

d'aquedues ont cessé de fonctionner faute de ces précautions. Voyons donc à ce que les réservoirs soient étanches et bien aménagés, de manière que la glace n'embarasse pas le passage des eaux, et que les tuyaux soient à l'abri de la gelée sur tout leur parcours. On faisant ces divers travaux avant les grands froids, on se sauvera du temps, on fera l'ouvrage à son aise et on n'aura pas de risques à courir.

DECHAUMAGE ET NETTOYAGE DU SOL.—La saison est très en retard, une grande partie des grains n'ont pu être semés que très tard et, en conséquence, les travaux de déchaumage et de nettoyage du sol n'auront pu guère commencer avant le milieu de ce mois, alors que les rayons du soleil ne sont plus assez chauds pour tuer le chiendent et les autres mauvaises herbes qu'on amènera à la surface du sol. Dans ces conditions il faut, après le passage de l'extirpateur, ramasser immédiatement toutes ces herbes ennemies, les mettre en tas et les brûler complètement; quant aux cendres, on les épandra sur le champ même. Ce travail doit se faire aussitôt que possible après l'envolvement de la récolte. C'est la meilleure manière de bien commencer la préparation du sol et de s'épargner des travaux pour le printemps, surtout dans les terres fortes.

ENGRAIS VERTS.—Nous voici arrivés à l'époque de l'enfouissement des engrais verts. Ce sont les légumineuses (trèfles, lupins, pois, etc.) que l'on enterre dans ce but. Comme on le sait, les plantes légumineuses ont la propriété de soustraire directement de l'atmosphère de grandes quantités d'azote qui s'emmagasinent, sans qu'il en coûte rien au cultivateur, dans les feuilles, les tiges et les racines; si l'on enfouit une récolte de légumineuse, on enrichit donc le sol en azote, tout en lui apportant une forte quantité d'humus par suite de la décomposition de la récolte dans le sol.

La quantité d'azote apportée au sol par la culture et l'enfouissement d'une légumineuse varie beaucoup avec la variété choisie et certaines conditions spéciales de culture, mais elle peut être comprise entre 50 lbs et 200 lbs par arpent. On a trouvé que la récolte d'un acre de légumineuses mêlées (trèfles et autres), racines comprises, a pris à l'air environ 160 lbs. Remarquons, d'autre part, qu'une généreuse application de nitrate de soude de 200 lbs par acre n'apportent au sol que 33 lbs tout au plus.

Dans notre province, on s'agit de nourrir notre bétail à l'étable pendant 6 à 7 mois, sur 12. Il est pénible de penser qu'il faudra enfouir toute une récolte de beau trèfle ou de pois pour faire de l'engrais vert tandis que nos animaux pourraient si bien l'utiliser; plusieurs même erolent, non sans raison, que ce serait un vrai gaspillage de fourrage. Heureusement, il est un moyen de donner, et au sol et au bétail, à chacun ce qu'il lui revient: en effet, on a calculé que si on utilise, pour le bétail la récolte du trèfle ou d'autres légumineuses, ce qui en reste en terre et à la surface du sol, c'est-à-dire les racines et les tiges, contient assez d'azote pour assurer une pleine récolte de céréales l'année suivante.

Quant à ceux qui voudraient cultiver assez de légumineuses pour pouvoir en enfouir comme fourrage vert, ils apprendront, croyons-nous, avec plaisir que les pois peuvent prendre à l'air près de 200 lbs d'azote par acre, les lu-

plus bleus 171 lbs, et les lupins blancs 162 lbs. Ces chiffres, donnés par M. Schultz, supposent que la terre contient les engrais minéraux nécessaires, à l'état soluble.

ENGRAIS POTASSIQUES A L'AUTOMNE.—C'est à cette époque de l'année que nous devons employer les engrais de potasse dans celles de nos terres qui en ont besoin. Ces engrais sont de diffusion lente dans le sol, et il faut leur donner le temps de se combiner intimement aux particules terreuses et de se mettre dans l'état qu'exigent les cultures sarclées ou autres que nous ferons l'an prochain. Les agronomes ont constaté que ces engrais appliqués peu de temps avant les semailles ou la plantation, au lieu de produire un bon effet sur les cultures, leur sont plutôt nuisibles. Les sels de potasse, surtout le muriate de potasse (chlorure de potassium), appliqués récemment, arrêtent la germination des graines, et nuisent au rendement et à la qualité des patates. Pour que ces engrais si utiles agissent aussi favorablement que possible sur les récoltes, il faut les enfouir dans le sol au moins six mois à l'avance. Pour les patates on conseille même d'appliquer l'engrais de potasse avant la récolte précédente, par exemple à une céréale.

