

BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE
DE LYON

Fondée le 10 Février 1881

TOME VINGT ET UNIÈME

Fascicule II

1902

LYON
H. GEORG, LIBRAIRE
PASSAGE DE L'HOTEL-DIEU, 36-38

PARIS
MASSON & C^{ie}, LIBRAIRES
120, BOULEVARD SAINT-GERMAIN

1902

2^o Il est intéressant de constater que les variations physiques ethniques n'ont pas de relation nette avec les variations du langage parlé et avec la répartition géographique des dialectes provinciaux.

M. le Dr *Lacassagne* remercie M. Mayet de son intéressante communication. La Faculté de médecine de Lyon vient d'accorder à M. Mayet une bourse de voyage, il est certain qu'il rapportera de ce second voyage des documents très intéressants.

VARIATIONS MORPHOLOGIQUES DE LA TÊTE SOUS L'INFLUENCE DU RÉGIME ALIMENTAIRE

PAR MM. LESBRE ET PORCHEREL.

D'une manière générale, la forme de la tête chez les individus d'une même espèce et d'une même race est influencée à la longue par deux facteurs : le travail cérébral plus ou moins intense et les efforts plus ou moins considérables de mastication.

Ainsi l'on explique que les hommes des classes supérieures aient, sauf exception, le crâne plus développé, l'angle facial plus ouvert que ceux des classes inférieures dont la vie est plus végétative, et que les Parisiens de notre époque aient une capacité crânienne supérieure à ceux des siècles précédents. (Broca.)

Chez les animaux domestiques, les modifications céphaliques sont encore plus grandes, mais le facteur, gymnastique cérébrale, est le plus souvent négligeable. la cause principale paraît être le régime alimentaire.

Donnons quelques exemples :

Dans l'espèce bovine, la race Durham est considérée comme étant issue de la race bovine des Pays-Bas : on peut accorder d'autant plus de créance à cette origine que les Durhams sont de date récente, puisque les frères Colémy qui l'ont améliorée ont commencé leurs opérations en 1770.

Il a suffi d'un siècle pour modifier considérablement la tête, surtout sa partie faciale qui est plus courte chez le Durham que chez les bêtes hollandaises, ainsi qu'en témoignent les chiffres suivants empruntés à Th. Comeins.

	Indice facial	Indice céphalique total
Taureau hollandais.	63	38
— Durham.	72	49

Et cette modification reconnaît vraisemblablement pour cause première un changement dans le régime alimentaire.

Dans l'espèce canine, les variations de forme de la tête sont extrêmement frappantes : si nous comparons à ce point de vue deux types extrêmes, par exemple un gros chien de la race des Pyrénées et un petit chien d'appartement de la race *Tay-teniv*, nous voyons chez le premier : des fosses temporales très développées, limitées par des crêtes saillantes pour donner insertion à de puissants erotaphètes ; chez le deuxième, au contraire, un crâne sphéroïdal et comme bulleux, par suite de l'effacement des crêtes temporales et sagittales, de l'atrophie des mâchoires, de la réduction des fosses temporales ; bref, un ensemble de caractères indiquant un arrêt de développement de l'appareil manducateur.

On avait pu croire tout d'abord que la forme spéciale de la tête des petits chiens d'appartement était due à un développement en concordance avec leur cerveau, corrélatif à leur fréquentation de l'homme et marquait leur progrès intellectuel mais rien n'est moins démontré que cette prétendue supériorité intellectuelle sur les autres chiens. En réalité, la tête de ces petits animaux à crâne bulleux, à mâchoires atrophiées, est le résultat du développement, elle rappelle tout à fait l'état fœtal. Il y a donc là une évolution progressive, dont la cause probable est un changement dans le régime alimentaire.

Chez le Pore, il s'ajoute à l'influence de l'alimentation, celle du mode de préhension des aliments par le fouissage.

Or les conditions sont bien différentes à ce point de vue entre les pores rustiques cherchant leur nourriture dans les forêts et les champs à la manière du sanglier et les pores améliorés trouvant dans la mangeoire grains et barbotages à discrétion.

Aussi les variations céphaliques sont-elles des plus considérables dans cette espèce.

Par exemple, la tête du sanglier, animal considéré comme la souche de nos pores domestiques, est allongée des mâchoires, effilée en quelque sorte ; son profil supérieur est rectiligne depuis la protubérance occipitale externe jusqu'au groin ; l'axe basilo-sphénoïdal du crâne est en ligne avec l'axe de la face. Tandis que les pores améliorés au point de vue zootechnique, se font tous remarquer par un certain raccourcissement de la face, comparativement aux individus rustiques de même race, et par le profil rentrant de la partie supérieure de la tête ; le crâne s'est en effet relevé et comme ployé sur la face en côté supérieur, de telle manière qu'un angle s'est formé entre le front et les os du nez, qui approche parfois de l'angle droit.

