

**Zeitschrift:** Archives des sciences physiques et naturelles  
**Herausgeber:** Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève  
**Band:** 6 (1924)

**Artikel:** Sur les terrasses enchassées de la vallée de l'Oued Rdat (Maroc)  
**Autor:** Duparc, L.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-741932>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 17.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

**Séance du 19 juin 1924.**

L. DUPARC. — *Sur les terrasses enchassées de la vallée de l'Oued Rdat (Maroc).*

Lorsqu'on se rend de Sidi Réhal à Zerekten dans l'intérieur de l'Atlas, on suit sur une assez grande longueur la vallée et la rive droite de l'oued Rdat. Depuis Sidi Réhal qui est dans la plaine, le chemin traverse d'abord une première zone de roches basaltiques, dont la description sera donnée ultérieurement. A cette zone succèdent des grès et des conglomérats de couleur grise ou rosée, qui appartiennent au Permo-trias, puis vient une seconde zone éruptive constituée par les mêmes roches basaltiques, et au delà apparaissent à nouveau des couches permienes, constituées ici par des grès rougeâtres ou rouge brun, en bancs plus ou moins épais, correspondant tout à fait aux grès permien de la Russie. Un peu au delà de la zone éruptive, le chemin croise un petit oued dont les eaux sont couvertes d'efflorescences salines, puis après avoir coupé obliquement les formations permienes, le chemin longe jusqu'à Zerekten la rive droite de l'oued Rdat, sans quitter les mêmes formations qui plongent ordinairement vers le sud. Chemin faisant, à plusieurs reprises, on observe sur les deux rives de l'oued de nombreuses terrasses échelonnées à différentes hauteurs, et couvertes par 3 ou 4 mètres d'une alluvion à gros galets, qui contient même par places des blocs d'un demi mètre cube. Ces galets sont cimentés par une argile plus ou moins dure, rougeâtre, et ordinairement peu abondante. En certains endroits, ces alluvions forment de véritables conglomérats. A partir du niveau de la rivière, j'ai compté successivement jusqu'à 4 de ces terrasses qui sont distantes les unes des autres en moyenne de 4 à 5 mètres. Là où grâce à l'érosion latérale on peut les voir de profil, on constate que la plateforme qui supporte la couche alluviale présente des ondulations et des excavations analogues à celles qu'on observe sur le bed-rock contemporain. Par places, on remarque, dans la falaise des grès rouges permien qui sur-

plombent les rives de l'oued et dans certaines parties de son cours, *des traînées de cailloutis* analogues à ceux que l'on observe sur les terrasses, mais qui sont encastrées dans les grès rouges du permien. Elles y dessinent des lignes absolument droites, qui se trouvent ordinairement à la hauteur d'une terrasse visible sur l'autre rive. L'épaisseur de ces traînées est ordinairement 2 à 4 mètres, elles se terminent en pointe aux deux extrémités. Cette intercalation de cailloutis simulant un conglomérat horizontal dans les grès permien paraît d'autant plus étrange, que le plongement vers le sud de ceux-ci est manifeste, et que par conséquent il ne faut pas songer à une intercalation quelconque. La première idée que suggère l'examen de ces traînées est, qu'elles représentent une ancienne terrasse, qui se retrouve comme telle sur l'autre rive, et qui, en cet endroit, a été probablement recouverte par des éboulis. Mais un examen plus approfondi montre qu'il n'en est rien; il n'y a aucune différence entre les grès en place qui supportent les traînées de cailloutis, et les formations qui les recouvrent. Le tout paraît parfaitement homogène. La première idée qui vient alors à l'esprit, c'est que les traînées de cailloutis enchassées dans les couches en place représentent bien une terrasse, mais qu'ici l'érosion s'est effectuée à un niveau déterminé, et que la rivière a scié dans la falaise permienne un sillon remblayé consécutivement par les apports alluviaux. Un phénomène semblable ne serait évidemment possible qu'avec un cours d'eau très impétueux, et sujet à des crues rapides, ce qui est le cas pour la rivière en question. Après avoir conçu le mécanisme de la formation de ces terrasses que j'ai appelées enchassées, j'ai trouvé sur certains points de l'oued Rdat, et à la hauteur du lit actuel de la rivière, une preuve immédiate de la justesse de ma manière de voir. Il existe en effet, au pied même de la falaise permienne des excavations dont la hauteur atteint sensiblement l'épaisseur des traînées de cailloutis dont il a été question, et qui se poursuivent souvent sur une certaine distance le long de la rivière. C'est une véritable entaille formée par celle-ci dans la falaise et nulle part je n'ai pu constater que celle-ci s'était éboulée à la suite de cette entaille. Par contre, les cailloutis de la rivière se poursuivaient jusqu'au fond de l'entaille, et en certains

endroits le niveau de ces cailloutis se trouvait légèrement supérieur à celui des alluvions contemporaines. Je ne crois pas que cette curieuse formation de terrasses enchassées ait été signalée jusqu'à ce jour, et je pense qu'elle mériterait une étude plus approfondie.

L. DUPARC. — *Sur les gisements platinifères du Wyoming.*

Récemment, on vient de découvrir dans le Wyoming des gîtes platinifères d'un type tout particulier. Ces gisements se trouvent à 20 milles environ à l'O. de Laramie, dans les montagnes appelées Centennial. D'après les descriptions qu'on en donne, ces gisements consisteraient en filons sur la nature desquels on n'est d'ailleurs que peu renseigné jusqu'ici, filons qui seraient en plusieurs endroits encaissés dans la roche qui forme les montagnes de Centennial. Le platine serait donc ici filonien, et se rencontrerait probablement avec des sulfures dans une gangue qui, selon toute vraisemblance, devrait être quartzeuse. M. le Dr Ritter, ingénieur des mines, a eu l'obligeance de m'envoyer la roche qui encaisse les filons, et celle avec laquelle elle rentre en contact. J'ai eu l'occasion d'étudier ces roches, et voici les conclusions auxquelles cette étude m'a conduit.

La roche encaissante qui est considérée par les géologues américains comme éruptive, n'a aucune liaison quelconque avec les roches platinifères habituelles, notamment avec la dunité. C'est une amphibolite tout à fait semblable à certains types que j'ai jadis observés et décrits dans la chaîne de Belledonne. Cette amphibolite est exclusivement formée par des cristaux de hornblende qui gisent pêle-mêle, et qui sont associés à un peu de magnétite. Cette hornblende peu colorée, légèrement polychroïque, s'éteint à  $18^\circ$ , son allongement est positif. La bissectrice aiguë =  $n_p$ , polychroïsme:  $n_g$  = vert pâle,  $n_m$  = verdâtre,  $n_p$  = grisâtre presque incolore. Certains cristaux de hornblende sont notablement plus grands que les autres, et criblés alors d'inclusions ferrugineuses. Cette roche, qui d'après les renseignements qui m'ont été donnés forme l'ossature de la montagne, entre en contact avec des calcaires qui, d'après les descriptions, sont développées probable