

<b>Zeitschrift:</b>	Bulletin de la Société des Sciences Naturelles de Neuchâtel
<b>Herausgeber:</b>	Société des Sciences Naturelles de Neuchâtel
<b>Band:</b>	5 (1858-1861)
<b>Artikel:</b>	De l'homme fossile dans ses rapports avec l'ancienne extension des glaciers
<b>Autor:</b>	Collomb, Ed.
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-87955">https://doi.org/10.5169/seals-87955</a>

### 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:** 11.02.2026

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

# DE L'HOMME FOSSILE

DANS SES RAPPORTS

## AVEC L'ANCIENNE EXTENSION DES GLACIERS.

(*Lettre de M. Ed. COLLOMB à M. Ed. DESOR*).

Paris, le 4 Décembre 1860.

Vous me demandez de motiver la thèse que j'ai soutenue de l'apparition de l'homme sur la terre avant l'existence des anciens glaciers des Alpes. C'est ce que j'ai fait par ma lettre à M. Alph. Favre (<sup>1</sup>). Je vais essayer de compléter ce premier aperçu par une esquisse des principales phases de la période quaternaire telles que je les conçois. Mais auparavant, permettez-moi de vous rappeler l'ordre et la succession des dépôts diluviens dans les principaux bassins de la France et de la Suisse, en supposant, bien entendu, que vous admettez avec moi, comme faits acquis à la science : 1<sup>o</sup> Que les dépôts quaternaires du nord de la France ne sont pas des dépôts remaniés postérieurement. 2<sup>o</sup> Que les objets de l'industrie humaine qu'on y trouve sont incontestablement fabriqués de main d'homme, et dans leur lieu et place naturels, qu'ils n'ont pas été intro-

(<sup>1</sup>) *Sur l'existence de l'homme sur la terre antérieurement à l'apparition des anciens glaciers.* (Archives des sciences de la Biblioth. universelle ; tome VIII, pag. 200 ; juillet 1860.)

duits après coup dans les lits de sable ou de gravier<sup>(1)</sup>. Ceci posé, jetons un coup-d'œil sur les coupes des terrains diluviens dans les différents bassins :

BASSIN DE LA SOMME (Voir pl. I, fig. 1). La coupe que j'ai relevée sur le terrain, en compagnie de M. Lartet, d'après les indications de M. Boucher de Perthes, à Saint-Acheul, près d'Amiens, présente la disposition suivante des dépôts :

1. à la partie supérieure, du lehm ou lœss ;
2. à la partie moyenne, des lits de sable gris et de sable rouge, avec de petits lits de silex ;
3. à la partie inférieure, des graviers dont la majeure partie est formée de silex roulés de la craie, et des lits de sable blanc, avec des coquilles d'eau douce très-fragiles. C'est le gisement des silex taillés de main d'homme.

BASSIN DE LA SEINE. Le terrain quaternaire y est composé comme suit, d'après M. Ch. d'Orbigny (fig. 2) :

1. Lehm et terre végétale ;
2. Diluvium rouge, sable quartzeux avec galets et graviers, et sable marneux sans coquilles ;
3. Diluvium gris, à éléments granitiques avec lits de sable marneux, avec coquilles lacustres. A la base sont des graviers renfermant des restes d'éléphant et de rhinocéros.

M. Gosse a recueilli dans la partie inférieure du diluvium gris une hache en silex exactement pareille à celles que j'ai récoltées à Saint-Acheul; il y a trouvé beaucoup d'autres objets taillés de main d'homme et des ossements de mammifères éteints.

BASSIN DE L'YONNE. M. de Vibraye, en faisant des fouilles dans la grotte d'Arcy, y a remarqué l'ordre de superposition suivant :

1. Partie supérieure : Lehm argileux ;

(1) Voir à ce sujet, les écrits, mémoires, notes, de MM. Boucher de Perthes, Dr Rigollot, Joseph Prestwich, John Evans, R. Godwin-Austen, J.-W. Flower, R.-W. Mylne, Sr Charles Lyell, H.-D. Rogers, Albert Gaudry, George Pouchet, de Saulcy, Alfred Maury, E. Littré, Charles Desmoulins, F.-J. Pictet, E. Lartet, de Verneuil, Alph. Favre, H.-J. Gosse, Victor Meunier.

