

## Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

The Institute has attempted to obtain the best original copy available for scanning. Features of this copy which may be bibliographically unique, which may alter any of the images in the reproduction, or which may significantly change the usual method of scanning are checked below.

L'Institut a numérisé le meilleur exemplaire qu'il lui a été possible de se procurer. Les détails de cet exemplaire qui sont peut-être uniques du point de vue bibliographique, qui peuvent modifier une image reproduite, ou qui peuvent exiger une modification dans la méthode normale de numérisation sont indiqués ci-dessous.

- Coloured covers /  
Couverture de couleur
- Covers damaged /  
Couverture endommagée
- Covers restored and/or laminated /  
Couverture restaurée et/ou pelliculée
- Cover title missing /  
Le titre de couverture manque
- Coloured maps /  
Cartes géographiques en couleur
- Coloured ink (i.e. other than blue or black) /  
Encre de couleur (i.e. autre que bleue ou noire)
- Coloured plates and/or illustrations /  
Planches et/ou illustrations en couleur
- Bound with other material /  
Relié avec d'autres documents
- Only edition available /  
Seule édition disponible
- Tight binding may cause shadows or distortion  
along interior margin / La reliure serrée peut  
causer de l'ombre ou de la distorsion le long de la  
marge intérieure.
  
- Additional comments /  
Commentaires supplémentaires:

Pagination continue.

- Coloured pages / Pages de couleur
- Pages damaged / Pages endommagées
- Pages restored and/or laminated /  
Pages restaurées et/ou pelliculées
- Pages discoloured, stained or foxed/  
Pages décolorées, tachetées ou piquées
- Pages detached / Pages détachées
- Showthrough / Transparence
- Quality of print varies /  
Qualité inégale de l'impression
- Includes supplementary materials /  
Comprend du matériel supplémentaire
  
- Blank leaves added during restorations may  
appear within the text. Whenever possible, these  
have been omitted from scanning / Il se peut que  
certaines pages blanches ajoutées lors d'une  
restauration apparaissent dans le texte, mais,  
lorsque cela était possible, ces pages n'ont pas  
été numérisées.

# JOURNAL D'AGRICULTURE,

ET

## TRANSACTIONS

DE LA

### Société d'Agriculture du Bas-Canada.

VOL. 2.

MONTREAL, JUILLET, 1849.

NO. 7.

Nous avons reçu de notre respectable ami, D. P. Johnson, Secr., que nous avons eu à remercier en plusieurs occasions, " les Prix et Règlements de la Société d'Agriculture de l'Etat de New-York, pour son Exhibition annuelle, qui doit avoir lieu dans la ville de Syracuse, les 11, 12 et 13 septembre, 1849." Nous croyons que le nombre des prix offerts ne se monte pas à moins de mille, outre qu'il est laissé à la discrétion des juges, ou arbitres, de recommander pour des prix tout animal ou article qui pourra être exhibé en-dehors de la classification régulière. Les règlements sont admirables généralement, et bien propres à avancer et à faire prospérer l'agriculture, et fournissent une preuve évidente que dans l'Etat de New-York, cet art est regardé comme le premier et le plus important du pays. Nous pourrions puiser une leçon utile chez nos voisins sur ce sujet en particulier. L'avis suivant est donné aux hôtes de la Société et aux étrangers qui se trouveront présents à son exhibition :

Il a été retenu à l'Hôtel de Rust, à Syracuse, des chambres où les membres du comité exécutif seront heureux de rencontrer les messieurs qui se trouveront à l'exhibition, soit qu'ils soient de notre propre Etat, ou d'ailleurs. Le Président de la Société, ou quelqu'un des membres du comité exécutif s'y tiendra, pour offrir toutes les attentions désirables aux messieurs qui pourront y être présents.

Il sera tenu dans les salles un registre sur lequel les messieurs sont priés d'écrire leurs noms, en arrivant.

Les messieurs suivants ont été choisis de la part de la Société, comme

Comité de réception des Hôtes de la Société, — James S. Wadsworth, de Genesee; le Col. Edward Kirby, de Brownville; L. F. Allen, de Black Rock.

