

Sur le lœess préalpin : son age & sa distribution géographique

Autor(en): **Penck, Albrecht / Pasquier, Léon du**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin de la Société des Sciences Naturelles de Neuchâtel**

Band (Jahr): **23 (1894-1895)**

PDF erstellt am: **21.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-88366>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Séance du 30 mai 1895

SUR LE LÆSS PRÉALPIN

SON AGE & SA DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

PAR MM. ALBRECHT PENCK & LÉON DU PASQUIER

—◆—

Le *Læss*, ce limon jaune à teneur calcaire, à faune continentale plutôt arctique, déposé sans stratification, occupe dans le vorland des Alpes une position stratigraphique bien déterminée et une aire d'extension non moins caractéristique.

* * *

Si le læss, en général, est loin de constituer un horizon stratigraphique un et indivisible, il y a cependant un læss que nos recherches sur le pourtour des Alpes nous montrent toujours dans une position stratigraphique invariable, c'est le læss préalpin recouvrant les moraines externes (de l'avant-dernière glaciation) et les terrasses hautes qui leur sont connexes. Ce læss, qui fait complètement défaut à la surface des moraines internes (de la dernière glaciation) pouvait, ne fût-ce que pour ces raisons, être considéré avec quelque probabilité comme un dépôt formé entre les deux dernières extensions glaciaires, comme un dépôt interglaciaire. Cette hypothèse a été confirmée

par les travaux de Brückner qui découvrait, il y a quelques années, que le lœss superposé aux moraines externes de l'ancien glacier de la Salzach était — dans une coupe actuellement détruite — sous-jacent aux moraines internes de ce même glacier. A vrai dire, ce lœss décalcifié et non fossilifère n'était pas autre chose que du lehm. Cette transformation secondaire, si fréquente dans les nappes de lœss, pouvait être sans importance pour qui connaît les allures si variables du lœss; cependant il n'en restait pas moins que, jusqu'à présent, l'intercalation du lœss fossilifère entre les moraines externes et internes n'a jamais été mentionnée; c'est ce qui nous engage à décrire une coupe de ce genre, que nous avons reconnue dernièrement dans la région de Lyon.

Nous n'avons pas lieu de revenir en détail sur cette région terminale de l'ancien glacier du Rhône, rendue classique par les études magistrales de Fontannes, de MM. Falsan et Chantre, Delafond et Depéret¹. Qu'il nous suffise de dire qu'ici, comme partout ailleurs, on peut clairement distinguer entre une zone de moraines externes recouvertes de lœss et de lehm, s'appuyant à l'ouest de Lyon, aux derniers contreforts du massif central, et une zone de moraines intérieures dépourvues de lœss² décrivant

¹ Nous ne laisserons pas échapper cette excellente occasion de remercier notre collègue, M. le prof. Ch. Depéret, de l'empressement avec lequel il a bien voulu nous accompagner si souvent dans nos excursions et nous fournir avec tant d'obligeance les renseignements dont nous avons besoin.

² Le lehm indiqué par la carte géologique en quelques points de la moraine interne ou des basses terrasses ne paraît pas y exister: c'est le cas entre autres pour les lambeaux situés au nord de Grenay, entre Mollard et Mona (au nord de Janneyrias), et dans la région de le Rigola et Decrozo Fe (est de Jonage).

un grand hémicycle qui passe au nord de l'Ain (avant son confluent avec le Rhône), et à l'ouest de la Bourbre. De la zone extérieure partent les hautes terrasses, tandis que les basses rejoignent à la Valbonne, à Colombier, à Heyrieu, les moraines internes.

Comme partout ailleurs, nous rencontrons les postes avancés de ces moraines internes sur les dos situés au-devant de l'hémicycle.

