
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 CENT QUARANTE-QUATRIÈME.

JANVIER — JUIN 1907.

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

1907

PALÉONTOLOGIE. — *Découverte d'une mâchoire humaine dans une brèche quaternaire à industrie paléolithique.* Note de A. FAVRAUD, présentée par M. Albert Gaudry.

J'ai l'honneur de communiquer à l'Académie une découverte que je viens de faire au Petit-Puymoyen, près Angoulême (Charente). J'y ai exploré une brèche calcaire descendant une pente surmontée de rochers formant abri. Cette formation, atteignant au plus 0^m,50 de puissance, se moulait sur les accidents de la déclivité; elle était fort compacte, et contenait des restes d'industrie et des reliefs de repas de l'homme quaternaire; je dois noter spécialement un grand nombre d'instruments en pierre, pointes et racloirs d'un beau travail, se rapportant aux types *moustériens*. La faune, représentée par beaucoup de débris osseux, comprend le Cheval, le Renne, le Bœuf, comme espèces dominantes. J'ai rencontré, sous une couche archéologique relativement meuble, un lambeau de brèche extrêmement résistante formant un magma d'os et de silex, où était engagée une mâchoire inférieure humaine. Elle n'était accompagnée d'aucun débris plus récent, ni d'aucun autre reste humain. J'ai prié M. l'abbé Breuil, de passage à Angoulême, de venir contrôler les conditions du gisement; il considère, comme moi, qu'il faut écarter toute idée de remaniement, et que cette mandibule date, sans contestation possible, du paléolithique.

Elle appartient au côté gauche et comprend la symphyse mentonnière; la dentition en était terminée; on voit les alvéoles de quatre incisives et d'une canine; les deux prémolaires et les deux premières arrière-molaires subsistent entières; de la dernière arrière-molaire il ne reste qu'une partie de l'alvéole, très large. Il ne semble pas que cette dentition présente de particularités bien accusées.

Il en est tout autrement d'un autre caractère que me signala, dès le premier instant, M. l'abbé Breuil et sur lequel il convient d'insister. Le menton, au lieu de se projeter en avant comme dans les races européennes actuelles et dans la race quaternaire de Cro-Magnon, tombe droit. C'est un caractère qui, aujourd'hui, ne se retrouve que dans les races inférieures, en particulier chez les Australiens et les nègres.

Il a été signalé pour les mandibules découvertes à La Naulette, à Arcy, à Spy, à Krapina, à Malarnaud, à Grimaldi, dans des conditions qui écartent la possibilité d'une erreur sur leur âge reculé. La mâchoire du Petit-Puy-

moyen est la neuvième de cette remarquable série. On ne saurait trop souligner la gravité de cette concordance.

GÉOGRAPHIE PHYSIQUE. — *Sur les relations entre l'érosion glaciaire et l'érosion fluviale.* Note de M. JEAN BRUNHES, présentée par M. de Lapparent.

Plus on compare les formes dites *glaciaires*, c'est-à-dire les formes des lits d'anciens glaciers, et les formes des lits actuels des cours d'eau, plus on s'aperçoit que certains traits regardés comme distinctifs de l'érosion glaciaire se retrouvent aussi dans les chenaux parcourus par les eaux courantes ou fluviales.

On dit souvent que, si la glace des glaciers est capable de remonter les pentes, les eaux au contraire s'écoulent seulement en suivant la pente; cela vient de ce que nous semblons juger l'écoulement des cours d'eau d'après la seule allure des filets et des molécules de la surface. Si nous examinions de plus près l'allure réelle des eaux, nous constaterions que les filets remontent bel et bien les pentes tout comme la glace. On sait, par exemple, que le lit se creuse fortement tout près de la rive concave d'un méandre, et ce creux ne reste avivé, il ne se maintient que parce que les eaux balayent sans cesse le fond du creux pour remonter ensuite la contre-pente; et la preuve indiscutable en est fournie lors d'une réduction du débit et de la vitesse du cours d'eau : des matériaux se déposent alors dans la fosse du méandre et tendent à la combler; les eaux, se ralentissant, tendent en effet à s'écouler, si l'on peut dire, plus horizontalement. En tout cas, l'écoulement en masse des filets d'eau suivant des directions rigoureusement rectilignes et parallèles est dans la nature un mythe; les conflits des divers courants et tous les mouvements curvilignes ou tourbillonnaires, en plan comme en profondeur, qui sont issus de ces conflits nous obligent à conclure : le fleuve d'eau, en pleine force et en plein travail, ne suit guère la pente que dans la mesure même où la suit un fleuve de glace.

Que sont en effet les ruptures de pente, sinon les marques de la jeunesse et tout aussi bien pour un lit fluvial que pour un lit glaciaire? Là où par suite d'une cause quelconque le travail des eaux courantes est intermittent ou interrompu, et le modelé maintenu en enfance, le profil longitudinal d'un cours d'eau se décompose en gradins, témoin par exemple ces « paliers de rupture de pente » que des observateurs aussi consciencieux et perspicaces que E.-F. Gautier et Chudeau ont eu bien soin de noter à diverses reprises comme caractéristiques des lits inachevés des ouadi sahariens (voir *Annales de Géographie*, 15 janvier 1907, p. 58; *La Géographie*, 15 janvier 1907, p. 54, etc.).

Faisons donc abstraction de toute la physionomie *épidermique* des vallées glaciaires, surfaces moutonnées, rabotées et polies, qui sont de toute évidence le résultat de l'action propre de la glace. Nous pourrions alors