QUELS ENGRAIS DE POTASSE POUVONS-NOUS EMPLOYER?—"Cendres de bois"—Jusqu'à présent, le meilleur engrais potassique que nous puissions nous procurer dans la Province, ce sont les cendres de bois, surtout celles de bois dur qui contiennent de 6 à 10 pour cent de potasse.

Mais si nous ne pouvons pas en obtenir en assez grande quantité à un prix raisonnable, nous devons recourir à un des deux sels de potasse plus concentrés suivants:—

"Chlorure de potassium" (muriate de potasse).—C'est le sel de potassium le plus employé.

La qualité vendue dans le commerce correspond à environ 50 pour cent de potasse. C'est la forme la plus économique sous laquelle on peut se procurer un engrais potassique. Il ne convient pas à la culture des patates et du tabac ni en général dans les sols pauvres ou chauds. Son application doit donc être accompagnée d'un chaulage généreux.

"Sulfate de potasse"—Contient un peu plus de 50 pour cent de potasse, est un peu plus coûteux que le précédent. Bon engrais pour les patates et le tabac.

EMPLOI DES ENGRAIS POTASSIQUES.—Les engrais potassiques, surtout le muriate et le sulfate, ont une tendance à agglomérer et à durcir la surface du sol. Pour éviter cet inconvénient et pour d'autres raisons, il faut les bien mélanger au sol et les enterrer assez profondément. On en fera donc l'épandage avant le déchaumage ou les labours d'automne.

Sur une prairie ou pâturage, après les avoir mélangés avec de la terre sèche ou du sable, ou même de la chaux éteinte en poudre, on les appliquera en couverture, également à l'automne.

L'AMELIORATION DES CHEMINS

CONCOURS DE MACHINES A CHEMIN, A KNOWLTON.

Le 20 août dernier, à ce lieu, à Knowlton, la réunion convoquée pour étudier la question de l'amélioration des chemins et faire un essai comparatif pratique des diverses machines à chemins

et concasseurs les plus perfectionnés. L'hon. M. Déchéne, ministre de l'Agriculture, l'hon. M. Duffy, ministre des travaux publics, l'hon. M. Fisher, ministre de l'Agriculture à Ottawa, MM. DeGrosbois, M.P.P., Barnard, secrétaire du Conseil d'Agriculture, Henry, de Québec, et Camfrand, conférencier, étaient présents.

Le Juge Lynch, président de la société pour l'amélioration des chemins, a été choisi pour présider le concours.

On remarquait aussi parmi les personnes présentes, M. Ross, représentant de la maison Sawyer, Massey et Cie, propriétaires de la Western Reversible, John Challen, représentant de la Champion Machine, V. Faucher, propriétaire de la Favorite.

Les directeurs ont fait fonctionner les machines devant les nombreux assistants; les résultats les plus satisfaisants ont été obtenus.

L'attention du public semblait surtout attirée par le mécanisme simple et efficace de la machine "La Favorite" de M. Faucher. La Sawyer, Massey, Co., de Hamilton, Ont., outre sa machine à niveler les chemins, exposait un concasseur à vapeur qui a fonctionné toute la journée.

La machine qui a nom "Western Reversible" est une machine de mérite qui fonctionne bien. Pour montrer aux cultivateurs la manière de macadamiser un chemin, M. Camfrand a fait creuser dans la rue principale une tranchée large de 200 pieds que l'on a remplie de pierres fournies par le concasseur. On a ensuite fait un chemin solide et selon les règles, sous la conduite de M. Camfrand.

Dans l'après-midi, on a fait l'essai des machines dans un chemin de traverse. L'expérience a démontré d'une façon absolue qu'avec de telles machines on pourra entretenir les chemins facilement et économiquement.

Après cette expérience, le Juge Lynch, les honorables MM. Déchéne, Duffy et Fisher ont adressé la parole à la foule, encourageant et engageant les municipalités à profiter des avantages offerts par le gouvernement pour améliorer les chemins publics. Il n'en coûtera pas plus de \$1,200 à chaque comté pour se munir de tous les instruments nécessaires pour l'amélioration des chemins.