Les règlements concernant les personnes qui obtiendront des prix pour les fermes les mieux conduites, pour le beurre et le fromage les mieux faits, etc., nous ont paru si à propos, que nous avons cru les devoir copier. Il est un des règlements de la Société Américaine que nous désirerions beaucoup voir adopter en Canada, il est ainsi conçu : " On s'attend que les juges (particulièrement ceux des animaux) exposeront les motifs de leurs décisions, comprenant les qualités précieuses et désirables des animaux ou des articles pour lesquels il sera adjugé des prix." Nous regardons ce règlement comme excellent : en premier lieu, il ferait voir si les juges sont compétents ; en second lieu, il pourrait faire connaître dans les animaux ou dans les articles exhibés, des bonnes qualités ou des perfections remarquées ; nous avouons que nous aurions souvent désiré que les choses se passassent ainsi parmi nous, bien plutôt que de voir les prix adjugés sans explication ni raison alléguée, sinon que c'était la volonté des juges.

#### CONDUITE DES FERMES.

Pour la ferme la mieux cultivée, de pas moins de cinquante acres, non compris le terrain à bois ou inculte, eu égard à la quantité et à la qualité du produit, au mode et aux frais de culture et aux profits actuels :

- 1er. prix, une coupe d'argent de la valeur de \$50
- 2e. do do do..... \$30
- 3e. do do do..... \$20

Les personnes qui voudront concourir pour ces prix, devront donner des réponses par écrit aux questions suivantes.

A tous ceux qui donneront des réponses satisfaisantes à ces questions, il sera donné des prix, consistant en volumes détachés des Transactions

de la Société d'Agriculture, ou des séries de ces volumes, suivant la valeur de tels rapports.

#### SOLS, ETC.

1. Quelle est l'étendue de votre terre, et quelle y est la proportion respective de terre à bois, inculte et cultivée ?

2. Quelle est la nature de votre sol et de votre sous-sol ? Y a-t-il de la chaux ? quelles espèces de roches y trouve-t-on ?

3. Quel est le mode que vous regardez comme le meilleur pour l'amélioration des différentes espèces de sols dont votre terre se compose ? De la glaise, s'il y en a ; du sol sablonneux, et du sol graveleux ? Répondez séparément.

4. A quelle profondeur labourez-vous ? Quel est l'effet d'un labour profond sur des sols différents ?

5. Avez-vous fait des expériences pour éprouver la différence qui peut être causée dans une récolte par un labour superficiel, ordinaire ou profond ?

6. Vous êtes-vous servi de la charrue à sous-sol ? et quels en ont été les effets dans différents sols et sur différentes récoltes ?

7. Quels sont les arbres et les plantes qui croissent naturellement sur votre sol ? Donnez les noms de chacun.

#### ENGRAIS.

8. Combien de voies d'engrais (30 minots par voie) appliquez-vous ordinairement par acre ? Comment traitez-vous votre engrais ? Est-il tenu couvert, ou y a-t-il sous vos granges ou vos étables des caves pour le recevoir ?

9. Quels sont les moyens et le mode que vous employez pour obtenir et ramasser des engrais ? Combien de voies d'engrais formez-vous annuellement ? Combien en appliquez-vous ?

10. Comment appliquez-vous votre fumier ? Est-ce à l'état vert ou décomposé ? Pour quelles récoltes, ou dans quelles circonstances, préférez-vous l'employer vert, ou pourri ?

11. Ne pourriez-vous pas augmenter beaucoup, à peu de frais, votre approvisionnement d'engrais avec un peu plus de travail ?

12. Vous êtes-vous servi de chaux, plâtre, guano, sel, ou autre substance, qui ne soit pas employée ordinairement comme engrais ? De quelle manière les avez-vous employés, et avec quel effet ?

#### RÉCOLTES DE LABOURAGE.

13. Combien d'acres de terre labourez-vous ? de quels grains les ensemencez-vous, et combien pour chaque récolte ?

14. Quelle est la quantité de semence mise en terre pour chaque récolte ? quel est le temps de la semence, le mode de culture et de récolte, et le produit par acre ? Vos récoltes ont-elles été endommagées par des insectes ? S'il en est ainsi, décrivez-les, de même que les remèdes qu'il y faudrait appliquer.

15. Quelle espèce et quelle quantité d'engrais préférez-vous pour chaque récolte ? en quel temps et de quelle manière l'appliquez-vous ?

16. De quelle épaisseur de terre recouvrez-vous les engrais pour différentes récoltes et dans différents sols ?

17. Vos patates ont-elles été affectées de quelque déféciosité ou maladie particulière ? avez-vous été en état d'en découvrir quelque cause évidente, ou d'y porter quelque remède ?