2. Partie moyenne : Sable et gravier calcaire provenant des montagnes voisines ;

3. Partie inférieure : Graviers roulés dont les roches sont d'origine assez éloignée, du Morvan.

C'est du dépôt inférieur que provient la mâchoire humaine que M. de Vibraye a trouvée, avec une tête de l'ours des cavernes et beaucoup d'autres fragments et objets très-intéressants.

En résumé, on peut rapporter toutes les coupes du terrain quaternaire connues jusqu'à ce jour à trois dépôts distincts, en négligeant, bien entendu, les détails locaux. Ce sont :

*Le supérieur*, connu sous le nom de lehm ou lœss.

*Le moyen*, composé de sable, et de graviers dont l'origine n'est pas très-éloignée (*diluvium rouge de Paris*).

*L'inférieur*, composé de graviers roulés dont l'origine est plus lointaine (*diluvium gris de Paris*).

Ces coupes étant admises, rien n'est plus facile que de prouver que l'homme a réellement fait son apparition sur la terre avant l'ancienne extension des glaciers. Il suffit pour cela d'examiner attentivement les dépôts quaternaires de la vallée du Rhin, et en même temps ceux de l'intérieur d'une vallée des Vosges.

Le terrain quaternaire de la vallée du Rhin, de Bâle à Mayence, se compose de trois dépôts caractéristiques, comme dans le reste de la France (fig. 3). Ce sont :

1. Le lehm ;

2. Les graviers qui proviennent des Vosges sur la rive gauche, du Jura en amont du bassin, et de la Forêt-Noire sur la rive droite ;

3. Les graviers composés exclusivement de cailloux d'origine alpine.

Dans l'intérieur d'une vallée des Vosges, on a pour la même époque la coupe suivante : (fig. 4).

1. Moraines bien caractérisées ;
2. Graviers roulés, sans galets striés ni blocs erratiques ;
3. Granite ou terrain de transition.

En combinant la plaine et la montagne (fig. 5), on obtient la succession suivante :

1. Moraines dans la montagne ;
- 1<sup>a</sup> Lehm dans la plaine ;
2. Dépôt moyen : Cailloux roulés d'origine locale ;
3. Dépôt inférieur : Cailloux roulés d'origine alpine ;
4. Granits ou terrain de transition.

Ainsi, en Alsace, le lehm ou lœss de la plaine correspond synchroniquement aux anciennes moraines des vallées des Vosges.

D'après cela, il me semble naturel d'établir le parallèle suivant :

*Dans le N.-O. de la France :*

Lehm ;

Dépôt moyen : Sable et graviers connus sous le nom de diluvium rouge (vallée de la Somme, de la Seine, de la Marne) ;

Dépôt inférieur : Graviers provenant d'un transport lointain, renfermant à la base des silex taillés de main d'homme et des restes fossiles de mammouth, de rhinocéros, de cerf, de cheval, de bœuf, etc.

*Dans la vallée du Rhin :*

Lehm et moraines dans la montagne ;

Dépôt moyen : Graviers composés de matériaux ne venant pas d'une grande distance ; antérieur aux anciens glaciers :

Dépôt inférieur : Graviers, cailloux roulés exclusivement composés de roches d'origine des Alpes ; antérieur aux anciens glaciers.

Ces coupes ne sont pas nouvelles ; elles sont connues, publiées et même adoptées par la plupart des géologues. Restent donc le rapprochement et les analogies :

Si le parallélisme ci-dessus est fondé, je suis autorisé à en tirer cette double conséquence :

1° Que l'homme fossile, contemporain du mammout, du rhinocéros et de tant d'autres animaux éteints, est antérieur aux anciens glaciers.

2° Que le phénomène erratique du nord est probablement indépendant de celui des Alpes, et antérieur à la venue du mammout.

C'est cette dernière proposition que je tiens surtout à motiver aujourd'hui.

Entre autres preuves, en voici une recueillie en Angleterre, pays compris dans la zone d'activité du phénomène du nord. M. Falconer y a trouvé l'éléphant *au-dessus* des blocs erratiques (boulders), tandis que dans la sphère d'activité erratique des Alpes, on trouve l'éléphant *au-dessous* des blocs erratiques. Il y a donc lieu de distinguer entre l'erratique du nord et celui des Alpes.

