

## Le Bulletin de la Ferme

PUBLIÉ PAR

La Compagnie de Publication du  
Bulletin de la Ferme

EDITEURS-PROPRIÉTAIRES

1230, Rue St-Vallier, Québec.

Administration Phone 7400

Rédaction Phone 7351

Abonnement : 50 sous par année.

Tarif d'annonces : 5 sous la ligne agathe.

PRIX SPÉCIAUX PAR CONTRAT.

Afin d'assurer leur insertion dans une édition donnée les manuscrits doivent être reçus le ou avant le 15<sup>e</sup> jour du mois précédant celui de la publication.



### NECESSITE DE L'AZOTE DANS LE SOL • ET SA RESTITUTION

Parmi les éléments que les plantes requièrent pour leur croissance, l'azote est un des plus nécessaires, et en même temps, un des plus rapidement épuisés. Son besoin se fait surtout sentir durant la première période de la croissance de la plante. La croissance rapide et vigoureuse d'une jeune plante dépend surtout de la quantité d'azote présente près de la surface du sol, à la portée de ses premières racines. Si l'azote fait défaut, le développement de la plante ne se fait que lentement, elle manque de la vigueur nécessaire pour s'assimiler plus tard les autres éléments requis pour la formation de la graine, la récolte en souffre, la paille est courte et le grain petit.

#### Comment peut-on constater la présence de l'azote dans le sol

La quantité d'azote présente dans le sol est en proportion directe de la quantité de terre noire ou humus qui s'y trouve. Cette terre noire constitue, je dirai, le réservoir d'azote dans le sol. Cette terre s'oxyde, ou s'use peu à peu quand la charrue vient la mettre en contact avec l'air, et en se décomposant elle libère l'azote qu'elle contient qui, sous la forme soluble de nitrates, est ou absorbé par les plantes qu'elle porte, ou entraîné par les pluies dans les profondeurs du sol.

Cette terre noire, aussi appelée terre végétale, parce qu'elle provient de la décomposition de débris végétaux, manque à la plupart de nos terres réputées épuisées.

Cette terre est non seulement nécessaire comme réservoir d'azote, mais elle influe considérablement sur la propriété physique des sols; sa nature spongieuse lui permet d'absorber et de retenir la chaleur et l'humidité, elle rend les terres fortes plus poreuses, plus légères et plus faciles à travailler, elle rend aussi les terres légères plus compactes et par conséquent de meilleure qualité.

#### Comment restituer l'humus au sol

Restituer au sol ce réservoir d'azote, cette terre végétale ou humus, au fur et à mesure qu'elle s'épuise, voilà le problème qui s'impose à nos cultivateurs. Deux moyens seulement sont à notre disposition: le fumier de ferme et les engrais verts. On peut aussi par l'usage des engrais chimiques, restituer l'azote au sol, mais l'azote seul, qui, si le sol manque de terre noire pour le fixer et le retenir, et si les plantes ne l'absorbent pas immédiatement, est presque aussitôt lavé par les pluies. De plus, ce procédé est très coûteux, et, par ce fait, hors de la portée de la plupart de nos cultivateurs.

Comme le fumier de ferme n'est pas produit en quantité assez considérable sur 90% de nos fermes pour rendre au sol toute la terre noire, et tout l'azote dont il a besoin. Il faut de toute nécessité avoir recours aux engrais verts.

#### Engrais verts

Un assez grand nombre de plantes peuvent être cultivées et enfouies comme engrais verts, mais, au premier rang de toutes, viennent les légumineuses, comme le trèfle, la luzerne, les vesces, etc. Celles-ci ont la merveilleuse propriété d'absorber la plus grande partie de l'azote dont elles ont besoin de l'atmosphère et ainsi en enrichissent directement le sol.

Parmi ces légumineuses, la plus avantageuse à cultiver pour l'enfouissement est sans conteste le trèfle. Le trèfle, qui a des racines qui s'enfoncent très profondément dans le sol, soutire des éléments qui ne pourraient être utilisés par d'autres plantes, et qui sont restitués à la surface du sol par son enfouissement; de plus, le trèfle fournit au sol, tant par ses racines que par sa tige, s'il est enfoui, une quantité considérable d'humus, ou de terre végétale.

Le trèfle peut être utilisé de deux façons: on peut l'enfouir comme engrais vert, ou le donner comme nourriture au bétail. La première méthode constitue le moyen le plus énergique de restorer la fertilité du sol, car elle lui fournit la plus grande quantité d'humus. Dans la seconde, outre les bénéfices produits par la viande ou les produits des autres animaux, nous avons encore, si nous retournons soigneusement au sol tout le fumier produit, près de 75% de la valeur fertilisante du trèfle. Il ne faut pas oublier que la racine, qui

reste-là, fournit à elle seule au sol une bonne quantité d'humus, d'azote et autres éléments fertilisants.

Donc, la culture du trèfle constitue, soit par l'enfouissement, soit en étant donné au bétail, un moyen rapide et économique d'améliorer et d'enrichir nos terres.

Léo Brown,

Chef des Instructeurs Agricoles.

### POUR LA CULTURE DES POIS

Réponse à un problème  
posé par M. Art. D..., de  
St-Placide, Charlevoix.

Deux causes principales peuvent arrêter le développement d'une culture de pois parvenue à la floraison: ce sont les insectes et maladies et la nature défectueuse du sol.

Le puçeron qui s'attaque au pillage encore tendre et pénètre jusque dans la fleur avant la formation des gousses ne saurait être combattu que par un arrosage à la bouillie bordelaise insecticide composée comme suit: 4 lbs. de vert de Paris, 4 lbs. de chaux et 40 gallons d'eau. Le tout bien dilué et répandu à la chute des fleurs à jets très fins couvrira un arpent de verdure.

Mais la plupart des insuccès dans cette culture viennent de la terre elle-même. Si la semence est bonne, on peut garantir la récolte à condition que la terre ait été traitée à l'automne précédent, ou du moins, de bonne heure au printemps avant la semence. Ce traitement consiste à donner à la terre la chaux et les autres éléments qu'il lui faut. Dans une terre jaune, ayant déjà reçu du fumier précédemment, on peut appliquer environ 700 lbs. de chaux éteinte par arpent; dans une terre forte, ou noire acide, de 1600 à 2800 lbs. par arpent, appliquées sur le labour d'automne constitue une préparation efficace à l'enseignement du printemps suivant et à la pousse d'une bonne récolte.

Les phosphates Thomas, riches eux-mêmes en chaux, appliqués à l'automne, à raison de 300 à 400 lbs à l'arpent assurent élan appréciable dans la pousse et la fructification.

Enfin, à défaut des éléments précédents, on peut appliquer, à l'automne, ou très à bonne heure au printemps de 50 à 60 millions de cendres de bois (franc, si possible), par arpent, et on détruira ainsi les millions de larves d'insectes nuisibles qui hivernent dans le sol, en même temps qu'on fournira à la couche nourricière des éléments actifs de nutrition pour la récolte.

A. D.