

COMPTES RENDUS
HEBDOMADAIRES
DES SÉANCES
DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

PUBLIÉS,

CONFORMÉMENT A UNE DÉCISION DE L'ACADÉMIE

En date du 13 Juillet 1835,

PAR MM. LES SECRÉTAIRES PERPÉTUELS.

TOME SOIXANTE-SEIZIÈME.

JANVIER — JUIN 1875.

PARIS,

GAUTHIER-VILLARS, IMPRIMEUR-LIBRAIRE
DES COMPTES RENDUS DES SÉANCES DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES,
SUCCESSEUR DE MALLET-BACHELIER,
Quai des Augustins, 55.

1875

nombreuses laissées par les dents des animaux il serait téméraire d'attribuer à la main humaine les brisures des os.

» Le gisement de Créchy (Allier), dont M. Alphonse-Milne Edwards et M. Faure ont envoyé de très-nombreux échantillons au Muséum, doit être attribué, ainsi que celui de Louverné, à l'âge du mammoth ; mais le renne y est très-rare, tandis qu'on y voit une grande quantité de débris de cerfs gigantesques, dont je n'ai retrouvé qu'un seul os parmi toutes les pièces des environs de Laval. On doit aussi remarquer que l'absence ou la rareté des ours dans la grotte de Louverné, dans les vallées de la Seine, de la Somme, etc., contraste avec l'abondance de ces animaux dans plusieurs dépôts de la France, qui semblent représenter également l'âge du mammoth. Peut-être ces différences entre des gisements très-rapprochés ne proviennent pas uniquement de ce que les quadrupèdes quaternaires ont préféré certaines localités, elles peuvent résulter aussi de ce que les dépôts de l'âge du mammoth n'ont pas tous été absolument contemporains.

» Les découvertes qui sont faites dans la Mayenne par les archéologues de Laval ne sont pas isolées ; M. Oeler et M. Gustave de Lorière m'annoncent que M. le duc de Chaulnes vient d'entreprendre de fructueuses recherches dans les grottes de Saulges, entre Laval et Sablé. »

GÉOLOGIE. — *Sur l'existence de l'homme pendant l'époque glaciaire, en Alsace ;*
Note de M. CH. GRAD.

« L'homme a vécu en Alsace à l'époque glaciaire : il a été contemporain des glaciers disparus des Vosges et des anciens glaciers des Alpes lors de leur grande extension. Son existence, à cette époque, est attestée par la présence de ses fossiles dans le lehm rhénan, vaste dépôt de boue glaciaire superposé, comme les moraines terminales des Vosges, à une formation inférieure de cailloux roulés d'origine fluviatile. Superposés immédiatement à la même formation d'alluvions anciennes, le lehm de la plaine du Rhin avec fossiles humains et les moraines des vallées vosgiennes sont de même date. Quant à l'apparition des glaciers des Vosges, elle s'explique, ainsi que l'ancien développement des glaciers des Alpes en dehors de leur limite actuelle, par une plus grande humidité du climat, avec des précipitations de neige plus abondante dans les montagnes, sans abaissement considérable de la température.

» Dès l'année 1823, le D^r Ami Boué a découvert des fossiles humains à Lahr, sur la rive allemande du Rhin, et le D^r Faudel en a signalé d'autres

en Alsace, à Eguisheim, en 1866. A Lahr comme à Eguisheim, ces ossements se sont trouvés, dans le lehm, associés à des ossements de grands mammifères d'espèce éteinte, de mammoth, de bison, de cerf, de cheval, etc. Les ossements humains de Lahr forment la moitié d'un squelette, moins la tête; ceux d'Eguisheim proviennent, au contraire, du crâne et consistent en un pariétal et un frontal qui s'adaptent l'un à l'autre. Toutes ces pièces ont été recueillies en place, enclavées dans le lehm encore adhérent à leur surface. Les fossiles de Lahr se sont présentés en saillie dans une tranchée, placés horizontalement, mais non dans la position d'un cadavre enterré en cet endroit. Les fragments du crâne humain d'Eguisheim et les ossements de mammifères d'espèce éteinte qui les accompagnent indiquent le même état de conservation. Sur les deux points, en Alsace et dans le pays de Bade, on a recueilli avec les fossiles humains les coquilles fossiles caractéristiques du Lehm : *Helix hispida*, *Pupa muscarum*, *Succinea oblonga*, etc. Provenant d'un terrain non remanié, du lehm, les ossements de Lahr et d'Eguisheim ont été enfouis lors du dépôt de ce lehm et lui sont évidemment contemporains.

» On le sait, la formation du lehm s'étend sur toute la plaine du Rhin, depuis Bâle jusqu'à Mayence, avec des caractères identiques. C'est un dépôt de limon composé d'un mélange intime de sable fin, d'argile et de carbonate de chaux, chargé par places de particules fines de mica, le tout parfaitement homogène, sans aucun indice de stratification. Avec une puissance variable, cette formation atteint sur certains points une épaisseur de 60 mètres et même plus, tandis que sur d'autres elle manque complètement et laisse paraître à la surface le sable et le gravier des alluvions anciennes, qui constituent le sol aride des forêts de Haguenau et de la Hardh. Le lehm provient, en majeure partie, de boue glaciaire consolidée, déposée par le Rhin dans la plaine au-dessous de Bâle, à l'époque où le grand glacier qui alimentait le fleuve a déposé les blocs erratiques de l'Alpe du Wurtemberg, sur les bords du lac de Constance. Du côté de la Forêt-Noire, comme le long de la chaîne des Vosges, le dépôt pénètre à l'intérieur des vallées et constitue de petites collines à pente douce, au pied des montagnes, montrant partout de nombreuses traces de dénudations et ne dépassant nulle part la limite inférieure des moraines frontales les plus avancées.