Cet exhaussement du crâne n'intéresse pas seulement la protubérance occipitale externe ; il résulte vraiment d'un mouvement de bas en haut, qui semble avoir comme point de départ, la partie antérieure de la base du crâne, car l'axe basilo-sphénoïdal est relevé d'avant en arrière, au lieu d'être en ligne avec l'axe des mâchoires et, d'autre part la face nuchale au lieu d'être abrupte et surplombée par une protubérance occipitale dirigée en arrière est oblique de haut en bas et d'avant arrière, la protubérance occipitale regardant en haut.

Les chiffres du tableau suivant traduisent nettement toutes ces différences dues certainement comme nous allons l'établir à la seule influence de l'alimentation, et surtout du mode de préhension des aliments.

RACES	Long. de la tête	Larg. de la tête	Long. du crâne	Long. de la face	Long. nuchal	Angle fronto- nuchal	Angle basilo- nuchal
Sanglier . . .	326	141	135	245	98	61°5	70°
— . . .	325	133	132	230	91	67°	93°
Porc rustique .	310	133	136	197	95	78°	68°5
— celtique .	325	135	140	206	95	78°	65°5
— Yorkshire.	326	172	150	203	114	73°5	72°
— Craonnais .	345	170	150	205	125	79°5	68°
— Berltshire .	341	154	124	152	94	78°5	74°

Il est important de constater que ces modifications se produisent au cours du développement individuel ou ontogénèse.

A la naissance, les têtes de tous les sujets de l'espèce porcine se ressemblent, qu'elles appartiennent à des formes sauvages ou à des formes domestiques très améliorées : le front est bombé, la face est courte, etc. ; il serait impossible de distinguer à ce moment la tête d'un marcassin de celle d'un Berltshire. Vers le 40^e ou le 50^e jour, le plan nuchal se dessine, par suite de l'accentuation de la protubérance occipitale. mais le profil fronto-nasal est encore droit, et rien ne traduit encore les différences dont nous avons parlé.

C'est à partir du 3^e mois que la tête se différencie ethniquement, évolue vers la forme qu'elle aura définitivement. Le crâne commence chez les races améliorées à se dresser de la partie postérieure et un angle apparaît entre le front et les os du nez qui s'accentue avec l'âge. Et la preuve que ces modifications sont bien attribuables aux conditions de l'alimentation et notamment à la suppression du fouissage, est donnée par les faits suivants que nous empruntons à de Blainville. Naltrusius, Comesius.

1^o Des sangliers enlevés tout jeunes à la forêt, élevés en stabulation permanente jusqu'à trois ans, n'ont point la tête aussi allongée que leurs congénères restés sauvages et, d'autre part, le profil frontal se creuse.

Au contraire, les porcs manous, c'est-à-dire retournés à l'état sauvage, tendent à prendre la tête allongée et rectiligne des sangliers.

Explication de ces changements morphologiques.

Il n'y a pas lieu d'insister sur le raccourcissement des mâchoires et l'effacement des crêtes d'insertion des muscles masticateurs : ils s'expliquent très bien par la diminution des efforts de mastication et de tout autre mouvement des mâchoires, en vertu du principe : « La fonction fait l'organe. »

Il n'est pas douteux non plus que les changements dans le mode d'union du crâne avec la face tiennent à la fonction de fouir ; mais

on s'est mépris sur le rôle des muscles extenseurs de la tête. On ne peut soutenir que ce soient ces muscles qui ont renversé en arrière, par leurs tractions fréquentes, la protubérance occipitale des cochons rustiques, puisque telle est la direction primitive de cette protubérance chez tous les jeunes.

Le problème est de savoir pourquoi cette protubérance s'est relevée chez les cochons améliorés. A notre avis, cela ne peut tenir qu'au défaut d'action des muscles précités, n'ayant point fait opposition à une tendance naturelle du crâne à se relever en arrière.

Considérant que la forme des os, ainsi que leur architecture intérieure est subordonnée aux forces de traction et de pression qui s'exercent à leur surface, il nous paraît rationnel d'admettre que, dans les conditions naturelles de l'existence des cochons, le tissu osseux de leur tête est organisé en vue de résister aux tractions des muscles du fouissage : que, par exemple, il y a à la base du crâne, là où la tête tend à se ployer, sous l'action de ces muscles, un renforcement du tissu osseux, un mode de croissance particulier créant une tendance contraire. En sorte que, si ces muscles viennent à cesser d'agir, l'équilibre est rompu et le crâne obéit à sa tendance au redressement.

Au surplus, beaucoup d'autres faits sont susceptibles de la même explication : manifestation d'une force latente, par suite de la suppression de la force externe à laquelle elle fait équilibre.

