

LES PARAMOUDRAS ou de drôles de poires

Sur la côte espagnole, entre le cap du Figuier et Pasajes, sur le chemin du littoral et les pentes du Jaizkibel, nos pas de randonneurs de Biarritz Accueil nous ont amenés par marée basse vers des formations géologiques pour le moins étonnantes dénommées Paramoudras.



Notre curiosité étant piquée au vif, nous avons voulu en savoir un peu plus et communiquer aux marcheurs intéressés une synthèse des informations trouvées sur plusieurs sites internet .

DE DROLES DE POIRES AU BORD DE LA MER

Selon Wikipédia, les paramoudras désignent des formations rocheuses de type concrétions, régulières et symétriques qui sont plus résistantes à l'érosion que leur environnement immédiat.

Ces concrétions peuvent se présenter de deux natures sous plusieurs formes :

- de sphères successives ou imbriquées, de boules ou cylindres de grès durs dans des grès plus fragiles. Wikipedia signale un seul site, a priori au monde, pour ces boules de grès celui du Jaizkibel !
- de cylindres, de poires ou de tonneaux de silex dans la craie ou autres calcaires.
- A priori cette forme est plus courante puisque six sites sont recensés par Wikipedia



Selon Wikipedia, les paramoudras ont été décrits pour la première fois par Buckland en Irlande en 1817.

Il n'est donc pas étonnant que l'étymologie du mot vienne du gaélique *peura* (poire) et *muireach* (mer), soit poires de la mer, selon le dictionnaire de la langue anglaise Lexico de l'Université d'Oxford cité par wikipedia. Malgré leur localisation espagnole, l'expression ne viendrait donc pas de la langue de Cervantes mais de la verte Irlande. Encore un lien entre notre beau pays basque et nos amis celtes !

Entre nous le terme de pomme aurait été plus approprié au vu des formes rondes le plus souvent constatées.

DE QUOI PEUT IL S'AGIR ?

Les paramoudras du Jaizkibel seraient des concrétions de grès qui se sont faites il y a plus de 45 millions d'années (période dite de l'éocène faisant partie de l'ère tertiaire)

Pour Pierre Thomas, du Laboratoire de Géologie de Lyon / ENS Lyon, selon ses informations publiées en septembre 2015, les grès éocènes du Jaizkibel montrent effectivement des boules très souvent sphériques et parfois des cylindres faits d'un grès plus résistant à l'érosion marine que les grès encaissants. Quand ce sont des sphères, leur diamètre varie assez peu et la grande majorité des boules ont un diamètre d'environ 20 cm (compris entre 15 et 30 cm).

Michel Molia, un médecin bayonnais, s'est passionné pour ce sujet. Il apporte de nombreuses explications sur son blog (mise à jour de 2014). Selon lui, il est classique que la transformation d'un sable en un grès plus ou moins induré (c'est-à-dire plus ou moins dur ou compact) soit irrégulière, et génère ainsi des zones très résistantes au sein de volumes gréseux plus fragiles. L'érosion dégage alors progressivement les parties les plus tendres pour faire apparaître les roches les plus dures.

De son côté, Pierre Thomas, explique bien que cette transformation, dite aussi grésification, d'un sable en un grès plus ou moins induré (c'est-à-dire de plus en plus dur), est assez souvent irrégulière. Il en résulte des volumes de forme quelconque d'un grès très induré et résistant au sein d'une masse gréseuse beaucoup moins résistante. L'érosion dégage alors ces volumes qui forment des reliefs aux formes parfois étranges

Mais pour Michel Molia ce phénomène ne suffit pas à rendre compte de la régularité et de la similitude de forme des paramoudras. L'explication la plus généralement admise est qu'il s'agirait d'une concrétion

formée à partir du terrier d'un animal fouisseur, probablement un ver marin inconnu et jamais vu (mais baptisé pour l'occasion *Bathicnus paramoudrae*).



Pour Pierre Thomas, effectivement au Jaizkibel, il ne s'agit pas d'une grésification irrégulière, puisque la grande majorité des paramoudras sont sphériques, et de taille identique. La grésification semble être partie d'un centre et s'être développée dans toutes les directions sur une dizaine de centimètres de part et d'autre de ce "germe de grésification". Or ces boules sont souvent percées d'une cavité et certaines de ces cavités semblent contenir des "restes organisés". Aussi Pierre Thomas pense que l'on peut proposer que le départ de la grésification se fait au niveau d'un reste d'organisme fouisseur (ou de son terrier dans le cas d'un paramoudra cylindrique).

Pour conclure, nous ne pouvons que reprendre une expression du regretté Pierre Desproges :
Etonnant, non ?

Alain SOROSTE Mars 2020

Les photographies sont reproduites avec l'aimable autorisation de Jean Jacques BAUNIN.

Sources :

Le blog de Michel MOLIA se trouve à l'adresse suivante :

<http://michel.molia.free.fr/dossier%20paramoudras/paramoudra%20michel%20molie.htm>

Les informations de Pierre THOMAS se trouvent à l'adresse suivante :

[Les boules gréseuses \(paramoudras\) de l'Éocène du Jaizkibel](#)
[planet-terre.ens-lyon.fr › image-de-la-semaine › Img504-2015-09-07](#)

L'adresse du site wikipedia consulté est la suivante :

[Paramoudra — Wikipédia](#)
[fr.wikipedia.org › wiki › Paramoudra](#)