sur les organes des animaux. Dans tous les cas, on a remarqué que les légumineuses, données en vert, étaient les plantes par excellence pour l'abondance et la qualité du lait; que les choux pommés et les carottes étaient aussi très propres à cet usage; que les betteraves, les pommes de terre cuites, les pois, les féveroles, les résidus de distillerie, etc., poussaient davantage à la chair et au gras, et que le grain des céréales favorisait singulièrement le développement des masses et des forces musculaires chez les jeunes sujets, etc.

Au reste, quand on aurait des résultats précis sur les propriétés et l'influence des alimens, il resterait encore à s'assurer, par l'observation, si, comme on l'a avancé, les modifications que l'on peut opérer au moyen de *certaine préparation* dans ces substances alimentaires font varier aussi leurs propriétés nutritives, et s'il est vrai que la conversion des grains en malt ou leur panification augmente ces propriétés, s'il est avantageux de hacher les fourrages secs, de les faire macérer dans des liquides chauds et de les faire consommer sous forme de soupe, etc. Enfin, il faudrait examiner l'*influence des différens alimens sur les espèces;* car il paraît bien démontré que les diverses substances et même les substances sous différens états n'agissent pas de même, c'est-à-dire ne produisent pas des effets identiques sur les diverses espèces ou même les races d'animaux.

§ III. — De la quantité de substances alimentaires nécessaire aux bestiaux.

La quantité de substances alimentaires qu'il convient de donner à un animal dépend, d'une part, de son espèce, de sa race, de son âge, de son tempérament et de sa taille, et de l'autre, de la nature et de la qualité des alimens, et enfin du but qu'on se propose.

Relativement à la nature des matières alimentaires, nous venons de donner, dans le paragraphe précédent, le tableau des quantités qui présentent, sous un même poids, la même faculté nutritive. Dans ce tableau, les nombres portés en regard de chacune des substances employées à servir à l'alimentation des animaux, supposent qu'elles sont *de 1re qualité;* s'il en était autrement, ces nombres devraient être nécessairement modifiés, parce que tout le monde sait que des substances de qualités inférieures ou avariées sont moins propres que les 1res au soutien de la vie des animaux et doivent être données en plus grande quantité pour que ceux-ci y trouvent une même quantité de principes nutritifs.

Les rapports par lesquels il serait nécessaire de multiplier les nombres qui représentent la valeur nutritive des *matières alimentaires de bonne qualité* dans le tableau, dans le cas où celles dont on veut faire usage n'offrent pas cet avantage, sont extrêmement variables, tant pour les différentes substances entre elles que pour une même substance, puisque celle-ci peut présenter tous les degrés possibles depuis la plus grande richesse qu'elle puisse atteindre jusqu'à la plus extrême stérilité en principes nutritifs. D'ailleurs, cette partie de la science a encore reçu si peu de développemens et les observations sur lesquelles on devrait la fonder ont été si peu multipliées que nous n'avons rien à présenter sur ce sujet, si ce n'est les expériences de M. Block sur les rapports en poids des diverses qualités de foin de prairie, récolté dans diverses conditions climatériques et dont nous avons rapporté les résultats à la page 342 et auxquels nous renvoyons le lecteur.

Quant au poids des alimens qu'il convient de donner aux animaux, ceux-ci *présentent entre eux des différences remarquables* et quelquefois considérables. Ainsi, sans parler des espèces qui exigent des quantités d'alimens qui sont loin d'être les mêmes, on rencontre, dans une même espèce, des races qui se distinguent par leur sobriété ou par la faculté qu'elles ont de consommer avec profit des alimens assez grossiers ou de fournir plus de produits utiles ou des produits plus précieux avec un même poids et une même qualité d'alimens, tandis qu'il en est d'autres qui, sous le même poids et sans donner plus de produits, veulent, pour profiter, des alimens beaucoup plus délicats et en plus grande abondance.

Il en est de même du *tempérament* des animaux; on en trouve dans une même race qui, pour un même poids vivant, à âge égal et à l'état sain, pour une même quantité de produits et de la même qualité, ont besoin d'une masse moindre de substances alimentaires que d'autres bêtes qui, sous tous les autres rapports, paraissent être dans des conditions parfaitement identiques.

L'*âge* apporte aussi d'importantes modifications à la quantité de matières alimentaires que consomme un même animal, et tout le monde sait que c'est dans le moment de leur croissance que les animaux, proportionnellement à leur poids, consomment la plus grande masse d'alimens, et que cette consommation, qui se soutient à peu près au même taux pendant la plus grande vigueur de l'animal, diminue ensuite à mesure que les forces digestives s'affaiblissent et que la vie s'éteint.

Enfin, la quantité d'alimens qu'on fait consommer à un animal dépend du *but qu'on se propose.* Ainsi, cette quantité est moindre quand il s'agit uniquement de soutenir son existence que quand on se propose d'en tirer des produits. Tout le monde sait que les vaches laitières donnent, dans certaines limites, d'autant plus de lait que leur nourriture est plus abondante et succulente; qu'un animal chez qui on veut favoriser la sécrétion de la graisse a besoin d'une plus grande masse d'alimens, et, de même qu'en augmentant la ration des chevaux, on peut, sans nuire à leur économie, en exiger une bien plus grande somme d'efforts musculaires.

Reste enfin à examiner le *rapport entre la quantité de matières alimentaires qu'un animal doit recevoir et sa taille ou plutôt son volume ou son poids.* L'idée la plus simple, celle qui se présente la 1re à l'esprit, c'est qu'en général les animaux doivent consommer d'autant plus d'alimens qu'ils sont d'une plus forte corpulence. Le principe est exact, et, quoiqu'il subisse des modifications nombreuses, dues, comme nous venons de le voir, à l'espèce, à la race, au tempérament ou à l'âge des animaux, l'expérience l'a néanmoins con-