Voici comment les choses se présentent :

En Angleterre.	{ 2. Diluvium avec <i>Elephas primigenius</i> ; 1. Blocs erratiques du nord, roches striées.
En France, dans le rayon des Alpes, suivant les localités.	{ 4. Blocs erratiques et lehm ; 3. Diluvium moyen ; 2. Diluvium inférieur ; diluvium alpin avec <i>Elephas primigenius</i> , rhinocéros et silex taillés de main d'homme, correspondant au n° 2 anglais.

Ce phénomène du nord paraît donc être le plus ancien en date. Les mers glaciales ou glaciaires arrivaient

jusqu'au milieu de l'Allemagne ; elles couvraient presque toute l'Angleterre ; du côté de l'est, elles venaient joindre la mer Caspienne. Pendant l'existence de ces mers, pas de faune pachydermique possible, pas d'éléphants, pas de rhinocéros ; le pays était couvert par les eaux. Mais aussitôt que ces grandes nappes d'eau se furent retirées, ou plutôt pendant qu'elles se retiraient d'un côté, le diluvium des vallées commença à se former d'un autre côté.

Pour plus de clarté, divisons tout cela en séries par ordre de date en commençant par en bas (fig. 6).

**1<sup>e</sup> Série.** A l'origine de la période quaternaire qui est fixée, comme vous savez, après les derniers dépôts tertiaires sub-apennins, commence le grand phénomène erratique du nord, dont les résultats sont : les roches striées de la Scandinavie, les dépôts de blocs erratiques du nord de l'Allemagne, de la Russie, ceux d'une grande partie de l'Angleterre, résultant de la grande extension de la calotte boréale de glace. En France, ce phénomène a laissé des traces ; il a donné lieu au dépôt qu'on a appelé *diluvium des plateaux*. Dans le bassin de la Seine, il existe, mais faiblement accusé ; je crois que parmi les cailloux de ce dépôt on a reconnu des roches d'origine scandinave (<sup>1</sup>). Ce diluvium est antérieur à tous les autres qui gisent aujourd'hui au fond des vallées ; quand il s'est déposé, ces mêmes vallées n'étaient probablement pas complètement creusées, autrement elles eussent été comblées.

Pendant tout le temps qu'a duré cette série, la terre, dans nos régions du moins, ne paraît pas avoir été ha-

(<sup>1</sup>) Bayle : *Cours de géologie à l'école des Ponts et Chaussées* ; inédit.

bitée ; on n'y trouve pas de traces de fossiles , soit marins , soit terrestres ; mais ce n'est pas une raison pour qu'on n'en trouve pas ailleurs. Peut-être qu'en Amérique , ces phénomènes envisagés au point de vue synchronique ne se sont pas passés tout-à-fait de la même façon.

**2<sup>me</sup> Série.** Après ce phénomène et par un passage graduel et insensible qui exclut toute idée de révolution brusque , est arrivé le diluvium des vallées (n° 2), qui comble la partie inférieure de presque toutes les grandes dépressions du sol en Europe. Cette série est la plus importante , parce que c'est le moment où la population animale , y compris l'homme , commence à venir peupler les continents. Ce diluvium ne paraît pas avoir eu son point de départ dans le nord , mais il aurait au contraire rayonné des principaux massifs montagneux. Ainsi , le plateau central de la France a envoyé ses sédiments , sous forme de cailloux roulés , dans la direction de la vallée de la Seine , de la Loire , etc. On trouve des fragments de granit du Morvan dans le diluvium inférieur des environs de Paris ; on n'en trouve pas dans le diluvium supérieur. Les Alpes ont envoyé leurs cailloux par la vallée du Rhin à cent lieues de leur point de départ ; ils forment la partie inférieure du dépôt de Bâle à Mayence , (voir les coupes de MM. Kœchlin-Schlumberger , Collomb , Daubrée , Scipion Gras). — Par la vallée du Rhône , ils ont été également transportés à grande distance dans des directions en rapport avec la configuration du sol (voir les coupes de MM. Sc. Gras , Lory , E. Collomb). Par la vallée du Pô également (voir les coupes de MM. Ch. Martins et Gastaldi). A cette époque , la vallée du Danube a probable-

ment participé au même phénomène de transport, mais j'ignore si cette vallée a été suffisamment explorée à ce point de vue; (je ne connais pas de coupe du diluvium de la vallée du Danube). Les Pyrénées, comme les Alpes, comme le plateau central, ont joué le même rôle (Voir les coupes de M. Leymerie).

