

Cours Agricole du Bulletin de la Ferme

Publié avec la permission spéciale des Révérends
Frères de l'Instruction chrétienne.

PREMIÈRE LEÇON

L'Agriculture

La profession d'agriculteur
est honorable et sainte.
(S. AUGUSTIN.)

C'est Dieu lui-même qui a institué l'Agriculture, lorsqu'il a dit à Adam : "Voici que je te place dans un paradis terrestre pour que tu le garde et le travaille." L'Écriture sainte ajoute : "L'homme a été fait pour travailler comme l'oiseau pour voler". Après le premier péché, Dieu dit à l'homme : "Tu mangeras ton pain à la sueur de ton front, car la terre ne produira d'elle-même que des ronces et des épines."

C'est donc obéir au Créateur, faire sa volonté, que de s'occuper d'agriculture.

Combien nous devons estimer et aimer, mes enfants une occupation imposée par Dieu même !

La profession d'agriculteur est utile et honorable entre toutes; elle est pour une nation la base la plus sûre de sa sécurité et de sa prospérité.

Sans l'agriculture, l'homme mourrait de faim. En effet, là où elle est négligée, la population est chétive et misérable. Le laboureur est le nourricier du genre humain. Honneur donc au bon et vaillant laboureur !

L'agriculture est l'art de cultiver la terre; elle a pour but, à l'aide du secours divin, de produire avec le moins de frais possible, les plantes utiles et les meilleures espèces d'animaux domestiques. Elle comprend la connaissance de la nature du sol et du climat propres à chaque culture.

Le cultivateur doit s'efforcer de faire rendre à la terre le maximum de ce qu'il peut produire avec profit. Pour y parvenir, il emploiera les meilleures méthodes ainsi que l'outillage le mieux approprié à la fin qu'il se propose.

Que l'homme des champs, qui vit au milieu des œuvres du Créateur, ne perde jamais de vue Celui qui fait germer et croître les plantes et mûrir les moissons. Tandis que son front est courbé vers la terre, que son cœur s'élève vers l'Auteur de tout bien.

EXPÉRIENCES

LES RACINES PÉNÈTRENT DANS LE SOUS-SOL.—Creuser à côté d'une plante et laver à grande eau, de manière à mettre à nu une partie des racines, pour les voir pénétrer dans le sous-sol. Si des travaux de défoncement, des tranchées de drainage ont été pratiqués dans le voisinage d'un arbre, creuser en cet endroit, et l'on sera surpris du nombre des petites racines qui s'y sont développées.

RÉSISTANCE DE L'AIR.—Coller sur la paroi intérieure d'un verre une bande de papier d'un pouce de largeur. Enfoncer verticalement le verre, l'ouverture en bas, dans un vase plein d'eau et faire remarquer sur la bande de papier que l'eau n'a pas rempli le verre. Renouveler l'expérience et à des profondeurs de plus en plus grandes : la résistance à vaincre va en augmentant.

TRANSVASEMENT DE L'AIR.—Plonger dans un vase plein d'eau un verre vide, l'ouverture en bas; l'incliner pour que l'air enfermé s'échappe et monte dans un autre verre retourné et plein d'eau. Vous verrez le transvasement; vous constaterez que l'air du premier verre chasse l'eau du second et qu'il occupe un certain volume facile à déterminer.

PRESSION ATMOSPHÉRIQUE.—Mettre un peu d'eau dans une assiette; fixer au fond un bout de chandelle; l'allumer et la couvrir d'un grand verre, ou mieux d'une carafe ou d'un bocal à large goulot. La flamme s'éteint quand l'oxygène du verre à disparu, et l'eau s'élève dans le verre.—Au lieu d'une chandelle, on peut faire brûler un morceau de papier : l'eau s'élève encore plus haut.

SIPHON.—Un siphon est un tube recourbé à branches inégales qui permet de faire écouler les liquides. La petite branche plonge dans le liquide à transvaser. Si par l'orifice de la grande branche, on aspire l'air et qu'ensuite on abandonne l'appareil à lui-même, le liquide se met à couler. C'est à la pression atmosphérique qu'est dû l'écoulement.

