

souches incommodes. Si (en style de défrichement) on "engourdit" les arbres en juin, pour les laisser mourir en place, les souches disparaîtront vite. On pourra débarrasser le terrain de celles qui restent avec un arrache-souches ou une charge de dynamite. Dans notre temps de faucheuses, de moissonneuses et de charrues montées, on ne peut songer à les employer à la culture de terres non débarrassées de leurs souches.

Il n'y a que bien peu de nos riches terres argileuses qui ne demandent à être pourvues d'un bon système de drainage souterrain comme préparation à la culture. On a tant parlé et tant écrit sur le drainage ces vingt dernières années, que nous ne croyons pas nécessaire de traiter ce sujet en détail en ce moment et à cette place. Quand un sol argileux est saturé d'eau et qu'il n'a d'autre moyen de se débarrasser de son excès d'eau, que l'évaporation qui a lieu à la surface, l'eau, qui monte par l'action de la capillarité, laisse un petit vide à la place qu'elle occupait; l'air s'introduirait dans ce vide, s'il ne trouvait un obstacle dans la cohésion qui réunit bientôt les molécules molles de l'argile en une masse compacte. Mais si l'eau échappe dans les profondeurs du sol, l'air pénètre dans le sol et remplit l'espace occupé par l'eau. De cette manière la cohésion de l'argile est détruite, et elle devient meuble et s'émiette.

L'introduction de l'air dans le sol est une opération aussi importante que l'écoulement de l'eau, quoique l'une soit la conséquence de l'autre. Le prompt échauffement du sol au printemps et le maintien d'une humidité uniforme dans les inondations et les sécheresses sont d'autres bons effets de l'usage judicieux du drainage dans les sols argileux.

Voici un bon effet du drainage généralement négligé. Tout cultivateur sait que, toutes choses égales d'ailleurs, un sol est meuble plus il est fertile. Mais en employant dans un sol de cette nature le drainage superficiel, soit au moyen de fossés ouverts, soit au moyen de tranchées naturelles, une quantité énorme des molécules les plus fines de cette terre fraîchement labourée est emportée dans les rivières et part sans esprit de retour pour un voyage "au Sud." Le tribut que paient ainsi annuellement au Mississipi nos plaines fertiles épuise encore plus leur fertilité que les récoltes qu'on leur demande. On peut dans tous les cas remédier à ce lavage épuisant, qui laisse la terre à briser dure et pleine de mottes, au moyen du drainage souterrain, excepté dans les coteaux escarpés. Dans nos plaines ordinaires, on n'emploiera pas le drainage superficiel. Il est nécessaire d'avoir des fossés ouverts comme débouchés pour les drains couverts; la terre qu'on retirera de ces fossés sera rejetée également des deux côtés pour empêcher l'eau de gagner le fossé à la surface autrement que par les drains. Sur les pentes, les lignes de drains seront disposées obliquement de manière à ne donner aux drains que la chute convenable. Des fossés peu profonds et des petits tuyaux, tels ont été les défauts du drainage couvert dans tout notre pays. Dans les circonstances ordinaires, la ligne des drains ne sera pas placée à moins de trois pieds de profondeur et les tuyaux seront assez grands pour ne jamais couler pleins. Tous les sous-sols argileux ont besoin d'être drainés, quel-

que soit la nature de la couche arable.—(A suivre.)—
D'après l'*Indiana Farmer* — E. CASTEL.

Veillées de Jacques.

À PROPOS DE CHEVAUX (Suite).

Un petit volume à bon marché de Eugène Gayot, intitulé "Achat du cheval ou choix raisonné des chevaux d'après leur conformation et leurs aptitudes, que Jacques voudrait voir dans toutes les bibliothèques de ceux qui se disent amateurs de chevaux, lui fournit les arguments les plus appropriés à la démonstration qu'il voulait nous faire.

Après avoir rappelé que la poitrine du cheval renferme les organes essentiels de la respiration et de la circulation, qui, pour leur fonctionnement normal et avantageux, ont besoin d'être logés à l'aise, Gayot ajoute :

Toutes les conditions de beauté se réduisent ici dans un seul fait, mais il est capital; il résulte des plus grandes dimensions de la cavité de la poitrine. Là est la toute puissance, la vitalité la plus énergique. Quand la poitrine est vaste, le poumon est volumineux, la respiration est large et facile; le cœur est gros et projette vigoureusement, à chacune de ses contractions, une masse considérable d'un sang riche et nutritif dans tous les organes; les muscles qui prennent leur appui sur les côtes ont plus d'étendue et d'activité; toutes les parties de l'animal sont fortement excitées et plus vivantes; l'action musculaire est plus prompte et plus complète.

Les fonctions les plus essentielles, la respiration, la circulation, la nutrition et la locomotion, sont donc très étroitement liées à la conformation de la poitrine, à sa capacité intérieure, facile à mesurer par ses proportions extérieures.

Cette vaste région comporte, en hippographie, de nombreuses subdivisions que nous laisserons à l'écart parce que la forme seule, dans son ensemble nous intéresse. Elle est précieuse, et on la dit belle, quand elle est haute, large et profonde; mais il faut s'entendre sur la signification de ces mots.

La hauteur de la poitrine se mesure du garrot à la région sternale, au point où les membres antérieurs se détachent du tronc; sa capacité est pourtant mieux déterminée ou du moins accusée d'une manière plus exacte par cette expression très-caractéristique, *poitrine descendue*. Au surplus, le mode de mensuration du cheval se divise quant à sa hauteur prise du sommet du garrot à terre, en deux parties: l'une pleine, c'est la poitrine; l'autre vide, qui vient au-dessous et que la longueur des rayons libres du membre détermine. Ces deux divisions, inégales, font que le cheval a la poitrine *haute* ou *descendue*, qu'il se montre près de terre, quelle que soit d'ailleurs sa taille; dans les conditions opposées, c'est-à-dire quand la poitrine ne descend pas assez entre les membres antérieurs, on trouve que le cheval *n'a pas de poitrine*, qu'il *n'a pas de passage de sangle*, ou bien encore qu'il est *enlevé*, qu'il est *trop loin de terre*, qu'il lui *passse trop d'air sous le ventre*.

La partie pleine de la poitrine est la plus grande des deux divisions que nous venons de faire dans la taille du cheval, mais la différence a des degrés; plus elle est considérable au profit de la partie pleine, plus vaste est la capacité de la poitrine, meilleure est la conformation générale de l'individu pris dans son ensemble. Chez les chevaux les mieux constitués à tous égards, la différence dépasse souvent 30 centimètres (un pied); chez les plus défectueux, elle descend entre 15 et 10 centimètres (6 et 4 pouces). Mais il n'est pas besoin d'avoir un mètre à la main pour apprécier ces deux longueurs, ces deux divisions inégales. On les mesure très-facilement et très-sûrement avec l'œil en prenant pour repère un point fixe, soit le sommet du coude. La poitrine qui s'arrête au niveau, ou seulement à très peu de distance de cette petite région, manque de hauteur et fait dire le cheval *enlevé*; celle qui descend beaucoup au-dessous est plus haute, montre le cheval plus près de terre; elle est *bien descendue*. Dans le premier cas, la partie antérieure de l'os qui la forme en dessous (le *sternum*) se relève en carène de vaisseau; cette conformation coïncide avec un mauvais passage de sangles; dans le second cas, elle plonge en s'abaissant entre les avant-bras et augmente d'autant la capacité intérieure, l'espace occupé par les poumons.