Par exemple, si la concordance des mâchoires est détruite par suite d'une malformation de l'une d'elles, ou simplement de l'arrachement d'un certain nombre de dents, on voit les maxillaires se déformer pour maintenir le contact des parties qui doivent normalement se correspondre.

Les bœufs natâ sont très remarquables sous ce rapport, ainsi que les chiens dogues, leur mâchoire supérieure est plus ou moins atrophiée, tandis que l'inférieure est recourbée à l'extrémité et comme ployée sur elle-même. On dirait qu'une force existe dans le maxillaire inférieur, tendant à le recourber en haut et à assurer le contact avec le maxillaire opposé, force neutralisée par le contact même et les pressions qui en résultent, mais produisant son effet quand la concordance n'existe plus.

Nous pouvons citer aussi ce qui se passe dans le cas d'absence de la mâchoire inférieure chez les monstres otocéphaliens : les deux moitiés de la mâchoire supérieure se renversent en dedans, comme si elles étaient privées de l'arc-boutant qui les maintient à une convenable obéissance.

DISCUSSION

M. le Dr Roche. — Il ne faut pas perdre de vue que la fonction fait l'organe, et si chez les gros chiens la crête sagittale se développe sous l'action des muscles masticateurs, il semble que chez les petits chiens on doive tenir quelque compte des excitations sur le cerveau, pour expliquer la forme arrondie de leur crâne.

MM. Lesbre et Porcherel. — Nous n'avons pas voulu nier d'une manière absolue l'influence de la culture intellectuelle sur le cerveau et le crâne des animaux, et particulièrement des chiens vivant dans l'intimité de l'homme, mais nous croyons que cette influence est très faible, sinon tout à fait négligeable.

La tête des petits chiens dont il est question est une tête fœtale, exprimant, comme nous l'avons déjà dit, un arrêt de développement plutôt qu'un progrès organique.

Et puis, est-il bien sûr que ces animaux soient plus intelligents que les autres individus de leur espèce, par exemple que les chiens de garde ou les chiens de berger?

M. le Dr Lacassagne. — Les faits qui viennent de nous être présentés sont très intéressants et démontrent bien la malléabilité des formes de la tête, mais l'explication donnée par MM. Lesbre et Porcherel ne semble pas à l'abri de toute critique ; admettre une force latente de redressement du crâne, ou d'incurvation des maxillaires, c'est substituer un mot à une explication véritable.

Les modifications dont il est question, se produisant dans la première jeunesse, ne pourrait-on en chercher la cause dans l'influence du régime ? Dans l'espèce humaine, le rachitisme est le grand modificateur de la tête ; or le rachitisme est déterminé par certaines conditions sociales. Pourquoi un changement complet dans le régime alimentaire comme celui dont les porcs améliorés

sont l'objet, ne pourrait-il changer la minéralisation du tissu osseux et favoriser ainsi certaines déformations? Il faudrait diriger des recherches dans cette voie-là.

MM. Lesbre et Porcherel répondent qu'il n'y a aucun signe de rachitisme, ni de toute autre affection osseuse chez les pores qui ont été comparés. Le squelette était parfaitement normal dans les sujets améliorés comme dans les autres, et rien n'autorise à voir dans les modifications signalées, des manifestations pathologiques.

Quant à l'explication donnée, elle est évidemment hypothétique, mais il leur semble qu'il n'y en a pas de meilleure à soutenir dans l'état actuel de la question.

M. Bourgeois. — Les pores italiens perfectionnés ont cependant la tête très longue?

MM. Lesbre et Porcherel. — Les pores italiens ont la tête plus longue que les individus améliorés d'autres races, mais plus courte que les individus rustiques de leur propre race. Le raccourcissement de la face chez les pores améliorés, à quelque groupe ethnique qu'ils appartiennent, est un fait hors de conteste.

LA NÉCROPOLE PROTO-HISTORIQUE DE CAGNANO PRÈS LURI (CORSE)

PAR M. ERNEST CHANTRE

La Corse a été habitée dès la plus haute antiquité par les peuples les plus divers, dont les exploits remplissent les annales de l'histoire. Qu'il me suffise de rappeler que les Phéniciens, les Étrusques et les Romains l'ont occupée tour à tour. Mais, antérieurement à l'arrivée de ces conquérants, le sol de la Corse avait donné asile à des peuplades préhistoriques tout comme le continent. Toutefois, si aucune observation précise ne permet de croire, jusqu'à ce jour, que l'homme paléolithique a vécu dans l'île, des découvertes nombreuses ont montré que la civilisation néolithique s'y est développée de bonne heure et y a laissé des vestiges importants de sa prospérité. M. Ferton a trouvé des stations et des sépultures de cette époque aux environs de Bonifacio, et *MM. Malespina et Guidone*