

C'est pourquoi il importe au cultivateur, désireux d'établir sur des assises économiques raisonnables son exploitation, de se rendre compte avant tout de ce que vaut sa terre par elle-même. Il déduira de cette connaissance des données éminemment pratiques, capables de le guider dans le choix des travaux à faire, des amendements et des engrais à apporter, et par suite, du genre de culture le plus payant pour lui.

Pour connaître la valeur foncière du sol il faut :

1o—Observer sa végétation naturelle.

Les essences résineuses, sapin, épinette mélèze se développent dans les terres sablonneuses, généralement assez pauvres et qui demandent, pour rapporter, des cultures fondamentales de trèfle et autres légumineuses, ainsi que des applications d'engrais organiques suivis d'engrais minéraux à base de potasse et de chaux.

Les plantes herbacées qu'on rencontre sur les terres abandonnées ou incultes révèlent aussi la présence ou l'absence d'éléments de fertilité dans le sol et le sous-sol, aussi bien que l'état sanitaire des couches superficielles et souterraines. L'abondance des mousses, oseille, fougères et queues-de-renards signifie que le sol est acide, trop chargé d'eau, qu'il ne s'égoutte pas seul. Il faut à ces terres des applications de chaux périodiques avec de bons drainages ou des fossés bien faits et bien entretenus. Par contre, ces terres sont d'habitude assez pourvues de matière organique, d'humus, de "graisse" comme on dit.

Les sols où croissent abondamment le chardon, la bardane, (rhubarbe de crapaud), et le chiendent sont riches en chaux. Ils nécessitent un apport calculé de matière organique et des travaux de labours minces et plats, hersages énergiques à la herse à dents et pratique de jachère qui repose le sol et arrête la végétation. Pour "dégendrer" à fond ces plantes nuisibles, une culture de fourrages verts, de blé-d'Inde ou de plantes sarclées, suivra la jachère.

2o Observer les caractères de la végétation cultivée.

Si le feuillage des plantes-racines, des patates et des fourrages est abondant, et si les fruits et tubercules sont petits et mal fournis, le sol abonde en matière azotée, il est trop "gras". Il lui manque des matières minérales, de l'acide phosphorique, de la potasse et de la chaux. Il faut lui donner des phosphates, des sulfates de potasse et des amendements calcaires, carbonatés et pierre à chaux moulue.

Si le grain est pesant dans les têtes du blé, de l'avoine et de l'orge, et si, par contre, les tiges sont molles, faibles et courtes, la terre peut être riche en acide phosphorique mais pauvre en chaux, en potasse et en humus.

Les terres fortes, argilo-sableuses, qui ne poussent pas bien le trèfle et autres fourrages ont besoin de chaux et d'azote

sous forme de fumiers gras bien décomposés.

Les terres de sable jaune qui ne sont pas trop sèches produisent d'assez bonnes récoltes de légumes, patates et fèves surtout, ainsi que de bons fourrages et d'excellents grains moyennant rotation et concours d'engrais appropriés.

3o Faire analyser sa terre.

Il se perd des sommes d'argent énormes chaque année par suite d'une application mal calculée d'engrais naturels et chimiques. Pour que la terre donne des rendements payants, il n'est pas nécessaire qu'elle soit surchargée d'éléments fertilisants. Cette surabondance peut même devenir nuisible pour la récolte.

Il est une loi en agriculture, qui s'appelle "loi du minimum" et qui dit: "La valeur des récoltes, en quantité et en qualité, est relative à la somme des éléments de fertilité contenus en plus petite partie dans le sol cultivé". C'est-à-dire que les rendements sont proportionnels, non pas à l'abondance des engrais qu'on apporte avant les semences, mais à celui des engrais qui se trouvent emmagasinés dans le sol en moindre quantité. Ainsi, supposons une terre forte, riche en potasse et en chaux, possédant même une bonne proportion de matière organique, mais pauvre en phosphate: cette terre rapportera en raison de la quantité de phosphate qu'elle contient. Et si cette quantité est insuffisante, malgré toute la potasse, la chaux et la matière organique azotée, une pareille terre ne donnera que de faibles rendements à cause du manque d'acide phosphorique. En pareil cas, il faudra donc appliquer des engrais phosphatés.

