

VERSIFICATION.—*Histoire du moyen-âge*: Adolphe Guy;—*Fersion latine*: Joseph T. Bertrand;—*Thème latin*: Adolphe Guy;—*Toutes les matières réunies*: Narcisse Dégagné (2 fois), Charles Vézina (2 fois).

MÉTHODE.—*Thème latin*: Alex. Anctil (2 fois), Léonce Vézina (2 fois), Onésime Thibault, Elzéar Ouellet, Alphonse Sirois;—*Composition française*: Ed. Bernier (2 fois), Alfred Vandry;—*Toutes les matières réunies*: Alphonse Sirois (3 fois).

#### COURS COMMERCIAL.

QUATRIÈME.—*Français*: George Lamontagne (2 fois), George Cloutier (2 fois);—*Anglais*: George Lizotte (3 fois), George Lamontagne;—*Arithmétique*: George Cloutier;—*Tenue des livres*: George Cloutier;—*Calligraphie*: Henri Garon;—*Conversation anglaise*: George Cloutier.

TROISIÈME.—*Français*: Paul Downey, Auguste Guy, Victor Vézina;—*Anglais*: J. A. Schwartz (2 fois);—*Arithmétique*: David Pellerin;—*Calligraphie*: John A. Schwartz;—*Conversation anglaise*: Paul Downey, John A. Schwartz.

DEUXIÈME.—*Français*: Octave Lebrun, Arthur Fraucœur, Eudore Roy;—*Anglais*: Eugène Lévesque;—*Arithmétique*: Octave Lebrun, Eugène Lévesque;—*Calligraphie*: Phidime Biais;—*Conversation anglaise*: Cyrle Painchaud.

PREMIÈRE.—*Français*: Armand Proulx (4 fois);—*Arithmétique*: William Johnson;—*Calligraphie*: Emile Dessaint.

## CAUSERIE AGRICOLE

### MOYEN D'ENTREtenir LA FERTILITÉ DU SOL (Suite).

L'amendement par la chaux a une importance comparable à celle du marnage. On laisse déliter la chaux on la mêle avec de la terre, ou bien on en fait un compost avec des gazons, de la vase, de la tourbe, des balayures, etc., et on la répand sur les champs.

Le rôle de la chaux est analogue à celui de la marne. Cependant elle opère moins que la marne comme amendement; mais son action chimique est plus énergique à tous les points de vue que celle du carbonate de chaux. Elle consomme rapidement les engrais, et il ne faut l'employer qu'avec circonspection dans les terres sablonneuses, à moins qu'on ne veuille y joindre une grande quantité d'engrais. En revanche, elle ramène facilement à l'état normal une terre nouvellement défrichée, en décomposant les débris végétaux.

La chaux, se combinant avec l'acide carbonique, se transforme à la longue en carbonate de chaux, qui contribue alors à l'amaublissement du sol et à l'alimentation des plantes, comme ferait de la marne très-divisée. Mais avant d'arriver à cet état, elle peut agir d'une manière spéciale sur les silicates alcalins qui se trouvent particulièrement dans les terres argileuses. Cette action a pour effet de dégager les alcalis de ces silicates, dans un état soluble et favorable à l'assimilation.

À côté de la marne et de la chaux, il faut citer comme amendement le plâtre cru ou cuit, dont l'action est surprenante sur les prairies artificielles, telles que trèfle, sain foin, luzerne. On connaît à cet égard la démonstration de Franklin. Pour convaincre les Américains de l'efficacité de cet amendement, il répandit du plâtre en poudre sur un champ de trèfle de manière à tracer en gros caractères ces mots: Ceci a été plâtré. Au bout de quelque temps, les caractères furent lisibles pour tout le monde au milieu du champ, tant le trèfle plâtré avait grandi au-dessus du resto.

Le plâtre produit aussi de bons effets sur le chanvre, le sarrasin. Il ne paraît pas avoir une grande influence sur les prairies naturelles, ni sur les céréales, à moins qu'il ne soit employé pour améliorer la qualité du fumier.

La manière dont le plâtre agit sur la terre et sur les plantes n'est pas complètement expliquée. Il a la propriété de fixer les composés ammoniacaux volatils et de retenir ainsi l'azote à la portée des végétaux. Il peut aussi se transformer dans la terre en carbonate de chaux et agir comme la marne.

Nous passons sous silence plusieurs autres matières employées comme amendements, mais d'un usage moins général que les précédents.

*Des engrais.*—Plus nous avançons, plus nous reconnaissons qu'il n'y a pas de culture possible, sans réparer les pertes que fait le sol en donnant des récoltes.

La question des engrais est donc la question suprême de l'agriculture. Il faut savoir où les prendre et comment les préparer. L'industrie et le commerce concourent aujourd'hui avec les opérations agricoles pour augmenter la quantité et améliorer la qualité des matériaux qui peuvent servir comme engrais.

Les engrais verts sont les plantes des prairies artificielles, qu'on sème dru, qu'on laisse croître jusqu'à la floraison et qu'on enfouit alors entièrement dans le sol. Comme amendement, cette pratique ne peut qu'être excellente. Les plantes fouillent la terre pendant leur végétation, la laissent ameublir après l'enfouissement et lui procurent de la fraîcheur.

Si l'on compte sur la même pratique comme source d'engrais, c'est d'après cette vue que tout végétal puisant une partie de sa nourriture dans l'atmosphère fait cela le sol où on l'enterre. Le sol gagne ainsi du carbone, de l'hydrogène, de l'oxygène, plus de l'azote. On peut donc concevoir qu'un terrain complètement sablonneux et stérile devienne propre à la culture, si on y sème coup sur coup, plusieurs fois de suite, la même plante fourragère qu'on enfouit chaque fois. Après la première semence, elle est très-petite; elle est de plus en plus grande après chaque enfouissement, parce que le sol est de plus en plus riche en terreau. Cette transformation du sol n'est possible d'ailleurs que s'il contient des matières minérales en quantité suffisante pour les besoins de la plante, car l'air n'en donne pas; seulement la décomposition du terreau formé, en produisant de l'acide carbonique, favorise la dissolution de ces matières et leur assimilation. Cette pratique, qui a été essayée avec succès, imite le procédé que la nature emploie lorsqu'elle veut établir une végétation nouvelle sur une surface aride. Elle attache d'abord une maigre couche de lichen à cette surface; cette plante en arrache quelques parcelles minérales, en même temps qu'elle puise dans l'air; sur les débris du lichen croissent ensuite des mousses; et de proche en proche, le terreau s'accumule et la roche se désagrégant de plus en plus, des plantes plus parfaites peuvent germer et grandir.

Mais quand il s'agit d'un terrain épuisé, les engrais verts ne sauraient le restaurer par le même mécanisme. Car un sol épuisé est celui qui refuse les récoltes, malgré le travail qu'on y fait et les engrais qu'on y apporte; or dans ce sol, où les plantes ont