A Bianne, par exemple, à l'est de Jons (au nord de la station de Pusignan, du chemin de fer Est de Lyon), la surface de la colline est constituée par une moraine encore très fraîche présentant tous les caractères de la moraine interne. Vers l'extérieur, le dos aboutissant à Jonage n'est autre qu'un complexe de moraines et d'alluvions, parfois recouvert de lœss; son état d'altération le fait rentrer dans la catégorie des moraines externes. Le lœss qui le couronne disparaît de la surface à l'approche de la moraine fraîche de Bianne.

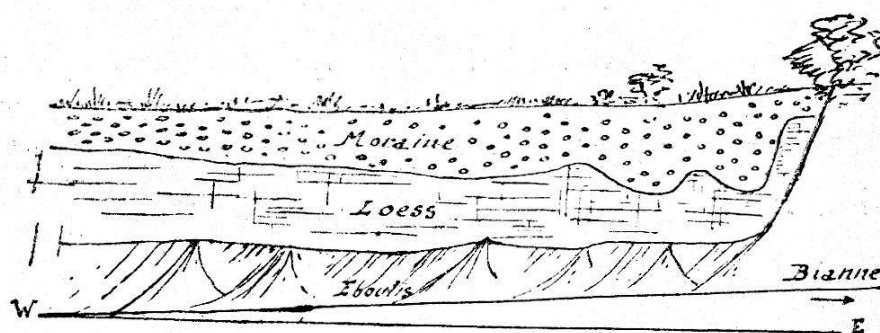


Fig. 1. Chemin de Jons.

Par contre, dans les chemins creux à l'est (Fig. 1 et 2, échelle environ 1:20) et au sud (Fig. 3) de Bianne (chemins de Jons et de Pusignan), le lœss

contenant en nombre ses fossiles habituels se trouve sous la moraine interne.

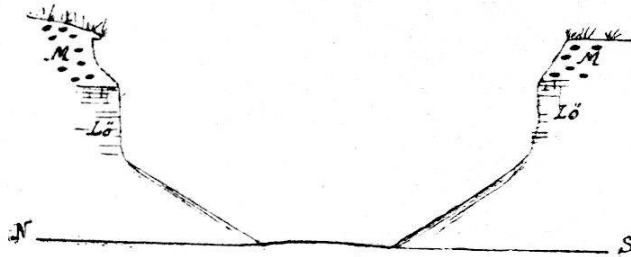


Fig. 2. Coupe transversale au même endroit.

Dès l'abord, il paraît vraisemblable que c'est le lœss superficiel des moraines externes qui plonge ici sous les internes, et que sous le lœss se retrouve la

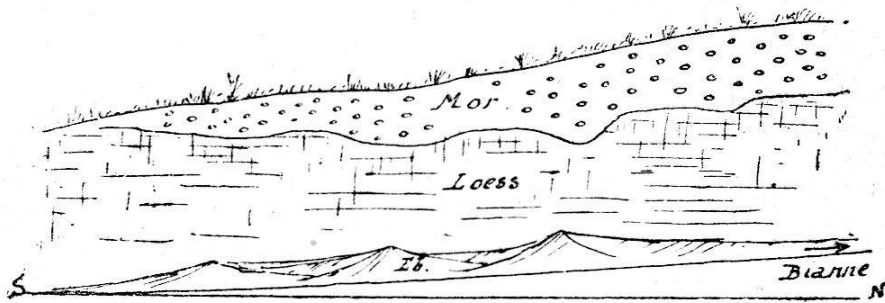


Fig. 3. Chemin de Pusignan.

moraine externe (Fig. 3). La coupe plus profonde au nord de Bianne (Fig. 4) présente en effet le lœss fossilifère superposé à un complexe de moraines et d'alluvions.