» De même que le lehm de la plaine, les moraines frontales des vallées sont superposées immédiatement au même dépôt de comblement, de cailloux roulés et de sable de formation plus ancienne. Ce dépôt inférieur de gravier se compose de galets d'origine alpine, recouverts, le long des

Vosges et de la Forêt-Noire, de cailloux roulés et de sable provenant de ces deux chaînes de montagnes, cailloux et sable dont la nature, au débouché des différentes vallées, est la même que celle des roches en place de l'intérieur. Il n'y a point de différence dans l'état et les dimensions des matériaux provenant des Alpes, d'une part; de l'autre, des Vosges et de la Forêt-Noire; mais leur origine est toujours facile à reconnaître par les différences de nature minérale. Tandis que le lehm apparaît à l'intérieur des vallées seulement en lambeaux restreints, le comblement de gravier y pénètre sans discontinuité avec des caractères qui le distinguent nettement des formations glaciaires et qui mettent en pleine évidence son origine fluviale. Si certains géologues ont confondu ce dépôt avec les moraines profondes, c'est à tort et sans s'appuyer sur des observations exactes. En effet, les matériaux en sont disposés, non comme ceux des moraines profondes, mais comme les atterrissements des eaux courantes. Dans les puits et dans les gravières de l'intérieur des vallées, comme de la plaine, le comblement ancien se compose de cailloux arrondis, sans blocs erratiques, sans aucune trace de stries glaciaires, formant des bancs avec la disposition imbriquée que M. Daubrée a signalée pour les bancs de gravier qui se forment encore dans les rivières : les galets y sont posés les uns contre les autres avec leur face aplatie comme les tuiles d'un toit, au lieu d'être entassés confusément comme au sein des moraines profondes. Dans toutes les vallées de l'Alsace, les moraines terminales des glaciers disparus s'appuient sur le même dépôt de gravier ancien formé par l'action de l'eau. Ces moraines ne dépassent pas Giromagny dans la vallée de la Savoureuse, Kirchberg dans la vallée de la Doller, Wesserling dans la vallée de la Thur : les glaciers ne se sont pas étendus sensiblement au delà de ces limites. Bref, les moraines terminales des vallées et le lehm de la plaine, avec fossiles humains, superposés également au dépôt d'atterrissement fluviale antérieur, sont des formations synchroniques et datent de la même époque.

» L'homme a donc vécu en Alsace à l'époque des glaciers des Vosges et lors de la grande extension des glaciers des Alpes. Un climat plus humide avec des chutes de neige excessives dans les montagnes suffit, comme nous l'avons affirmé, pour expliquer le grand développement des glaces anciennes sans abaissement considérable de la température actuelle. En effet, la température moyenne du Grindelwald, dans les Alpes, près de l'extrémité inférieure des glaciers de même nom, équivaut actuellement ou se trouve à peine au-dessous de 8 degrés centigrades, moyenne annuelle de la tempéra-

ture dans les Vosges, au niveau des dernières moraines frontales, entre 400 et 450 mètres d'altitude ; à 1200 mètres d'élévation, les flancs du Hohneck, un des principaux sommets des Vosges, présentent encore, pendant les années humides, de petits glaciers temporaires, ou des amas de névé persistant d'un hiver à l'autre. D'un autre côté, l'humidité du climat manifeste parfaitement son influence sur le développement des grandes glaces à la Nouvelle-Zélande, puisque sur le versant occidental des montagnes de cette contrée nous voyons les glaciers descendre jusqu'à 200 mètres au-dessus de la mer, au milieu d'une riche végétation de fougères arborescentes, alors que, sur le versant opposé, dans un air plus sec, les glaciers les plus puissants s'arrêtent déjà entre 800 et 1000 mètres d'élévation. »

ZOOLOGIE. — *Sur une Vandoise nouvelle déterminée dans les eaux du Rouergue* (*Squalius oxyrrhis*, La Bl.); Note de M. H. DE LA BLANCHÈRE, présentée par M. de Quatrefages.

« Au mois de décembre 1872, j'ai eu l'honneur d'appeler l'attention de l'Académie sur deux espèces de poissons que j'ai déterminées dans les eaux du Rouergue, et dont j'ai décrit l'une, le Chondrostome de Cérés (*Chondrostoma Ceresi*, La Bl.). J'ai l'honneur de lui soumettre aujourd'hui la détermination de la Vandoise *Nas-pountchut* (*Squalius oxyrrhis*, La Bl.), ainsi appelée dans le patois du pays à cause de son nez pointu.

» Ce poisson porte aussi le nom de *Sietze*, qui, avec la prononciation de ces contrées, équivaut au mot *siège* ou *sié*, employé dans tout le Midi pour désigner indifféremment la plupart des poissons blancs, tant du genre des Vandoises que de celui des Chondrostomes. Il existe donc là une confusion d'espèces sous un même nom populaire, confusion qu'il importe au plus haut degré de faire cesser ; car la spécification des deux genres *Squalius* et *Chondrostoma* est si aisée, si frappante, qu'il faut l'inattention du vulgaire pour confondre ces animaux sous une même appellation.

» La Vandoise *Nas-pountchut* fut pêchée par moi dans l'Aveyron, le 20 février 1871 pour la première fois : c'était un temps assez doux, après soleil. Cette Vandoise est un beau poisson, qui arrive à une taille de 0^m,35, à un poids de 1 kilogramme. Les écailles sont remarquables, parce que chacune d'elles paraît bordée d'un bord double, lequel est dû à la coloration de la membrane d'insertion : ce qui, à la rencontre de trois écailles, deux et une, fait apparaître une tache noire. Il en résulte que, sous certaines