Sols, Sous-sols et Amendements

Aide-toi, le Ciel t'aidera.

SOL.—Le sol arable est la couche de terre travaillée par les instruments aratoires et continuellement modifiée par les engrais et les agents atmosphériques. Le sol arable se compose ordinairement de quatre éléments divers : l'argile, le calcaire, la silice ou sable, l'humus. Aucune de ces parties constitutives ne peut faire défaut sans qu'il manque quelque chose d'essentiel à la nourriture et au développement des plantes. On appelle *terres franches* celles dans lesquelles ces quatre éléments sont mélangés dans des proportions convenables. Ce sont les terres les plus fertiles et les plus propres à toutes sortes de cultures.

ARGILE.—L'argile ou glaise est une terre blanchâtre ou autres teintes, douce au toucher; en se desséchant, elle devient dure et se fendille en tous sens, et happe à la langue. On nomme *terres fortes* ou *argileuses* celles dans lesquelles domine l'argile.

CALCAIRE.—Le calcaire est une pierre ordinairement grisâtre, que l'action du feu peut changer en chaux; la craie, le marbre, les coquilles, etc., sont aussi des calcaires. Ces pierres sont des combinaisons de l'acide carbonique avec la chaux. Quand on verse un acide sur le calcaire, le gaz carbonique se dégage en bouillonnant. On appelle *terres calcaires* celles dans lesquelles domine la chaux.

SABLE.—Le sable est une poussière plus ou moins fine formée de fragments de roches généralement quartzueuses désagrégées par une cause quelconque. On appelle *terres légères* ou *sablonneuses* celles dans lesquelles le sable domine.

HUMUS.—L'humus ou terreau est une matière brunâtre formée par la décomposition des débris d'animaux et de végétaux. Il a des propriétés fertilisantes spéciales. Lorsqu'il est soluble, il est absorbé par les racines des plantes pour leur servir de nourriture.

L'humus est indispensable pour conserver aux plantes l'humidité nécessaire, et aussi, pour empêcher certains sols de se durcir.

SOUS-SOL.—Le sous-sol est la couche de terre qui se trouve immédiatement au-dessous de la terre végétale. Il exerce une grande influence sur la végétation, suivant sa qualité, et aussi suivant qu'il est plus ou moins perméable. Si, par exemple, le sous-sol est trop argileux, il empêche les eaux pluviales de passer, et rend la terre humide et même marécageuse; s'il est perméable, il sera favorable aux terres humides et défavorable aux sols légers et secs.

EXPÉRIENCES

SÉPARATION DES ÉLÉMENTS DES TERRES.

(a) Prendre de la terre dans un champ et la délayer dans une terrine pleine d'eau. Après quelques instants de repos, verser l'eau trouble dans une autre terrine.—Remettre de l'eau claire dans la première sur le dépôt de gravier terreux qui s'est formé et agiter comme la première fois; décanter de nouveau.—Répéter cette opération jusqu'à ce que l'eau demeure parfaitement claire.—Le dépôt de cette terrine est du *sable*, mêlé de *gravier*, et peut-être de *calcaire* ce qu'on reconnaîtra en versant dessus de très fort vinaigre ou de l'acide chlorhydrique étendu d'eau.

(b) Décanter le liquide de la 2^e terrine quand il est devenu limpide.—Le dépôt est de l'*argile*, du *calcaire* et du *terreau*. Verser du vinaigre pour enlever le calcaire.

(c) Brûler le reste (*argile* et *terreau*) dans une pelle à feu. Le terreau noircit d'abord, puis devient rouge de feu; il brûle en exhalant une *odeur de corne* s'il est riche en produits animaux, et une *odeur de paille* s'il est surtout formé de débris végétaux.

J'ai trouvé de l'intérêt à l'Exposition Provinciale de Québec et j'en ai fait mon profit.—(Paul Marcoux, Deschaillons, Lotbinières.)