

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE

DE LYON

Fondée le 10 Février 1881

TOME PREMIER

II

1882

LYON

H. GEORG, LIBRAIRE

65, RUE DE LA RÉPUBLIQUE

PARIS

G. MASSON, LIBRAIRE

20, BOULEVARD SAINT-GERMAIN

1883

XV<sup>e</sup> SÉANCE — 15 Juin 1882

Présidence de M. ARLOING, Président

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté

## OUVRAGES OFFERTS

Un numéro de la *Liberté du Jura et de la Franche-comté*.  
 Les *Tumulus de la vallée de la Saône supérieure*, par M. Tirgine Renon.  
*Annales du Musée Guimet*, quatrième volume.

## COMMUNICATIONS

## LES VARIATIONS DU TROU OCCIPITAL CHEZ LES MAMMIFÈRES

PAR M. FAURE

On sait que Broca désignait sous le nom d'Anthropologie zoologique les études d'anatomie comparée faites sur les animaux et susceptibles de fournir des résultats, des données générales applicables à l'homme lui-même.

Relativement au trou occipital de pareilles recherches offrent un très grand intérêt. On sait, en effet, que la position du trou occipital présente des variations assez remarquables chez les mammifères. A mesure qu'on s'élève à travers les ordres de cette classe, à laquelle appartient l'homme, on voit le trou occipital postérieur et vertical chez les mammifères inférieurs, devenir graduellement antérieur et plus oblique pour atteindre enfin une situation horizontale chez les singes supérieurs et chez l'homme. Ce seul fait suffirait pour montrer la grande importance de ce trou en anatomie comparée.

Daubenton chercha le premier à exprimer par des mesures

angulaires les variations de position de cet orifice: de là l'angle de Daubenton et une série de recherches restées classiques.

Broca reprit cette étude et apporta d'importantes modifications à la méthode de Daubenton (angle de Broca). C'est sous la direction de ce célèbre anthropologiste que MM. Augier et Julien firent une série de mesures sur divers crânes d'animaux domestiques et sauvages du laboratoire d'Anthropologie de Paris (1874).

Malheureusement les auteurs de ce travail n'ont pas fourni d'indications suffisantes au sujet des races des divers animaux domestiques qu'ils ont eus entre les mains.

Il résulte néanmoins de l'inspection des chiffres de leurs mensurations que plus les animaux sont élevés, plus leurs angles occipitaux sont faibles: ce trou occipital s'avance donc de plus en plus en avant et tend graduellement vers la position horizontale.

M. Faure s'est placé à un autre point de vue; il a cherché à constater si les changements dans la situation du trou occipital ne seraient pas accompagnés par des variations de forme. Or, lorsqu'on jette les yeux sur une série de crânes appartenant à divers types de mammifères, on voit que chez un grand nombre de ces animaux, principalement chez les plus inférieurs, le trou occipital est elliptique, à grand axe transversal, tandis que, chez l'homme et les autres primates, ce trou finit par devenir à peu près circulaire. On peut constater d'ailleurs sur les crânes des diverses races humaines une certaine variabilité à ce sujet.

On peut suivre les variations que subit la forme du trou occipital chez diverses espèces soumises à l'influence de la domestication.

Et d'abord, chez le lapin domestique, le trou occipital est de forme elliptique, à grand axe transversal. Cette disposition est surtout évidente dans les races de lapins qui ont été le plus modifiées par la domestication. Chez un lapin sauvage, au contraire, le trou occipital affecte une forme bien différente; son diamètre transversal se réduit, tandis que son bord supérieur

est profondément échancré, ce qui augmente d'autant son diamètre vertical.

M. Faure fait passer sous les yeux de la Société une série de crânes de lapins domestiques et de lapins sauvages de diverses provenances (dunes de Dunkerque, environ de Montpellier, Mont-d'Or lyonnais, etc.) dont l'inspection confirme les faits énoncés ci-dessus.

A quelles causes peut être due cette modification du trou occipital? Elle est très probablement en rapport avec les mouvements et l'activité des muscles moteurs de la tête sur la colonne vertébrale.

