Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles

Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève

Band: 27 (1945)

Artikel: Sur la découverte d'un plissement dans les graviers du retrait würmien à Trélex (canton de Vaud)

Autor: Jayet, Adrien / Carozzi, Albert

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-742498

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: 15.07.2025

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

dérer ces stations à industrie lithique comme appartenant en gros à l'âge du Fer et peut-être plus spécialement à l'époque hallstattienne.

Je considère par contre comme déterminé l'âge des autres stations, c'est-à-dire celles du Crêt (La Tène I-II), de la tufière de Veyrier (La Tène I-III), de Saint-Pierre-de-Rumilly (Bronze), peut-être encore de Corsier (La Tène I), Crête (La Tène III).

Ainsi les stations sont assez étroitement localisées dans la période Bronze-Hallstatt-La Tène et l'âge des terres rouges serait immédiatement antérieur à celui des métaux.

Détermination de l'âge de la partie inférieure des terres rouges. — Elle est beaucoup plus difficile parce que le cas où un dépôt s'intercale entre la terre rouge et son substratum proprement dit est très rare. Néanmoins j'ai réussi à trouver dans trois des stations précitées (Oussiat, Richelien, Russin) un niveau tufeux contenant des mollusques. Ceux-ci ont été étudiés par M. J. Favre que je remercie de ses déterminations. L'âge des faunes malacologiques semble être la fin du Paléolithique (Richelien, terrasse de 10 m) ou le Mésolithique (Oussiat, Russin, Richelien, terrasse de 3 m). Dans ce cas la formation des terres rouges daterait au plus tôt du Mésolithique.

Conclusions. — *La période de la rubéfaction quaternaire, c'est-à-dire de la formation et du dépôt des terres rouges semble être comprise entre le Mésolithique et le Bronze; elle correspondrait ainsi en gros au Néolithique.* Une constatation doit encore être faite: les deux stations d'Oussiat et de Géovreissiat sont situées bien au delà des moraines internes, dans le domaine des moraines externes; la rubéfaction n'a donc pas la signification qu'on lui donne souvent quant à l'âge des terrains qu'elle peut recouvrir.

Adrien Jayet et **Albert Carozzi.** — *Sur la découverte d'un plissement dans les graviers du retrait würmien à Trélex (canton de Vaud).*

Au-dessus du village de Trélex, plusieurs carrières sont ouvertes dans des graviers du retrait würmien. La plus intéressante se trouve au sud de la route de Saint-Cergue, elle

entame un petit cordon morainique dont l'axe est parallèle à celui du lac. On y reconnaît la superposition suivante, de haut en bas:

1. Gravier morainique, épaisseur 1 m 50.
2. Sablon jaune finement stratifié, 0 m 60.
3. Petite blocaille à éléments anguleux et arrondis, 0 m 70.
4. Sablon jaune, 0 m 50.
5. Complexe de graviers et de sables stratifiés avec lentilles de matériel plus grossier, 3 m.

L'ensemble de ces terrains montre tous les phénomènes caractéristiques des plissements. Le sablon inférieur (nº 4) est un excellent repère, il s'étire sur une distance de quelques mètres et son épaisseur normale de 25-30 cm se réduit progressivement pour passer à 0 et rester ensuite de 4 cm environ. Il forme une succession de petits plis-failles en S ou en Z, étagés en une série de cascades dont l'ordre de grandeur est de 50 cm. La différence de niveau atteinte est de 2 m, ce qui donnerait la hauteur de l'anticlinal. La poussée semble s'être exercée du SE vers le NW, la partie SW est inclinée de 25° seulement, alors que la partie NW, affectée des mouvements décrits plonge en moyenne de 45°. Au-dessus et au-dessous du sablon, les terrains subissent les mêmes effets, mais leur allure est moins tourmentée.

A 80 m de là, vers le sud, à l'extrémité du même chaînon, une seconde gravière montre le même complexe de terrains et un ensemble de faits analogues; le plissement dysharmonique entre sabon et graviers y est très net. Il s'agit bien vraisemblablement du flanc sud de l'anticlinal déjeté.

Aucune des dispositions examinées n'est explicable par l'un des phénomènes classiques du Quaternaire tels que solifluxion, glissement, tassement, effondrement. Nous sommes donc obligés d'admettre un petit plissement dont le style ne diffère d'ailleurs en rien de ceux qu'on peut observer dans des roches plus anciennes.

La cause du plissement reste à établir, ainsi que ses relations avec d'autres phénomènes du même ordre: failles dans d'autres

dépôts quaternaires, liaisons avec les accidents des grandes chaînes voisines. Nous comptons poursuivre cette intéressante étude.

Université de Genève.
Laboratoire de Géologie.

Eudoxie Bachrach. — *Hypothèse sur le mécanisme de l'évolution des espèces animales* [1].

Les expériences faites par l'auteur montrent qu'il est possible de déplacer *in vitro* les points biologiques de certaines fonctions — t^0 limite inférieure, t^0 optimum, t^0 limite supérieure — sous l'influence des cations alcalins et alcalino-terreux (Na, K, Ca et Mg), qui doivent de ce chef être considérés comme des agents thermo-régulateurs très importants. C'est ainsi qu'elle a pu imposer des conditions thermiques des Homéothermes (Mammifères et Oiseaux) aux Hétérothermes — Invertébrés et Vertébrés à sang froid. En se basant sur ces résultats, Eudoxie Bachrach émet l'hypothèse que dans l'évolution des espèces animales qui se traduit par l'apparition successive de groupes animaux de plus en plus évolués

$$\left(\text{Invertébrés} \longrightarrow \text{Vertébrés à sang froid} \begin{array}{l} \nearrow \text{Mammifères} \\ \searrow \text{Oiseaux} \end{array}\right)$$

il pourrait s'agir aussi du jeu des cations alcalins et alcalino-terreux. Elle attire l'attention sur le fait qu'il paraît exister une certaine relation entre les modifications de la composition cationique des eaux marines et celles du milieu intérieur de la faune dans l'histoire de la terre: augmentation du rapport des Alcalins sur les Alcalino-terreux (sang et hémolymphe). A la fin du mémoire l'auteur propose une nouvelle méthode pour l'exploration des faits paléontologiques, à savoir l'introduction de la biochimie en paléontologie.

[1] Communication présentée le 2 novembre 1944. Publication retardée sur le désir de l'auteur.