Passons maintenant en revue quelques-uns des animaux les plus caractéristiques, les plus connus qui vécurent à cette époque, dont les restes commencent à se montrer dans la partie inférieure du diluvium des vallées. Je m'appuie pour cela d'une conversation que je viens d'avoir avec M. Lartet. Nous trouvons :

à **Amiens** : l'*Elephas primigenius*, le *Rhinoceros tichorhinus*, dont les ossements accusent un travail de main d'homme : les cartilages sont raclés, enlevés avec des instruments en silex ;  
le *Cervus sommonensis*, avec entailles dans ses bois, faites de main d'homme ;  
le *Cervus elaphus*, *Bos priscus*, *Bos primigenius*, et de nombreux silex taillés par l'homme ;

à **Abbeville** : les mêmes espèces : les ossements de bœuf ont fréquemment des marques qui accusent incontestablement un travail humain à l'aide du silex ; il existe des haches en silex dans la même couche ;

à **Grenelle** (Seine) : l'*Elephas primigenius*, le *Rhinoceros tichorhinus*, le *Bos primigenius*, un grand *Felis* et haches en silex ;

au **canal de l'Oureq** (Seine) : (voir l'excellente coupe de Brongniart, dans sa *Description des environs de Paris*; animaux décrits par Cuvier) ;

l'*Elephas primigenius*, *Megaceros hybernicus* : ossements fréquemment entaillés par l'homme ;  
*Bos priscus*, avec entailles humaines.

Ces animaux existaient à cette époque, non-seulement en France et en Angleterre, mais on les retrouve en Sicile. M. Anca vient d'y ajouter l'*Elephas africanus* et la *Hyène tachetée*, ce qui tendrait à prouver que les îles britanniques étaient jointes au continent, et que la Sicile faisait corps avec l'Afrique. Dans l'état de la configuration actuelle, ces animaux n'auraient pas pu y vivre.

**3<sup>me</sup> Série.** Au diluvium inférieur des vallées succède insensiblement le diluvium moyen des vallées ou diluvium rouge de Paris, qui n'a pas à beaucoup près le développement et la puissance du précédent. Il est d'une origine encore plus locale; partout où il a été examiné avec soin, on l'a trouvé composé d'éléments dont l'origine n'est pas très-éloignée. Ainsi, dans la vallée du Rhin, ses couches se composent de cailloux, de graviers, qui sont venus, soit des Vosges, soit de la Forêt-noire, soit des montagnes jurassiques qui bordent le bassin; on n'y rencontré plus de cailloux alpins. Ce fait d'un transport de matériaux à petite distance paraît se reproduire sur beaucoup d'autres points de la France; il donne à penser que le phénomène n'a pas eu une bien grande intensité.

**4<sup>me</sup> Série.** Nous arrivons enfin à l'époque des anciens glaciers des Vosges, des blocs erratiques et des moraines qui sont superposés à tous les dépôts précédents. Le lehm fait partie de la même série. A cette occasion, je vous ferai remarquer que le lehm peut varier d'origine et de composition; il peut même y avoir eu des lehms de différentes époques géologiques, comme il y a des marnes, des argiles et des calcaires