Il montre une préparation par laquelle on peut facilement s'assurer des relations que contracte le cervelet avec l'échancre du trou occipital dont il a été question.

Il est important de chercher à établir la relation qui existe entre cette modification du trou occipital et celles que subissent simultanément les autres parties du crâne. En même temps que le trou occipital se modifie, on constate un ensemble de modifications corrélatives toutes produites sous l'influence des conditions particulières dans lesquelles les animaux se trouvent placés. Le cerveau du lapin domestique, quoique renfermé dans une tête beaucoup plus grande, est néanmoins inférieur, ou à peine égal à celui du lapin sauvage, dont la tête et le corps entier sont bien moindres. Sous l'influence de la domestication ce lapin, par défaut d'usage, a perdu une grande partie de son activité intellectuelle, et cela se comprend très facilement quand on compare les conditions dans lesquelles sont placés les lapins domestiques à celles auxquelles sont soumis les lapins sauvages.

On doit rappeler que ces derniers faits ont été mis en lumière par l'illustre naturaliste Darwin.

Enfin M. Faure montre à la Société le crâne d'un lapin demi-lope du Muséum de Lyon, qui avait une oreille dressée et l'autre tombante; or, ce crâne est entièrement asymétrique, ce qui montre une fois de plus l'influence énorme que les muscles exercent sur la forme du crâne.

Il passe ensuite à l'étude du trou occipital chez le chien, et commence par rappeler la très importante communication faite à la Société l'année dernière par M. Arloing. Dans ce travail, M. Arloing montra les modifications considérables imprimées par la domestication à la voûte crânienne du chien.

Le trou occipital des chiens domestiques des races les plus intelligentes, fortement échancré en haut, rappelle celui du lapin sauvage. D'un autre côté, le trou occipital des chiens domestiques des races les moins intelligentes ou du chien sauvage ressemble à celui du lapin domestique.

Il y a donc modification inverse, et cependant ces variations sont absolument parallèles et produites par les conditions d'existence des animaux. Ces variations, chez les chiens, sont corrélatives à celles de la voûte crânienne, si bien mises en lumière par M. Arloing. La contradiction des faits observés sur le chien et le lapin, tient à ce que le lapin domestique est inférieur au lapin sauvage, tandis que l'inverse se produit pour le chien ; ce dernier animal gagne, en effet, à être domestiqué. Ce double caractère (élargissement de la voûte crânienne, échancrure du bord supérieur du trou occipital) s'observe surtout chez les chiens qui, au contact de l'homme, ont acquis une plus grande activité intellectuelle, et, par suite, un plus grand développement cérébral. En outre, ces variations chez le lapin et chez le chien sont évidemment en relation avec le plus ou moins d'activité des muscles de la région. La Société peut vérifier ces faits sur une série de crânes de chiens que M. Faure fait passer sous ses yeux.

De tout cela, il faut conclure que le trou occipital varie non seulement dans sa position, mais aussi dans sa forme et dans ses dimensions relatives. Toutes ces variations dépendent des conditions de vie des animaux. Les variations inverses produites par la domestication sur le chien et le lapin prouvent que des variations observées sur une espèce domestique ne s'appliquent pas à coup sûr à une autre espèce. Les paléontologistes qui cherchent à reconnaître les restes d'animaux domestiques

dans les ossements des habitations de l'homme préhistorique doivent donc se tenir en garde contre des conclusions trop hâtives. Il est nécessaire de poursuivre, au préalable, des recherches sur l'espèce en question. Tous les animaux domestiques n'étant pas placés dans les mêmes conditions d'existence doivent nécessairement subir des modifications diverses sous l'influence de la domestication.

En terminant, M. Faure exprime l'espoir que des recherches analogues sur les variations de forme du trou occipital chez l'homme pourront un jour fournir quelques résultats intéressants.

Renouvellement du comité de publication :

Sont élus : MM. LORTET,  
LACASSAGNE,  
SICARD.

M. Sicard, vice-président, remplace M. Arloing qui prend la parole pour continuer l'étude des caractères distinctifs des équidés.

#### DEUXIÈME COMMUNICATION

La séance est levée à six heures.

L'UN DES SECRÉTAIRES, A. JULIEN.

---