chée. En botte, la paille n'est jamais mangée en totalité par les animaux dont elle n'est pas l'unique aliment. Ils choisissent parmi les tiges les plus succulentes ou les plantes fourragères dont elles sont toujours entremêlées, et foulent aux pieds le reste pour leur servir de litière; broyée par les procédés d'égrenage, elle est d'une mastication plus facile et mangée en plus grande quantité; enfin, hachée et mêlée au son ou à l'avoine, elle est mangée en presque totalité, et fournit à l'appareil digestif bien plus de matériaux nutritifs, car elle y est soumise à une élaboration beaucoup plus parfaite; c'est donc sous cette dernière forme qu'il convient de donner la paille. Sa quantité par jour est de deux bottes ou environ 15 livres.

2° *Du foin.* Le foin est pour le cheval de travail un excellent aliment dont il est fort avide. Il est très-riche en matériaux nutritifs et présente en outre l'avantage de servir de *lest* aux organes digestifs.

On le donne à la dose de 15 à 20 livres par jour.

3° *Du son.* Le son est de tous les alimens du cheval de travail le moins propre à entretenir ses forces, parce qu'il est peu riche en principes nutritifs, depuis que par la mouture et le blutage actuels, la proportion de farine que lui laissaient les anciens procédés n'est plus que de 20 pour 0/0; aussi les animaux qui s'en nourrissent principalement sont-ils mous, et peu capables de suffire à de pénibles travaux.

Ajoutons que cet aliment est susceptible de fermenter facilement dans l'intérieur du tube intestinal, de s'y agglomérer en pelotes et d'occasionner des indigestions très-redoutables. Pour ces motifs le son ne doit entrer qu'en très-petite proportion dans la ration journalière du cheval de travail, et la quantité qu'on lui accorde doit toujours être mouillée ou tenue en suspension dans les boissons. Mêlé avec l'avoine ou la paille hachée, le son est d'une digestion plus facile.

4° *De l'avoine.* L'avoine est l'aliment par excellence du cheval de travail, celui dont il est le plus avide, et qui, par les propriétés excitantes dont il jouit à l'état de crudité, est le plus propre à lui donner de la force et de l'énergie; aussi, de tout temps, ce grain a-t-il été employé presqu'à l'exclusion de tout autre pour l'alimentation des chevaux destinés à des services qui exigent un grand déploiement de forces.

L'action de l'avoine sur l'économie du cheval est une action toute spéciale, dont on a cherché l'explication par l'analyse chimique. Elle a démontré dans ce grain une proportion peu considérable de principe féculent eu égard aux propriétés nutritives dont il jouit (59 pour 0/0 seulement), de la gomme, du *sucre*, et en outre 6 pour 0/0 de gluten, et dans son écorce un principe aromatique auquel on attribue les effets qu'il produit sur l'organisme du cheval.

Peut-être que les propriétés de l'avoine doivent être attribuées, non-seulement au principe stimulant qu'elle contient, mais aussi à ce que le sucre que l'analyse y démontre éprouve, dans l'appareil digestif, une véritable fermentation en vertu de laquelle il est converti en alcool?

L'avoine doit se donner au cheval de travail à la dose d'un boisseau par jour (12 litres), et même d'un boisseau 1/2 s'il est de forte taille et si ses travaux sont rudes.

Le cheval de travail doit faire trois repas par jour : un le matin, le second à midi, et le troisième le soir. Les repas du matin et du soir consistent en une botte de paille, 1/2 botte de foin et 1/3 de boisseau d'avoine; et celui de midi, en une botte de foin et 1/3 d'avoine.

Telles sont les substances qui de tout temps ont servi à l'alimentation du cheval, et y servent de nos jours encore. Ces substances semblent, en effet, être les plus convenables, non-seulement parce qu'elles sont riches en principes nutritifs, mais encore parce que, séjournant longtemps dans le tube intestinal, elles maintiennent ses fonctions toujours en activité, empêchent le sentiment de la faim de s'y manifester, et le *lestent* pour ainsi dire jusqu'à ce qu'elles aient subi une complète élaboration. J'explique ma pensée : — le tube intestinal des animaux herbivores jouit de la propriété de convertir en substances animales les produits du règne végétal qui servent à l'alimentation. Mais comme par leur nature ces produits résistent longtemps à l'élaboration digestive, le canal intestinal des herbivores présente de nombreux replis, de vastes réservoirs dans lesquels ils doivent longtemps séjourner pour y subir cette élaboration, en vertu de laquelle ils sont chymifiés et animalisés. Il est donc dans les lois naturelles que les intestins des herbivores soient toujours remplis et en quelque sorte *lestés* par les matières qui servent à leur alimentation. Si cette condition n'était pas satisfaite, l'état de vacuité du tube intestinal donnerait naissance au sentiment de la faim et à la faiblesse musculaire qui l'accompagne.

Ceci étant posé, examinons si l'alimentation panaire est susceptible de remplacer la paille, le foin, l'avoine et le son dans l'alimentation du cheval de travail.

B. *De l'alimentation panaire proposée pour les chevaux.*

On a proposé l'alimentation panaire pour le cheval, parce que dans les années stériles ou pluvieuses, lorsque les récoltes d'avoine et de fourrages sont peu abondantes ou de mauvaise qualité, la hausse du prix de ces denrées est pour le propriétaire de chevaux la source d'un très-grand surcroît de dépenses. C'est donc dans un but économique qu'on a tenté s'il ne serait pas possible de substituer à l'avoine, dans l'alimentation du cheval, des substances qui pussent jouir de ses propriétés nutritives sans être aussi dispendieuses.

Les pains proposés pour remplir ce but sont composés de différentes farines de graminées, de légumineuses ou de solanées, associées à un condiment dont on forme une pâte fermentée et que l'on cuit au four.

On a dit 1° que ces pains présentaient l'avantage d'être beaucoup plus digestibles pour l'estomac du cheval, parce que la fermentation panaire avait rendu plus facilement assimilables les substances qui entraient dans leur composition; 2° qu'ils renfermaient dans un poids donné plus de substances nutritives