

teur suffisamment basse, et faisant une différence en faveur des chevaux de cinquante par cent.

Nous ne voyons aucune bonne raison pour laquelle les roues de derrière devraient être plus grandes que celles de devant. Il nous semble qu'elles devraient être égales, malgré l'opinion contraire de quelques voinriers. Supposons, par exemple que les roues de devant fussent de quatre pieds, et celles de derrière de six. L'inclination de la ligne de traction tendrait à enfoncer la charge dans la terre, et conséquemment augmenterait la difficulté de la tirer. S'il y a quelque avantage à avoir des roues de différente hauteur, pourquoi les constructeurs intelligents de chars à vapeur n'en ont-ils pas profité? L'avantage des grandes roues est quelque peu diminué, à la vérité, par la difficulté qu'il y a de tourner dans un cercle étroit, mais les roues qui sont d'égale hauteur n'augmentent pas cette difficulté.

Comme l'appui de la roue est au bas, il s'en suit que sa motion augmente à mesure que la distance du bas augmente, et si une ligne horizontale (imaginaire) était tirée, passant par le centre de la motion, la vélocité de cette partie au-dessus de la ligne serait cinq fois plus grande que la partie inférieure.

Un wagon avec un attirail de deux poutres enfoncées dans la terre quatre fois plus qu'une autre de quatre poutres, toutes autres choses étant égales. Le dernier ayant le double d'espace pour soutenir la charge et seulement la moitié de la pesanteur sur un espace donné. Je fais mention d'un attirail de quatre poutres seulement pour l'illustration, car deux ou trois poutres et demie sont bien suffisants. Espérant que quelques mécaniciens intelligents pourraient faire quelques améliorations à ces suggestions.

Je suis, messieurs,

V. FORGERON.

Mississippi Conservator.

— 10 —

POIDS ET MESURES DE DIFFÉRENTS PRODUITS DE FERME ET AUTRES CHOSES DANS LES DIFFÉRENTS PAYS.

En Angleterre et en Amérique, le grain est généralement mesuré au minot, quoique ça ne soit pas la même mesure : car ici nous nous servons du minot de Winchester, qui contient 2,150, 42-100 poutres cubées. Là, depuis 1826, la mesure légale est appelée le minot impérial, qui contient 2,218 poutres cubées; de sorte que 32 de leurs minots équivalent presque à 33 des nôtres.

Ce qui suit sont les pesanteurs commerciales d'un minot de différents articles, savoir : Blé, fèves, patates et graine de trèfle, 60 livres; blé-d'inde, seigle, graine de lin et oignons, 56; le blé-d'inde en épi pèse 70 livres; le sarasin, 52; orge, 48; graine de chanvre, 44; graine de mlk, 45; fèves à castor, 46; avoine, 35; son, 20; graine d'herbe bleue, 14; sel, 50, suivant un ôtat; mais le sel d'Onondaga pèse 56; (In

pesanteur réelle du sel grossier est de 85 livres le minot; ) pommes sèches, 24; pêches sèches, 33, suivant un état dernièrement publié dans plusieurs journaux, mais suivant notre expérience tous deux sont faux; nous avons des milliers de minots vendus à 22 livres le minot, qui mesure environ trois picotins.

*Mesure par Tas (Heaping Measures.)*

— Les patates, les navets et les légumes comestibles, les pommes et autres fruits, la farine et le son, et dans quelques Etats l'avoine se vendent pas tas, qui contiennent 2,815 poutres cubées. La forme d'un minot de Winchester est un cercle à côtés droits de 8 poutres de haut et 18½ de diamètre. Une boîte de 12 poutres carrés, avec des côtés de 7-7 1-31 poutres de haut, tient ½ minot.

*Mesures de Grain Comparatives.*—

Outre la différence entre les minots de Winchester, impérial et par tas, (*heaped-bushel*), ci-dessus mentionnés, il y a 1 douzaine ou plus de minots locaux. Par exemple, à Anington, Ang., 9 gallons; à Penrith, 16; à Carlisle, 24; à Chester, 32, etc. En France, le sétier est comme 4.427 à 1,000 comparés avec le minot impérial; c'est-à-dire 4.427-1,000 minots. En Hollande, le mail est comme 3.167. En Prusse, le *schffel*, 1,476. En Pologne, le *korsee*, 1,451. En Espagne, le *funeaga*, 1,599, c'est-à-dire, 99-1,000, au-dessus d'un minot.

