

être utilisé dès lors à l'exercice de l'une ou de l'autre de ses fonctions économiques ; pour l'espèce bovine en particulier, cela peut être transformé en travail, en lait ou en viande, sans préjudice pour sa conservation. Jusque-là, une part en doit être consacrée au développement des organes et c'est pour ce motif que tout service quand il dépasse certaines limites, est toujours plus ou moins préjudiciable à ce développement, lorsqu'il est exigé des animaux avant qu'ils aient atteint leur âge adulte.

Au point de vue du perfectionnement du bétail, il est donc extrêmement important d'être fixé sur les signes de l'âge adulte. De vagues indications à cet égard ne sauraient suffire. Il faut que l'on soit en mesure de déterminer exactement à quelle période de la vie il correspond, et s'il est vrai que cette période puisse varier même dans chaque espèce, il importe surtout de connaître les caractères qui accusent sa manifestation.

Pour l'anatomiste, l'âge adulte est caractérisé, chez l'espèce bovine dont nous nous occupons en ce moment, par deux signes certains, dont l'un offre au zootechnicien l'avantage d'être facilement saisissable par le seul examen extérieur de l'animal. Ces deux signes sont la soudure des épiphyses et l'éruption complète des dents de remplacement.

Une courte explication est ici nécessaire, pour ceux de nos lecteurs qui peuvent n'être pas versés dans la connaissance du langage anatomique.

Dans l'ordre de leur développement, les parties essentielles du squelette qui, lorsqu'elles sont achevées, sont principalement constituées par des matières minérales, apparaissent d'abord sous l'aspect de noyaux osseux séparés par des substances cartilagineuses. Quelques-unes d'entre elles acquièrent avant la fin de la vie intra-utérine le caractère osseux dans toute leur étendue, mais la plupart des os se présentent après la naissance avec cette séparation de leurs parties constituantes, qui persiste plus ou moins pour chacun d'eux. Ce sont les portions d'os pour ainsi dire surajoutées à la partie principale et unies avec elle par une substance cartilagineuse que la coction peut faire disparaître, qui portent en anatomie le nom d'*épiphyses*. Quiconque a distribué entre des convives, assis à sa table, une tête de veau bouillie, ou découpé une pièce d'agneau, ou encore un jeune poulet, a pu vérifier le fait dont il s'agit. Il n'est pas nécessaire d'être anatomiste pour s'apercevoir que dans ces cas la continuité des os est interrompue dans certains points de leur étendue, contrairement à ce qui existe pour ce que l'on appelle les

viandes faites. Le phénomène est surtout remarquable pour ce qui concerne les os longs, ceux des membres notamment. Le corps de ceux-ci, appelé *diaphyse*, est distinct de leurs deux extrémités articulaires, dites épiphyses dans ce cas. Si la coction a été suffisante par la préparation culinaire, — dans le cas de viande bouillie par exemple, — l'épiphyse est complètement séparée de la diaphyse ; dans le cas contraire, la séparation s'effectue au moindre effort.

Or, les recherches physiologiques ont démontré que c'est précisément par leurs extrémités épiphysaires, que les os prennent leur accroissement : et ce fait nous intéresse d'une manière toute particulière, au point de vue qui nous occupe actuellement. Il donne la raison de cet autre, que les épiphyses des os longs des membres sont toujours les dernières à se souder, par l'ossification de leurs cartilages épiphysaires. On se rappelle que la taille des animaux dépend surtout de la longueur des membres, et par conséquent de l'accroissement longitudinal de leurs rayons osseux. D'où il suit que cet accroissement n'est pas achevé tant que persiste le cartilage épiphysaire, et que sa limite est déterminée par la soudure de l'épiphyse, au moyen de l'ossification de celui-ci. Cette soudure effectuée, le développement est complet, l'organisme achevé. L'animal a atteint son âge adulte. Sa taille ne gagnera plus rien.

Telle est la signification de ce fait anatomique, qui coïncide exactement avec l'autre énoncé en même temps.

A mesure, en effet, que le squelette passe par les phases de développement qui doivent le conduire au point que nous venons de voir, les dents caduques, dites dents de lait, tombent successivement, et font place à celles qui sont destinées à persister pendant toute la durée de l'existence, ou du moins à n'être pas remplacées à leur tour lorsque les progrès de l'âge en déterminent la chute. L'éruption complète des dernières dents de remplacement peut être considérée comme marquant l'instant précis de la soudure parfaite des dernières épiphyses, conséquemment le point où le squelette est achevé, l'âge adulte atteint.

Dans l'état naturel de nos races bovines domestiques, cet instant se montre ordinairement vers la sixième année après la naissance. Tous les auteurs qui se sont occupés d'une manière spéciale de déterminer l'âge du bœuf d'après l'inspection de sa dentition, fixent entre quatre ans et demi et cinq ans la chute des coins caducs et l'évolution des coins de remplacement, qui est complète à six ans, époque à laquelle la mâchoire est arrivée à ce que l'on appelle le rond. Le bœuf non amélioré, non perfectionné

par l'application des méthodes zootechniques, est donc adulte seulement à six ans. C'est à cet âge qu'il a acquis tout son développement, que sa constitution est achevée. C'est alors qu'il peut fournir toute sa force mécanique, et aussi que son système musculaire a acquis les caractères physiques et le goût particulier de la viande faite. Enfin, c'est à partir de ce moment qu'il peut convenablement être mis à l'engrais.

La Semaine Agricole.

MONTRÉAL, 29 DECEMBRE 1871

Encore deux jours, et le dernier coup de minuit tintant à l'horloge des siècles aura marqué une nouvelle étape dans la course rapide du Temps : 1872 commencera à poindre à l'horizon des âges, et l'année 1871 ne sera plus qu'un souvenir.

Souvenir joyeux pour les uns, triste et cruel pour les autres ; c'est le cortège inévitable qui accompagne la vie, mais, hélas ! Si l'on se donnait seulement la peine de songer aux joies dont l'existence est parsemée, on verrait qu'elles sont bien éphémères, en comparaison des douleurs qui, elles, ne s'effacent pas.

Ce n'est point cependant l'occasion de faire de semblables digressions, le Jour de l'An doit, au contraire, inspirer la gaieté ; mais il y a, on l'avouera, une certaine mélancolie à voir s'effectuer tous les ans l'évolution qu'il fait subir au calendrier, et quand le changement s'opère on ne peut se soustraire à la tristesse qu'inspire le spectacle de nos années qui s'en vont s'effeuillant les unes après les autres pour se rejoindre toutes ensemble dans le gouffre béant du Passé.

Le Passé ! n'en parlons pas ; ce n'est pas à nous, journal agricole qu'appartient la tâche de faire le bilan de l'année qui vient de s'écouler ; les journaux politiques ont là un vaste champ dans lequel ils peuvent butiner tout à leur aise, nous leur laissons volontiers le monopole de ce devoir qui leur incombe en pareille circonstance.

Nous aimons mieux nous tourner vers l'avenir pour présenter à nos abonnés, et à ceux qui se proposent de le devenir, les compliments de la sai-