de toutes les époques ; mais, si j'examine les coupes du terrain quaternaire dans la vallée du Rhin, dans celle de la Somme, de la Seine, du Rhône, je trouve constamment un dépôt argileux, marneux, limoneux, un lehm ou lœss, superposé à tous les dépôts antérieurs, souvent dans une situation transgressive ou indépendante des dépôts de graviers ; je suis donc obligé d'en tenir compte, de le séparer des lits de matériaux de transport sous-jacents et d'en faire un vrai dépôt géologique, qui termine la série ou plutôt qui ne la termine pas, puisqu'il continue à se déposer encore de nos jours. A cette série se rattache probablement la dernière grande extension des glaciers des Alpes, puisque leurs blocs erratiques et leurs moraines sont d'ordinaire superposés à tous les autres dépôts : vous voyez que j'ai soin de dire : *probablement*, parce qu'il est difficile de savoir s'ils se sont fondus exactement en même temps ; ceux des Vosges n'étaient pas très-puissants, ils n'arrivaient pas à une altitude de 1500<sup>m</sup> au-dessus de la mer, ils ont dû disparaître de la surface du sol beaucoup plus tôt que ceux des Alpes qui avaient plus de 150 kilom. de longueur, une épaisseur de plus de 1000<sup>m</sup> et des altitudes qui s'élèvent peu à peu à 4000<sup>m</sup>. Du reste, ces phénomènes sont beaucoup plus difficiles à étudier, à débrouiller dans les montagnes que dans les plaines ; dans les Alpes, par exemple, il y a beaucoup de causes perturbatrices qui trompent l'œil, les cônes de déjection, les éboulements, les alluvions torrentielles, etc., qui n'existent pas dans la plaine. Il en est des glaciers anciens comme des terrains stratifiés : si l'on n'était pas sorti des montagnes pour classer les étages, on n'aurait jamais pu se tirer d'affaire.

Il résulte donc de ma manière de voir, que si les faits recueillis à Amiens, Abbeville et ailleurs, que si les restes de l'industrie humaine, tels que haches et autres débris en silex, entailles de main d'homme reconnues sur les ossements fossiles, sont bien positivement enfouis dans les couches inférieures du diluvium, sans avoir été dérangés plus tard, il résulte, dis-je, que l'homme existait avant les anciens glaciers des Vosges et avant la dernière extension de ceux des Alpes, en compagnie de l'*Elephas primigenius*, du *Rhinoceros tichorhinus*, du *Bos priscus*, etc. Or comme il est en même temps postérieur à l'extension des glaces du nord, il faut qu'il y ait eu, à partir de la fin du terrain tertiaire, au moins deux époques de grande extension des glaciers; l'une, au commencement de la série qui est représentée par le phénomène du nord, l'autre dans des temps très-rapprochés de nous, dont je trouve des traces palpables dans les Vosges. Mais rien ne prouve qu'il faille se limiter à ces deux extensions. Peut-être, pendant le long cycle quaternaire, y en a-t-il eu d'autres, qui ne sont pas encore étudiées.

Ces extensions et ces retraites des glaciers n'ont cependant pas eu une influence aussi grande qu'on pourrait le croire sur les populations animales de l'époque, puisque, d'après M. Pictet (<sup>1</sup>): « Il n'y a eu entre la période diluvienne ou quaternaire et la période moderne aucune modification de la faune ayant le moindre rapport avec les changements qui caractérisent et distinguent les autres faunes paléontologiques. » Si, par hypothèse, un cataclysme, une révolution géologi-

(<sup>1</sup>) Pictet: *Bibliothèque universelle*, tome VIII, p. 267, août 1860.

que venait aujourd’hui détruire et fossiliser la faune actuelle, y compris l’homme, les paléontologues de l’avenir, en classant les terrains, en distinguant les dépôts jurassiques, crétacés, tertiaires, arriveraient à la période quaternaire et actuelle. Ils n’éprouveraient aucune difficulté de comprendre ces deux dernières, tout entières dans la même parenthèse. Ils ne feraient pas de l’apparition de l’homme au point de vue biblique et historique un point de départ pour l’ouverture d’un nouveau et dernier terme de la série.

M. Lartet vient encore de me dire, d’accord avec M. Pictet, que, sauf la disparition d’un petit nombre d’espèces, toute la population actuelle a existé dès l’origine de la période quaternaire.

Ainsi, les anciens glaciers, leur grande extension, leur retraite successive dans tel ou tel groupe de montagnes, sur tel ou tel point du globe, les dislocations du sol, l’apparition des volcans alignés, les changements dans la configuration des continents et des mers, ne sont en définitive que des accidents locaux ou régionaux. Ces phénomènes n’ont pas une importance telle, qu’on soit obligé de les prendre pour le commencement d’un chapitre de l’histoire de la terre. Ce ne sont réellement que des paragraphes qui s’appliquent à telle ou telle contrée. La population terrestre n’en a pas été gravement affectée, puisque tous ces phénomènes physiques n’ont pas empêché la faune, y compris l’homme, de se développer et de vivre, depuis les premiers temps quaternaires jusqu’à nos jours, sans changements notables, offrant ainsi une succession non interrompue de faits paléontologiques.

