahal da. El corrimiento de Harotzen Costa pertenece a un conjunto de instabilidades que afectan la costa vasca. El inicio del corrimiento y su evolución se deben a una infiltración de agua, en relación directa con las lluvias. El sistema de drenaje emplazado en 2008 permite estabilizar el acantilado. Además, la colocación de bloques de piedra al pie del acantilado limita la erosión marina del material deslizado, y por consiguiente se opone al retroceso progresivo de la línea de costa.*



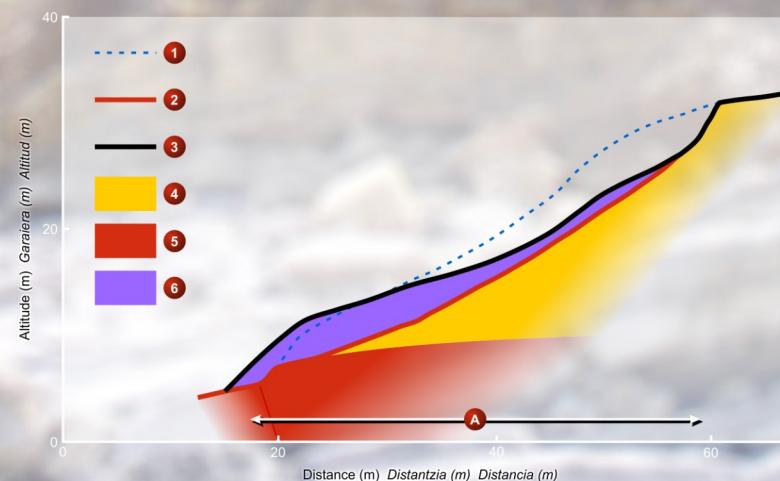
Vue aérienne des glissements.  
Aireik hartu lerratzen bista.  
Vista aérea de los corrimientos.



Le glissement est visible à 300 m en suivant la plage.  
300 metrotarra, hondarzari jarraituz, irristatzea ikusgai da.  
El deslizamiento se observa a 300 metros siguiendo la playa.



Phases d'évolution du glissement entre son initiation, le 24 janvier 2004 et l'été 2008.  
Lerratzearen bilakaera fase desberdinak hasieratik, 2004ko urtarrilaren 24tik, 2008ko uda arte.  
Fases de evolución del corrimiento entre su iniciación, el 24 de enero 2004, y el verano 2008.



- 1 Ancienne topographie  
Lehengo topografia  
Topografía antigua
- 2 Surface de glissement  
Lerratze azalera  
Superficie de corrimiento
- 3 Nouvelle topographie  
Topografia berria  
Topografía nueva
- 4 Roche altérée  
Arroka andeaetua  
Roca alterada
- 5 Substrat rocheux  
Substratu  
Substrato rocoso
- 6 Mélange flysch-altérites déplacé par glissement  
Arrokatsu arroka andeaetuen eta flysch-en arteko nahasketa, lerratzeak lekuz aldauta  
Mezcla flysch - alteritas, desplazada por corrimiento

Coupe du glissement de 2004. Ce glissement superficiel s'est formé à la limite entre la roche (le flysch à silex du Crétacé) et la même roche altérée (altérites).  
2004ko lur-terrätzearren ebakidura ; Azaleko lerratze hori arrokaren (Kretazeoko silexezko flyscharen) eta ardeatua izan den arroka beraren arteko mugan eratua da.  
Corte del corrimiento de 2004. Este corrimiento superficial se ha formado al límite entre la roca (el flysch con silex del Cretácico), y esta misma roca alterada (alteritas).

Formation du littoral actuel  
Gaurko itsasaren formazioa  
Formación del litoral actual

QUATERNAIRE

Formation des Pyrénées Pirinioen formazioa Formación de los Pirineos

Formation des altérites Arroka andeaetuen formazioa Formación de las alteritas

NÉOGÈNE

-145 millions d'années

Dépôt des sédiments marins Itsas jalkinak pausatu ziren lekua Depósito de los sedimentos marinos

-65 millions d'années

PALÉOGÈNE

ÉRE TERTIAIRE

CRÉTACÉ

ÉRE SECONDAIRE

NÉOGÈNE

ÉRE TERTIAIRE