cette influence alimentaire, ils tombèrent alors dans un tel état de faiblesse et de maigreur, qu'ils se trouvèrent dans l'impossibilité absolue de continuer leurs services jusqu'à ce qu'ils eussent recouvré leurs forces sous l'influence de l'ancien mode d'alimentation. Tous, cependant, ne revinrent pas de l'atteinte profonde portée à leur constitution; il y en eut un grand nombre chez lesquels le mal fut tout à fait irréparable et qui finirent par succomber victimes des maladies adynamiques, de la morve ou du farcin. (Voy. *Rec. vét.* 1834, mémoire de O. DELAFOND.)

L'expérience est donc d'accord avec la théorie pour démontrer que l'alimentation panaire est non-seulement insuffisante à la nutrition du cheval de travail, mais encore nuisible à sa santé. H. BOULEY.

CHAPITRE IX. — *Du harnachement.*

Les grands animaux domestiques ont été comparés, avec raison, à de puissantes machines dont les forces sont utilement employées par l'homme pour vaincre les résistances, surmonter les obstacles et imprimer aux masses inertes des mouvemens de translation. Ainsi, dans nos campagnes, associés à la charrue dont ils sont les moteurs, le bœuf ou le cheval creusent les sillons du labour : dans les pays riverains, les chevaux ont été longtemps les seuls instrumens au moyen desquels l'homme est parvenu à vaincre la résistance constante du courant des fleuves, que les seuls efforts de ses rames auraient difficilement surmontées; enfin, dans la plupart des contrées de France, aujourd'hui même encore, les chevaux, les bœufs, les ânes et les mulets, sont les seuls moteurs des machines employées au transport par terre des marchandises qui alimentent le commerce de nos villes. Pour utiliser avec efficacité ces puissans moteurs, et appliquer leurs forces avec le moins de perte possible contre les résistances qu'elles doivent vaincre, on a imaginé différens appareils dont les uns, *les harnais*, ne sont pour la plupart que des moyens de transmission de l'action des premières aux secondes, et les autres, les voitures, les chariots et les différens modes de charroi, sont destinés à faciliter par leur mécanisme le déplacement des masses.

Le but que nous nous proposons dans cet article est de rechercher quel est, dans les différens services de nos grands animaux, le mode de harnachement, le plus favorable à l'entier développement de leurs forces.

SECTION I^re^. — *Des harnais.*

Les harnais sont ces divers appareils que l'on adapte sur le corps des animaux domestiques, dans le but principal *de les gouverner et de leur faire exécuter le déplacement d'une résistance, soit par le tirage, soit par le transport à dos :* quelques-unes de leurs parties accessoires servent à les préserver de la piqûre des insectes, et des effets de la température.

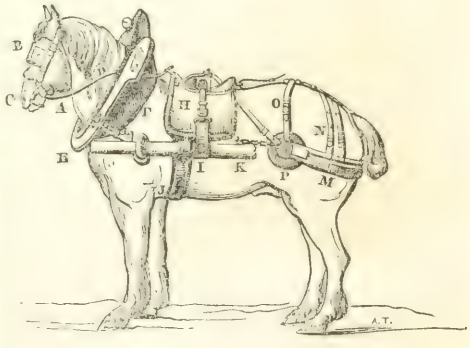
Les harnais peuvent être considérés comme les agens essentiels de relation entre les moteurs animés et les masses qu'ils doivent déplacer, ou en d'autres termes, comme les moyens d'application des forces motrices à la résistance qui leur est opposée; aussi leur confection raisonnée et leur adaptation sur le corps des animaux est-elle d'une haute importance, puisqu'elle entre comme donnée essentielle dans la solution de cet important problème de mécanique : *Etant donnée la force d'un moteur animé, lui faire exécuter avec le moins de perte possible le déplacement d'une résistance.*

Avant de donner les règles que l'on doit suivre dans la confection des harnais, nous devons indiquer les noms, la forme et les usages des différentes parties qui entrent dans le harnachement des animaux, et rappeler en même temps la description des régions anatomiques avec lesquelles ces parties se trouvent en rapport.

§ I^er^.— Du harnachement du cheval de trait.

Trois appareils distincts par le but qu'ils doivent remplir constituent le harnachement du cheval de trait (*fig.* 251) : le 1^er^, le plus essentiel, est destiné à faire exécuter le tirage, c'est-à-dire à transmettre à la voiture le mouvement en avant communiqué par le cheval; le second imprime les mouvemens en arrière, et permet à l'animal de s'opposer dans les descentes à la trop grande vitesse, que le fardeau peut acquérir en obéissant par son propre poids à la pente du terrain; le troisième enfin sert seulement à gouverner les animaux.

Fig. 251.



§ II. — De l'appareil du tirage.

La partie essentielle de l'appareil du tirage est le *collier* dont les accessoires sont les *traits*, le *surdos*, les *fourreaux* et la *ventrelle*.