

s'accumulent dans tous les organes, chacune suivant son affinité élective, —ce qui n'a pas la prétention d'être une explication, mais seulement l'expression d'un fait ;—le mouvement nutritif ainsi stimulé entraîne nécessairement une plus prompte manifestation de ses effets normaux. Dans l'état naturel, l'activité nutritive est d'autant plus intense dans les tissus organiques qu'ils sont plus vivants, en d'autres termes, que l'abord du fluide nourricier y est plus abondant et plus facile. C'est pour cela que le squelette est la dernière partie achevée dans l'organisme. Composés pour leur majeure portion de substances minérales, les os, même les plus étendus, ne reçoivent relativement qu'une faible quantité de sang. Il n'est donc pas étonnant qu'il leur faille dans les conditions ordinaires, plusieurs années pour atteindre leur développement complet, caractérisé, comme nous l'avons vu, par la soudure de leurs épiphyses, dont les cartilages d'union servent seuls, ainsi que cela a été bien démontré, surtout dans ces derniers temps, par M. Flourens et par M. Ollier, à leur accroissement en longueur.

L'abondance de l'alimentation des le jeune âge et continuée sans interruption dans les conditions que nous venons de dire, opère à cet égard une modification des lois naturelles de l'accroissement, qui est précisément la caractéristique de la précocité. La quantité de sang qui arrive au système osseux n'en est point augmentée ; il est permis de croire au contraire que l'inaction, en rendant la circulation moins active diminue cette quantité ; mais vraisemblablement parce que ce liquide est alors plus riche en phosphate calcaire emprunté à des aliments qui en contiennent beaucoup, les os acquièrent plus promptement la proportion de matière minérale qui les caractérise à leur état de développement complet, leurs cartilages épiphysaires s'ossifient avant l'époque normale, les épiphyses se soudent, et par ce fait leur accroissement se trouve arrêter en diamètre comme en longueur. Ils conserveront désormais les dimensions qu'ils avaient au moment où le phénomène s'est accompli.

Telle est la raison de l'exiguïté du squelette chez les animaux précoces. L'ossature se présente avec des proportions relativement minimes, parce que la croissance normale des os a été arrêtée par une minéralisation hâtive. Et comme confirmation de cette conclusion scientifique, on voudra bien remarquer que les dimensions du système osseux sont exactement en raison inverse de la précocité. Plus l'animal est précoce, moins l'ossature est développée ; elle se montre plus forte au contraire à mesure qu'il de-

vient plus tardif. Cela est facile à comprendre.

Mais il faut prévoir une objection, qui ne manquerait point d'être faite. Ce que nous avons dit plus haut, au sujet du développement de la cavité thoracique, de l'allongement des côtes et de tous les autres os du reste qui ont des rapports avec le tronc, semblerait au premier abord en contradiction avec le fait qui vient d'être énoncé. La contradiction n'est qu'apparente. Il intervient ici un élément sur lequel nous avons beaucoup insisté antérieurement, en thèse générale, et qu'il faut préciser pour le cas particulier. La condition essentielle pour que l'activité nutritive agisse dans le sens que nous venons de voir, c'est qu'elle ne soit contre-balancée par aucune influence. Ainsi en est-il pour les os des rayons inférieurs des membres, pour ceux de la tête, dont l'inaction complète ou à peu près, ne sollicite point le développement. Les membres restent courts et peu épais, dans toute la partie détachée du tronc, la tête fine, pour ce motif que l'ossification complète les a trouvés sans résistance et s'en est emparée, lorsque l'apport de matière minérale a été suffisant. Il en est différemment des autres parties du squelette, parce que ces parties sont entraînées à s'allonger par l'activité qui détermine l'expansion du thorax. C'est une loi anatomique qu'aucun observateur ne contredira. Mais si ces divers os ont dû prendre de l'accroissement en longueur, ils n'en ont pas moins conservé, quant à leurs autres dimensions, des proportions exiguës qui constituent toujours une ossature légère, quand on la compare à celle des individus tardifs d'une ampleur de poitrine égale.

A mesure que le squelette s'achève ainsi, l'activité nutritive exerce son influence d'une façon non moins remarquable sur l'appareil musculaire. Les matières assimilables s'accumulent dans les fibres de ses parties constituantes, jusqu'à ce qu'elles aient, comme les os, atteint leur complet achèvement. Et c'est au même moment que cela a lieu pour les uns et les autres ; c'est à l'époque de l'âge adulte, déterminé par la soudure des épiphyses et l'éruption complète des dents. De même que les os, les fibres contractiles du système musculaire et les parties tendineuses qui les unissent à ces derniers conservent des proportions minimes. Mais à partir de ce moment, et même auparavant, l'accumulation des suc nutritifs et de la graisse s'opère dans le tissu cellulaire qui unit les fibres musculaires entre elles et qui entoure les muscles de toutes parts. Ces organes prennent en volume un développement énorme, sous lequel le squelette se trouve comme noyé. Et ce sont précisément ceux des lombes, de la crou-

de, des fesses et des cuisses, qui fournissent les premières qualités de viande, ceux qui entourent le thorax et déterminent l'ampleur de la poitrine,—indice de la valeur de l'animal comme bête de boucherie,—ce sont toutes ces masses musculaires qui se développent ainsi sous l'influence d'une alimentation riche et abondante administrée aux très jeunes sujets.

Les autres tissus, et celui de la peau notamment, de même que ses appendices, les poils, les cornes, etc., subissent des modifications analogues. Leur organisation est plus tôt achevée, et ils conservent des dimensions moindres. La peau demeure mince, les poils et les cornes fins. L'abondance du tissu cellulaire sous-cutané, ou plutôt l'écartement de ses mailles remplies de suc nourriciers, donne à l'enveloppe du corps une souplesse et un moëlleux qu'elle n'a pas chez les individus tardifs.

En résumé, exiguïté de l'ossature par le fait de son plus prompt achèvement ; développement considérable de toutes les parties propres à fournir de la viande nette : voilà les conséquences de l'activité nutritive, exclusive et continue, depuis les premiers temps de la vie jusqu'à l'âge adulte ; voilà comment se traduisent et se produisent les effets de la précocité.

Ces effets résultent du développement d'une aptitude susceptible d'être transmise par la génération et de se fixer dans la race par ce moyen. Les qualités acquises par les créateurs, en se transmettant plus ou moins intégralement au produit, deviennent le point de départ de nouvelles acquisitions qui passent à la génération suivante. Et c'est ainsi que par une sélection attentive, dont la consanguinité est le moyen le plus efficace et le plus prompt, les effets de la réciprocité se consolident et se multiplient, sous l'influence constante d'une alimentation abondante et bien choisie. Les races les plus précoces que nous observons n'ont pas été formées par une autre méthode. Et c'est celle qu'il faut suivre pour conduire les nôtres au même résultat.

Mais pour que ce résultat soit obtenu, il est indispensable que les animaux soient laissés, ainsi que l'a fort bien dit M. Baudement, " dans l'inaction au sein de l'abondance. " Tout autre régime hygiénique, comportant dans une mesure quelconque l'activité d'une aptitude autre que l'assimilation nutritive, retardé nécessairement la production des phénomènes dont la théorie vient d'être développée, et influe pour autant sur les caractères de la conformation et de la constitution.

C'est ce qui arrive, par exemple, si le jeune animal copieusement nourri est appelé, à une période de sa jeunesse, à fournir du travail, ou s'il est livré à la fécondation pour donner