

# LE JOURNAL D'AGRICULTURE ILLUSTRÉ

Publié par le Département de l'Agriculture de la Province de Québec.

Vol. V.

MONTREAL, FEVRIER 1882.

No. 1

## Ordre des matières.

Leçons d'agriculture.....	1
La tête de la vache Jersey (avec gravure).....	4
L'industrie sucrière.....	4
Arbres d'ornement (avec gravures).....	6
Culture du pommier greffé dans le district de Québec.....	8
Production de la soie en Canada.....	10
Moissonneuse de Johnston (avec gravure).....	11
Leçon d'économie domestique.....	12
Société d'horticulture de Montréal.....	12
La conservation des bois.....	12
ECHO DES CERCLES, ET CORRESPONDANCES.—Conférences agricoles, p. 12; Crèmeuses système Swartz, p. 12; Cercle agricole de St-Aubert, p. 12; St-Agapit de Beauvillage, rapport, p. 13; St- Eugène, comté de l'Islet, p. 13; Baratte (avec gravures), p. 14; Cercle agricole de l'Ancienno Lorette, p. 14; Cercle agricole de St-Sébastien d'Aylmer, p. 15; Cercle agricole de Wolfston, p. 15; St-Isidore, comté de Dorchester, p. 16; Poland-China et Berkshire, p. 16; Avoine de Russie, p. 16; Engerbeuse méca- nique.....	15

## Leçons d'agriculture.

La série d'articles que nous nous proposons de publier sous ce titre sont écrits par notre savant collaborateur, M. A. R. Jenner Fust. Ce sont des leçons utiles mais sérieuses. Ceux qui lisent uniquement pour s'amuser et pour tuer le temps n'ont rien à y voir. Nous les adressons cependant avec confiance aux certaines, sinon aux milliers, de nos lecteurs qui désirent s'instruire. On trouvera utile d'y référer souvent, plus tard, sur un grand nombre de sujets.

Je serais bien en peine de dire d'où me viennent les données contenues dans les pages qui suivent. Elles sont le fruit de plusieurs années d'étude, et quoiqu'il puisse s'y trouver mêlé quelques idées originales venant de moi, je ne doute pas que j'en sois redevable, pour la plus grande partie, aux ouvrages de Liebig, Boussingault, Lawes, Tanner, et autres auteurs bien connus en agriculture. De fait, je coordonne plutôt ces leçons que je ne les compose, et je mentionne ce fait afin qu'on ne m'accuse pas de plagiat, ou de vol littéraire; malhonnêteté plus commune qu'on ne le suppose ordinairement. Comme le cultivateur est un manufacturier, il lui faut une matière brute à travailler. Pour lui, cette matière brute c'est le sol; et la tâche du cultivateur est de faire naître les divers produits manufacturés qu'il conduit au marché dans ses voitures, ou qui y vont sur leurs pieds.

Le sol, c'est la surface de la terre, et il varie quant à sa composition et la profondeur de ses couches. Les sols sont argileux, sablonneux, ou mixtes; en certains endroits le roc natif est presque à la surface, tandis qu'en d'autres on peut creuser à des pieds et des verges de profondeur sans l'atteindre. Ainsi, sur les terres du sud de l'Angleterre, la charrue, en plusieurs endroits, atteint la craie, tandis que sur les sables verts élevés du voisinage on trouve souvent de trois à cinq pieds de terre franche avant d'atteindre le roc.

Au-dessous du sol, qui consiste, d'après le sens qu'on lui donne généralement, en la quantité de terre remuée par le labour, se trouve le sous-sol, et c'est de la qualité de celui-ci que dépend la qualité du sol. Or tous les rocs sont formés de la désagrégation des rochers; non pas toujours des rochers

situés au-dessous, car les matériaux ont souvent été transportés à des milles de distance par l'eau ou d'autres agents, mais on peut établir comme axiôme, que le sol a le roc pour origine. Il ne faut pas oublier que lorsque l'argile est trouvée, comme dans les vallées de certaines rivières, en couches très-profondes, les géologues la regardent comme du roc.

Les sols sont formés de ces rochers qui varient en dureté depuis les calcaires les plus durs jusqu'aux schistes et ardoises les plus friables, par trois agents actifs; l'un visible, la pluie; les deux autres invisibles, l'acide carbonique et la gelée.

Nous connaissons tous l'ancien proverbe: "L'eau qui coule par gouttes d'une manière continue sur une pierre, finit par l'user." L'eau tombant en pluie sur le roc en dissout certaines parties, et en les entraînant dans son cours, laisse la place libre pour l'action que la pluie à venir doit y exercer de la même manière.

En relisant la lecture sur la météorologie publiée dans le numéro de juillet 1881 de ce journal, vous y verrez que l'air ou l'atmosphère contient, outre l'oxygène et l'azote, une faible proportion d'acide carbonique. Or, la pluie, en tombant, s'empare de quelques particules de l'air au travers duquel elle passe, et les entraîne avec elle dans la terre. Le gaz oxygène, se trouvant dans un logis confortable, fait immédiatement connaissance avec ses nombreux voisins, et rencontrant parmi eux quelques amis qui lui conviennent, il se met à l'œuvre pour former avec eux des combinaisons (chimiques); ces relations sociales excessivement intimes ont pour effet d'amener une entière transformation des premiers occupants. L'acide carbonique se trouvant aussi dans la pluie, dissout les matières que l'eau n'aurait pas altérées. Des trous sont ainsi pratiqués dans le roc, dans la suite des temps, et ils vont toujours en s'agrandissant, exposant successivement de nouvelles surfaces à l'action des nouvelles pluies qui surviennent.

Et puis, le plus puissant des trois agents, la gelée, la charrue du bon Dieu, comme on l'a justement appelée, se met à l'ouvrage dans le trou du rocher qu'elle trouve rempli d'eau; cette eau se dilatant sous l'influence du froid, augmente en volume, et les particules du rocher mouillé sont refoulées pour faire place à l'eau qui gèle. Quand survient le dégel, le cercle rigide se détend, et ses morceaux, quelquefois gros, quelquefois petits, se détachent du roc, et, sous l'influence du même travail continu, se brisent et se pulvérisent graduellement. Ainsi l'eau et ses gaz combinés et la gelée usent nos rochers les plus durs. Les formes les plus rudimentaires de la végétation, trouvant une nourriture qui leur convient, profitent de l'occasion, et leurs racines, s'insinuant à travers le sol de date récente, se mettent à accomplir la tâche qui leur incombe de porter cette nourriture aux organes digestifs de la plante. Celle-ci périsant, lorsqu'elle a parcouru toutes les étapes de son existence, fait place à d'autres qui meurent à leur tour; ainsi, au moyen de cette espèce d'engrais vert, la matière végétale décomposée se mêle au sol, qui devient par degrés propre à fournir la nourriture nécessaire aux plantes des classes supérieures de la végétation.

Cependant, bien que les rochers soient, presque invariable-