

ceux-ci se répandent dans toute sa masse ou réagissent de la manière que nous avons indiquée.

L'ameublissement des terrains forts par les gelées se conçoit aisément. Ici la cause et les effets sont purement physiques et facilement appréciables; chacun peut s'en rendre compte. Qui ne connaît, en effet, l'influence de la gelée sur les marnes argileuses retenant une certaine quantité d'eau? Les résultats produits dans ces circonstances sont connus de tout le monde; nous ne nous y arrêterons pas. Disons seulement que le phénomène physique, observé sur les marnes glaiseuses ainsi exposées à de basses températures, se reproduit absolument de la même manière à l'égard des terres compactes convenablement labourées en automne. Celles-ci éprouvent le même délitage par suite des alternatives de gelées et de dégels auxquels elles sont soumises, et de là l'ameublissement signalé.

Or, dans le cas d'une terre qui ne recevrait aucune façon après l'enlèvement de la récolte, l'action des gelées, aidée de la présence de l'eau, resterait sans résultat apparent et, au printemps, la ténacité du sol se représenterait avec tous les inconvénients qui en sont la suite.

Le raffermisssement des sols légers par les labours d'hiver est tout-à-fait indépendant de l'action des gelées; il est dû à ce que la terre étant ainsi travaillée plusieurs mois avant l'époque des semailles, elle a le temps de se rasseoir et reçoit durant la mauvaise saison les eaux pluviales qui contribuent puissamment à la comprimer et à la raffermir.

Quand vient ensuite le moment d'effectuer les ensemencements, si l'on n'est pas obligé de faire intervenir de nouveau la charrue, on trouve un sol suffisamment solide, convenablement humecté et jouissant de la propriété précieuse de retenir plus parfaitement l'humidité indispensable à la végétation. Cette aptitude est de la plus haute importance pour les plantes qui redoutent la sécheresse. Aussi, dans des années de sécheresse, remarque-t-on une différence considérable entre les produits des terres labourées, les unes au printemps, les autres en automne. Les récoltes fournies par ces dernières sont constamment supérieures. Cela tient à ce que d'abord elles ont pu être commencées plus à bonne heure; puis que le fond de la couche arable n'étant pas nouvellement remué, l'évaporation y a été moins active et la chaleur de l'été mieux tempérée.

La faculté plus grande qu'ont les terres fortes d'absorber l'air et l'eau après qu'elles ont subi l'action des grands froids n'a rien que de très naturel. Cette faculté, toutes choses égales d'ailleurs, est proportionnelle au degré d'ameublissement de la couche. Or, nous avons vu que la friabilité est une des premières conséquences des labours pratiqués en automne. Donc, ici encore, deux nouveaux avantages résultent de ce travail, consistant, l'un, en ce que la terre, laissant pénétrer plus facilement les eaux à travers sa masse, sera moins exposée à souffrir d'un excès d'humidité; et l'autre, en ce que la circulation de l'air y étant plus libre, l'action bienfaisante de celui-ci y sera plus prononcée. De plus, la température, ordinairement insuffisante dans les terrains compacts et tonaces, ne pourra que s'y élever en raison de l'évacuation des eaux et de la circulation des gaz atmosphériques.

Après la jachère et la culture des plantes sarclées, les labours d'automne constituent le moyen le plus efficace de détruire les mauvaises herbes qui se reproduisent par leurs grains; c'est du moins le plus économique. En effet, le déchaumage ayant été effectué en temps utile, toutes les graines ramenées assez près de la surface germent et donnent naissance à autant de jeunes plantes destinées à périr. Les hersages qui succèdent, et que l'on répète aussi souvent que cela est nécessaire, provoquent successivement de nouvelles végétations qui auront à subir le même sort. Au printemps, ces hersages, renouvelés à des intervalles convenables, produisent les mêmes résultats; de sorte qu'au moment de semer, le terrain est purgé, au moins à sa superficie, des grains dont on aura eu à redouter la germination, en même temps que la semence confiée au sol, si l'on avait eu recours à un labour de printemps.

Nous avons dit que la méthode des labours d'automne avait encore pour objet de décharger le cultivateur d'une partie de la besogne, souvent trop grande, qui lui tombe sur les bras à la reprise des travaux de printemps, alors que la main-d'œuvre est souvent difficile à se procurer. Nous nous bornons à signaler ce fait, laissant aux cultivateurs le soin d'en apprécier l'exactitude par ce qui arrive que trop souvent à cette époque de l'année où l'on se plaint de ne pouvoir faire qu'une partie des labours et d'être empêchés d'exécuter les autres travaux de culture en temps convenable. Ils peuvent juger plus exactement par eux-mêmes de ce que peut leur valoir de trouver au printemps la plupart de leurs terres labourées et prêtes à recevoir la semence.

On a vu précédemment que la plus ou moins grande convenance des labours d'automne pouvait dépendre d'une infinité de circonstances dont les principales ont été énumérées.

C'est donc au cultivateur qu'il appartient d'apprécier le degré d'opportunité qu'il peut y avoir d'adopter cette pratique; c'est à lui à voir aussi, dans les conditions où il se trouve placé, quelle est la manière d'opérer qui lui sera la plus profitable; à déterminer, par sa propre expérience pratique, le nombre de labours qu'il devra donner à chaque terre, et enfin à fixer l'époque où chacun d'eux devra être exécuté.

#### Quatrième exhibition annuelle de l'Association agricole des Cantons de l'Est, à Sherbrooke.

Mon cher Directeur,

Saisissant avec empressement l'occasion offerte par les compagnies de chemin de fer aux touristes, à l'occasion du concours agricole de Sherbrooke, j'ai pris lundi, 3 septembre, pour mes \$2, aller et retour, l'express du chemin de fer Québec Central, à Lévis. Dès le départ l'affluence des voyageurs était grande et obligeait les agents de la compagnie à faire ajouter un nouveau char à notre train; cette manœuvre nous procurait une demi-heure de retard au départ; à Beauce jonction, pareille manœuvre devenait nécessaire; mais ce n'est pas un mais trois chars qu'on eut dû ajouter, car à chaque station c'était une nouvelle invasion de voyageurs. Lorsque nous sommes arrivés à Sherbrooke, avec deux heures de retard, ce qui n'a rien de surprenant à pareil jour d'encombrement, le char où je me trouvais installé portait, indépendamment de son contin-