Il faut donc donner l'exemple et encourager les autres à se joindre au mouvement. Dans quelques années, nos efforts seront récompensés, et nous aurons alors des routes qui pourront rivaliser avec les routes d'Europe.

CHOSSES ET AUTRES

Le travail rend tout dû.

BULLETINS DU DEPARTEMENT DE L'AGRICULTURE.—Le département de l'Agriculture de Québec a publié récemment les bulletins suivants:

10—Conseils aux cultivateurs sur les "Récoltes à faire cet été sur les prairies détruites par la gelée."

20—"Bulletin sur les chemins (illustré de nombreuses gravures)."

30—"Bulletin sur l'état des récoltes dans la seconde quinzaine de juin 1897."

40—"Bulletin sur l'Industrie laitière," brochure de 93 pages, illustrée de plusieurs plans et gravures.

Ces bulletins ont été distribués à MM. les curés des paroisses rurales, les députés, les présidents et secrétaires des sociétés d'agriculture et des cercles agricoles. Quant au "bulletin sur les chemins" il a été adressé également aux municipalités de la Province.

Nous publions dans ce numéro des extraits des bulletins sur l'industrie laitière et sur l'état des récoltes.

MACHINES A CHEMINS A VENDRE-AVIS.—Le département de l'Agriculture a à vendre deux machines à niveler les chemins; il les offre à prix réduit aux municipalités qui voudront se les procurer. S'adresser au département de l'Agriculture, à Québec.

CONFERENCES A DONNER DANS LES CERCLES.—Nous croyons utile de rappeler que, pour avoir droit à l'allocation du gouvernement, chaque cercle est tenu d'avoir au moins deux conférences agricoles par an, avant la fin du mois de septembre. De plus, ces conférences doivent être annoncées d'avance, de manière à ce que les membres du cercle aient le temps de venir y assister.

Il n'est pas nécessaire que les conférences soient données par un conférencier officiel. Ces causeries ou conférences peuvent être données par le curé de la paroisse, le secrétaire du cercle, ou par toute autre personne pouvant traiter un sujet présentant un intérêt agricole. On peut faire une bonne conférence en résumé ou en expliquant des articles du "Journal d'Agriculture," ou en étudiant, devant le cercle, l'un ou l'autre chapitre d'un bon ouvrage sur l'agriculture, d'un bulletin, etc.

Une discussion, entre les membres du cercle, sur un sujet d'intérêt pratique, sur un point quelconque de l'exploitation de la ferme, peut très bien tenir lieu de conférence, pourvu qu'elle dure au moins une heure et qu'elle présente un caractère sérieux. Ces discussions, entre les cultivateurs d'un même cercle, sont très utiles et produisent généralement de bons résultats, car elles permettent à chacun de profiter des connaissances de tous et surtout de l'expérience des meilleurs cultivateurs de la localité.

CERCLES AGRICOLES EN FRANCE.—Un ami du journal nous adresse la coupure suivante tirée d'un journal français et où nous voyons avec plaisir que nos cercles agricoles ont trouvé des imitateurs en France:

"C'est dimanche prochain, 1er août, qu'aura lieu, pour la deuxième fois, sur l'hippodrome des Mezerals, près le Sap (Orne), ce genre de courses, nouveau en France, qui a obtenu, l'année dernière un succès si bien mérité. (Il s'agit des épreuves de traction au trot.) Voici en quels termes le "Journal du Sap" en indique le but:

"Mettre en évidence le cheval dont le poids, les formes et l'énergie concordent le mieux avec les exigences agricoles, les améliorations de la vicinalité et de la défense nationale; uniformiser ce type par une sélection rationnelle basée sur l'existence certaine des qualités requises; vulgariser les meilleures méthodes de mise en condition par une plus juste association du travail et de la nourriture; pousser au perfectionnement du harnachement et des véhicules, et surtout moraliser le charroier en démontrant que la brutalité paralyse les moyens du cheval au lieu de les développer."

"Tout commentaire serait inutile. Nous croyons toutefois devoir rappeler que l'initiative des courses de ce genre a été prise par le "Cercle agricole du Sap," qui a déjà rendu d'immenses services aux cultivateurs de cette région. Nous aimons à rappeler le nom de son fondateur, M. G. Choiseau,