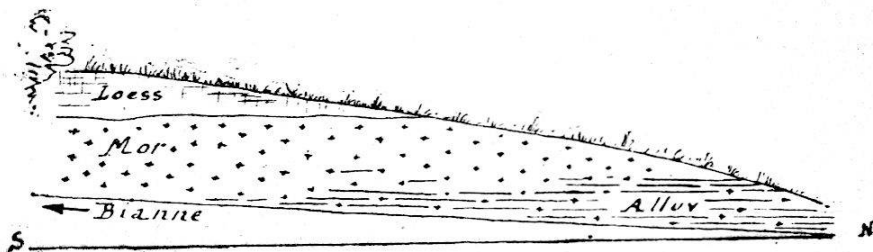


Fig. 4. Chemin du bac.

L'intercalation du lœss de Bianne entre la moraine externe et la moraine interne nous paraît donc indu-

bitable; elle serait interprétée par la coupe générale de la fig. 5.

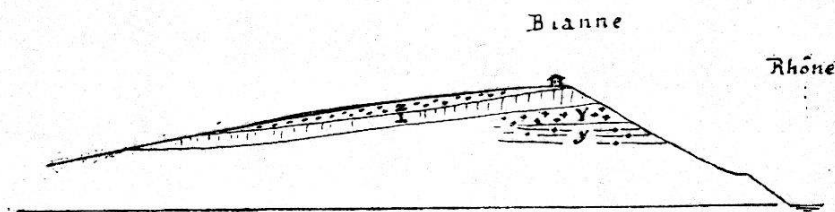


Fig. 5. Coupe généralisée.

Z moraine interne. L loess.
Y moraine externe. y alluvion des hautes terrasses.

De plus, les circonstances locales qui accompagnent ces coupes, situées presque au sommet de la colline, ne permettent pas de penser que les superpositions dont nous avons parlé aient pu être amenées après coup par des phénomènes de glissement ou de ruissellement. Chose curieuse, le loess sous-jacent à la moraine de Bianne manifeste une structure foliée qui fait supposer une compression postérieure au dépôt.

* * *

Les conditions stratigraphiques des dépôts de loess préalpins, non remaniés, parlent donc nettement contre l'hypothèse d'une genèse directement glaciaire. Il en est de même de leur distribution géographique.

Les vastes dépôts de loess des environs de Lyon disparaissent à la latitude de Vienne (Isère) et les moraines terminales externes de la vallée de la Bièvre, situées peu à l'est de Beaurepaire en sont, ainsi que les terrasses auxquelles elles donnent naissance, presque tout à fait dépourvues. Au lieu de loess, nous trouvons ici un lehm brunâtre rappelant celui de l'Italie septentrionale, lehm qui, du reste, n'existe pas par-

tout. Le lœss manque dans la région des moraines externes du glacier de l'Isère et de celui de la Durance. Cette différence entre la région lyonnaise et les contrées situées au sud de Vienne (Isère), apparaît du reste clairement lorsqu'on examine les diverses feuilles de la carte géologique au 1 : 80 000.

Ainsi, la grande nappe de lœss préalpin qui s'étend tout le long du versant nord des Alpes disparaît dans la région de Vienne. Au sud, tant dans le midi de la France que dans le nord de l'Italie, le lœss fait place aux argiles d'altération rubéfiées, caractérisées par les noms de *terra-rossa*, de *ferretto*, etc., qui lui ont été donnés.

Ces terres rouges d'altération se rencontrent, en effet, déjà dans la vallée de la Bièvre et paraissent se continuer de là, sous forme d'une ceinture préalpine, tout le long des versants ouest et sud des Alpes.

La limite de ces deux formations, du lœss et des argiles rouges d'altération se confond, chose importante, avec la limite de deux régions climatologiques distinctes : la région méditerranéenne subtropicale, à pluies abondantes d'automne et sécheresse d'été, et la région de l'Europe centrale, continentale, à précipitations atmosphériques moins abondantes mais réparties sur toute l'année.

Dans les Alpes orientales, le même phénomène se reproduit, le lœss est localisé dans la région continentale, tandis que les terrains rubéfiés s'arrêtent aux limites de la région méditerranéenne.