*Mesure par Barril.*—Riz, 600 livres; fleur, 196 livres; poudre, 25 livres; cidre et autres liquides, 30 gallons; blé-d'inde, 5 minots, égrené. Les récoltes sont estimées par cette dernière mesure, et le blé-d'inde est acheté et vendu dans presque tous les Etats du Sud et de l'Ouest. A la Nouvelle-Orléans, un minot de blé-d'inde est un quart à fleur plein d'épis. Dans quelques endroits, de l'Ouest, on compte ordinairement cent épis pour un minot.

*Mesure par Tonneaux.*—Un tonneau de foin ou autre article lourd vendus ordinairement à cette mesure, est de vingt grosses; c'est-à-dire, 2240 livres; cependant en plusieurs endroits, cette vieille façon ridicule a été mise de côté, et on compte seulement 2000lbs. par tonneau.

Un tonneau de bois rond, consiste en 40 pieds cubés; carré, 54 pieds. Un tonneau de vin est de 252 gallons. Un quart (8 minots) de blé-d'inde, est la quatrième partie d'un tonneau, ou huit minots impériaux. C'est une mesure anglaise, inusitée en ce pays, et néanmoins il est très nécessaire de la connaître pour comprendre les rapports agricoles. Ainsi que plusieurs des poids et mesures suivants:—

Un *last* de savon, de cendre, de hareng, etc., 12 barrils; de blé-d'inde, 10 quarts; de poudre à canon, 24 barrils; de lin ou de plumes, 1,700; de laine, 12 sacs.

Un *sac* de laine, est 22 *stones*, 14 livres par *stone*, 308 livres.

Un *bol* de laine, est le même poids. Une balle de laine est 17 *stones* 2 livres, 240

livres, charge pour un cheval. 1 quart de quintal (*tol*) de laine est 2 *stones*; c'est-à-dire, 28 livres; 6½ *loads*, cinq voyes (1 *wey*) et 2 *weys* 1 sac.

Un *clove* de laine est 7 livres, ou une demi *stone*. Rappelez-vous bien qu'une *stone* est 14 livres. En parlant de laines, plumes, etc.; mais quand on l'emploie pour le bœuf, poisson ou autres viandes, elle n'est que de 8 livres.

Une *botte* (*truss*) de foin, nouvelle, 60 livres, ancienne, 66; de paille, 40 livres. Une charge, 35 bottes.

Une *linette* de beurre est de 56 livres; une cuve (*tub*) 84 livres.

Une *pinte écossaise* contient 105 poutres cubées, et est égale à 4 pintes anglaises.

Un *farlot* de blé est 2¼ pintes écossaises.

*Poids de troie et avoir-du-poids*; 144 livres avoir-du-poids, sont égales 175 livres de troie; 175 onces de troie, sont égales à 195 onces avoir-du-poids. Tous les métaux précieux se vendent et s'achètent à la mesure de troie.

Un *kilogramme* de France, est 1,000 grammes, et égal à 2 livres, 2 onces, 4 grains avoir-du-poids.

Un *chaudron* de charbon, est de 58½ pieds cubés, généralement estimé à 36 minots. Un minot d'anthracite pèse 80 livres, qui fait la pesanteur d'un chaudron, 3,880.

*Pesanteur d'un pied cube*; de sable ou terre légère, 95 livres; sol compacte, 124; terre forte ou argileuse, 127; pure argile, 135; mixture de pierre et d'argile, 160; maçonnerie de pierre, 200; brique, 125; fonte, 450; acier, 489; cuivre, 486; plomb, 709; argent, 653; or, 1,203; platine, 1,218; verre, 180; eau, 62; suif, 59; liège, 15; chêne, 73; mahogany, 66; air, 0,0753. Dans l'état ci-dessus on écarte les fractions.

Une *balle* de coton, en Egypte, est de 90 livres; en Amérique, une balle commerciale est de 400 livres, mais elle varie dans les différents Etats, de 280 à 720 livres. Le coton de l'Île de Mer est mis en sacs de 300 livres.

Une *balle* de foin, est de 300 livres.

Une *corde* de bois, est 128 pieds solides; ordinairement de 8 pieds de long, 4 de haut, et 3 de large. En France une corde de bois est de 576 pieds.

Un *tas* de bois, est 108 pieds solides; 12 pieds de long, 3 pieds de haut, 3 pieds de large. Un *skid* de bois, est un paquet rond de petits batons, de 4 pieds de long, ayant à un bout 16 poutres et à l'autre 23 poutres; un troisième cran, 28 poutres; un quatrième 33 poutres; un cinquième 38 poutres. Ils se vendent au cent.

Les *fagots* sont des paquets de broussailles de 3 pieds de de long, et 2 pieds de tour. Une charge de fagots est de 50 paquets. Un quintal de bois est 100 livres. Tout le bois de chauffage devrait se vendre à la livre.