

compagne d'une densité moins grande de ces organes, et forcément d'une activité moins prononcée de leurs fonctions.

Dans l'un comme dans l'autre cas, l'ampleur de la cavité thoracique a pour corollaire une étendue plus considérable des masses musculaires qui l'entourent, un plus grand développement des épaules, en somme une conformation meilleure ; mais la constitution de ces masses musculaires diffère, comme leur volume propre, suivant l'activité des fonctions respiratoire et circulatoire. Les fibres musculaires, les agents contractiles de la force, prédominent lorsque l'exercice a développé l'activité de la vie de la relation ; les matériaux de l'assimilation nutritive, ce qui constitue la viande en augmentant, non la densité, mais le volume du muscle, sont au contraire prédominants, lorsque cette activité a été restreinte.

Cette conclusion, qui avait été induite des données générales de la physiologie, mais à laquelle une interprétation fautive du fait d'observation relatif à la signification de l'ampleur de la poitrine était opposée, cette conclusion a reçu des recherches de M. Baudement une conformation éclatante. Il n'est plus possible aujourd'hui d'admettre, sous ce rapport, la conciliation proposée entre les aptitudes diverses. Il est démontré que cette conciliation se rapporte seulement, dans la mesure que nous avons dite, à la capacité thoracique, nullement à l'activité des organes qui y sont contenus. Et s'il est juste de reconnaître l'exactitude du fait extérieur, qui pose l'ampleur de la poitrine comme une des conditions fondamentales de la belle conformation de l'espèce bovine dans tous les cas, il faut restituer à la science les données qui avaient fait prévoir les relations qui peuvent exister entre ce fait et les aptitudes diverses auxquelles il correspond.

On doit considérer encore comme des beautés absolues chez l'espèce bovine un garrot épais, une ligne du dos, ou mieux une ligne supérieure parfaitement horizontale, depuis le garrot jusqu'à la queue, des lombes ou des reins aussi larges que possible, une croupe longue et large, des cuisses bien descendues, ce que l'on appelle la culotte bien fournie. Du reste, ainsi qu'on l'a déjà dit, tous ces détails de conformation suivent l'ampleur de la poitrine et lui sont surabondants. Des côtes fortement arquées, qui déterminent la largeur du poitrail par l'écartement des épaules, s'accompagnent nécessairement d'un développement corrélatif des apophyses transverses ces vertèbres lombaires, de la cavité du bassin par l'écartement des hanches qui correspondent à celle-ci, et de toutes les parties qui forment la base de la croupe. Ces dispositions entraînent une étendue plus grande

des organes musculaires, en longueur et en épaisseur. Quelle que soit la fonction de ceux-ci, production de la force ou assimilation des matériaux de la viande, elle ne peut qu'en être favorisée. Dans le cas même de la spécialité laitière, où ils n'ont rien à faire tant que dure l'activité des mamelles, pour n'être pas nécessaires ils ne sauraient nuire en aucune façon. Et l'on sait d'ailleurs qu'à aptitude égale, le produit des vaches à lait est toujours en rapport avec le développement de leur corps.

En thèse générale, les caractères absolus de la conformation de l'espèce bovine sont tels que les a indiqués M. Magne, abstraction faite de ce que cet auteur tient pour les conditions fondamentales des aptitudes. Toute spécialité à part, la poitrine ample, le garrot épais, l'épaule longue et oblique, le poitrail ouvert, la ligne supérieure du corps horizontale, les lombes et la croupe larges, les hanches écartées, les cuisses larges, épaisses et bien descendues, la culotte bien fournie, concordent avec les activités de toutes sortes et sont essentiellement favorables à la destination finale de l'espèce. Il n'est pas nécessaire d'insister, en effet, pour faire voir que ces dispositions sont celles qui comportent une plus grande abondance des parties qui fournissent la viande. Elles ne tiennent pas seulement à des dimensions plus étendues du squelette. On conçoit fort bien que ces dimensions entraînent un développement plus considérable de toutes les parties molles dont les os sont entourés.

Ces caractères, il faut le dire, ne se rencontrent pas dans l'espèce soustraite à l'influence directe de l'homme. Ils sont à proprement parler une création de son industrie. L'animal qui s'élève dans des circonstances où il ne doit pourvoir qu'à sa propre conservation et à celle de son espèce, acquiert dans sa conformation des proportions relativement plus exigües. Mais nous ne parlons ici que du bœuf domestique, et nous devons le présenter tel que nos soins peuvent nous le donner. C'est par ces soins qu'il a acquis, à la longue, les aptitudes diverses qui le mettent en mesure de répondre aux besoins sociaux qui ont créé à son espèce des fonctions économiques diverses, par le développement et l'exagération, dans certains cas, de ses aptitudes natives. C'est par le perfectionnement de ces mêmes soins, guidé par les progrès de la science, qu'il doit être amené à satisfaire encore dans une plus large mesure aux nécessités de son but. Ce but est, en définitive, le plus urgent à atteindre, et c'est l'objet de la zootechnie de l'indiquer nettement, tout en tenant compte des transitions par lesquelles il faut passer avant de l'atteindre.

Il résulte logiquement de cette con-

sidération, que le type de conformation vers lequel l'espèce bovine doit être conduite en toute circonstance, c'est celui qui la rend le plus propre à la production de la viande. Il convient toujours de l'en rapprocher le plus possible, dans les limites compatibles avec les services auxquels elle doit suffire préalablement. L'économie rurale ne permet pas, comme le voudraient quelques enthousiastes, de subordonner dans tous les cas les nécessités immédiates au but final et de sacrifier au rendement de la viande ; mais elle ne se refuse aucunement à sanctionner la marche qui mène progressivement à une complète transformation, pourvu que les harmonies économiques soient toujours respectées ; pourvu, en d'autres termes, que les modifications de l'espèce suivent et ne précèdent pas celles du milieu dans lequel elle est appelée à vivre.

Pour nous conformer à ce principe, nous devons donc, en première ligne, mettre sous les yeux de l'éleveur le type le plus achevé du bœuf de boucherie. Quel que soit le résultat immédiat qu'il se propose, c'est ce type qu'il lui est commandé d'avoir toujours en vue, comme condition de la perfection économique de l'espèce bovine ; non pas pour l'atteindre du premier coup et au mépris de toute autre considération, mais pour viser sans cesse à s'en rapprocher dans ses opérations d'amélioration. La belle conformation de l'animal producteur de viande est l'idéal qu'il doit poursuivre. Les formes, sinon les aptitudes, de cet animal sont le modèle à suivre, de loin ou de près, suivant les circonstances, mais toujours du plus près possible. C'est pour cela que nous allons commencer la description des types spéciaux de la beauté que comporte l'espèce bovine, par l'indication des caractères qui constituent au plus haut degré celui du bœuf de boucherie. Nous faisons voir d'abord le but ; nous montrerons ensuite les moyens. La logique de l'enseignement le veut ainsi.

## La Semaine Agricole.

MONTRÉAL, 15 DECEMBRE 1871

### De l'humidité dans les sols.

Les sols cultivés retirent de l'humidité soit de la pluie ou de la vapeur aqueuse et insensible qui se trouve toujours dans l'atmosphère, et en plus grande quantité l'été que l'hiver. On a constaté par des expériences faites avec soin, qu'à différentes profondeurs cette humidité varie plus ou moins