Or, pour savoir la proportion d'engrais nécessaire à une terre, le moyen le plus sûr est dans l'analyse du sol.

Nos Départements d'Agriculture de Québec et d'Ottawa possèdent des laboratoires d'analyse où les cultivateurs peuvent envoyer leurs échantillons de terre. Au Fédéral, l'envoi doit se faire au Chimiste en Chef, Ferme Expérimentale, Ottawa. Au Provincial, on peut envoyer les échantillons à M. A.T. Charron, Chimiste officiel, Ecole de Laiterie, St-Hyacinthe, Que.

Pour que l'échantillon représente la valeur moyenne de la partie qu'on veut faire analyser, il faut le prélever à plusieurs endroits, prendre de légères pelletées de terre au milieu et vers les quatre coins du champ, éviter les endroits où les animaux ont laissé leurs déjections, puis mélanger parfaitement ces divers échantillons pour n'en avoir qu'un seul, dont on enverra quatre ou cinq livres pesant avec une lettre contenant nom et adresse de l'envoyeur, et des détails sur les espèces de culture qu'on veut faire sur ce sol.

La réponse à ces envois tardera nécessairement si on songe que pour faire chaque analyse il faut près d'une semaine et que, par ailleurs, nos Laboratoires officiels reçoivent des échantillons en très grand nombre. Il importe donc d'envoyer ces

échantillons à bonne heure. Le rapport en retour contiendra des renseignements à peu près exacts sur l'espèce et la quantité des engrais ou d'amendements à apporter.

En se guidant sur ces renseignements, le cultivateur à toutes les chances possibles d'obtenir des résultats payants parce que alors il agira à la lumière des connaissances précieuses et qu'il pourra appliquer à sa terre un travail mieux raisonné et un capital plus rémunérateur. Car, tant vaut la terre, tant vaut le travail et tant vaudra le capital.

(à suivre)

A. DESILETS, B.S.A.

PIERRE A CHAUX PULVERISÉE

Son apparence : C'est la pierre à chaux cristallisée ordinaire que l'on a broyée puis tamisée, afin de la rendre utilisable par les plantes en permettant aux sels du sol de l'attaquer sur une plus grande surface.

Consiste en une poudre blanche comme du plâtre et d'un degré de finesse très grand. Pour vous en convaincre, faites venir un échantillon.

N'absorbe pas l'humidité, n'attaque pas les mains ou les voies respiratoires comme la chaux vive et certains autres engrais chimiques pendant la manipulation.

Sa composition : Contient 98 à 99% de carbonate de calcium, lequel est formé d'environ 58% de calcaire et 44% d'anhydride carbonique.

Sa valeur : Ainsi chaque 100 livres de pierre à chaux pulvérisée contient de 53 à 56 livres de chaux pure. Sa valeur sera donc un peu plus que la moitié de celle de la chaux vive.

...Son **prix :** Devrait être au moins la moitié du prix de la chaux vive qui se vend régulièrement \$15.00 la tonne, soit \$7.50.

Son utilité : A l'encontre des engrais complets, la pierre à chaux pulvérisée augmente le rendement en quantité suffisante pour payer non seulement son coût d'achat et d'épandage, mais aussi pour laisser un surplus au cultivateur qui l'emploie.

Solubilité : On considère que la totalité de la chaux contenue dans la pierre à chaux pulvérisée se dissout en trois ans. Son emploi sera donc moins fréquent et on pourra en épandre davantage sans danger pour la terre.

En général les terres de la province de Québec manquent de chaux, surtout celles que la culture du foin a épuisées. On a donc raison de conseiller l'emploi de la chaux sous toutes ses formes.

Outre sa fonction de nourrir les plantes, la chaux a des effets physiques, chimiques et biologiques d'une très grande importance.

Effets physiques

1o LA CHAUX OUVRE LES SOLS COMPACTS :

Sous l'influence de la chaux l'argile se granule (coagulation) et la texture du sol devient meilleure.