#### TERRES À FOIN, ETC.

18. De quelle espèce d'herbe ou de foin vous servez-vous ? Quelle quantité de graine de trèfle, ou de diverses espèces de foin semez-vous par acre ? A quelle saison de l'année semez-vous, et quelle est votre manière de semer ?

19. Combien d'acres fauchez-vous pour foin, et quel est le produit moyen ? A quelle époque coupez-vous le foin, et quel procédé suivez-vous pour le serrer en bon état ?

20. Y a-t-il quelque partie de vos terres à prairies impropre au labourage, et quelle est votre manière de traiter une telle terre ?

21. Avez-vous pratiqué l'irrigation ou l'arrosage de vos terres à prairies ou autres, et avec quel effet ? Quel est votre mode particulier d'irrigation, et comment le pratiquez-vous ?

22. Avez-vous rendu labourable quelque terrain bas, marécageux ou tourbeux ? Quel moyen avez-vous employé ; quel en a été le succès, et quelle récolte y avez-vous produite ?

#### ANIMAUX DOMESTIQUES.

23. Combien de bœufs, de vaches, de jeunes animaux et de chevaux entretenez-vous, et de quels races sont-ils ?

24. Avez-vous fait des expériences pour montrer la valeur relative de différentes races de bêtes à cornes ou autres bestiaux pour des fins particulières, et avec quels résultats ?

25. Quel est le mode que vous considérez comme le meilleur et le moins coûteux pour l'hivernement de vos animaux, quant à la nourriture, à l'abreuvement et à l'abri ?

26. Combien de beurre et de fromage faites-vous annuellement. de quel nombre de vaches, et d'après quel procédé ?

27. Combien de moutons entretenez-vous ? de quelles races sont-ils ? Combien donnent-ils par toison, et à quel prix se vend la laine ? Quel est le nombre de vos brebis qui agnèlent, et celui des agneaux que vous élevez annuellement ? Quel prix le boucher donne-t-il de vos moutons ou de vos agneaux par tête ?

28. Quel mode considérez-vous comme le meilleur et le moins coûteux pour l'hivernement des moutons, quant à la nourriture, à l'abreuvement et à l'abri ? Combien en perdez-vous (si vous en perdez) proportionnellement à votre troupeau, durant l'hiver ? Quelle différence (s'il y en a) sous ces rapports, entre les moutons à laine fine et à laine grossière ?

29. Combien de porcs entretenez-vous ; comment les nourrissez-vous, à quel âge les tuez-vous, et quel en est le poids, après avoir été préparés ?

30. Quelles expériences avez-vous faites pour connaître la valeur relative des pintes, des navets et d'autres racines, comparés avec le blé d'Inde, ou autre grain, pour la nourriture des animaux, pour leur engrais, ou pour le lait ?

FRUITS.

31. Quel est le nombre de vos pommiers ? Sont-ils sauvages ou francs ? et particulièrement de quelles variétés ?

32. Quel nombre et quelle espèce d'arbres fruitiers avez-vous, outre les pommiers, et quels sont les meilleurs de chaque espèce ?

33. Quels insectes ont attaqué vos arbres, et quelle méthode avez-vous employée pour prévenir leurs attaques ?

34. Quelle est votre manière de soigner généralement les arbres fruitiers ?

35. Quelles autres expériences en fait d'opérations agricoles, ont produit des résultats intéressants ou importants ?

CLÔTURES, BÂTIMENS, ETC.

36. Quel est le nombre, la grandeur et le mode général de construction de vos bâtimens de ferme ; et quels en sont les usages ?

37. Quelles sortes de clôtures construisez-vous ? Quelle est la longueur de chaque sorte ; en quel état sont-elles, et qu'ont-elles coûté ?

38. Jusqu'à quel point vos diverses opérations agricoles sont-elles guidées par poids et mesures exactes ? et jusqu'à quel degré de particularité vous en tenez-vous compte journellement ?

39. Tenez-vous des comptes de ferme réguliers ? Pouvez-vous dire quelle dépense annuelle vous faites pour améliorer votre ferme, et quel revenu vous en retirez, avec assez de précision pour être, au bout de l'année, capable de coucher la balance exacte du débit et du crédit ? Cette pratique ne tendrait-elle pas à vous rendre bon observateur, cultivateur soigneux, et finalement à perfectionner votre système et à augmenter votre fortune ?

On s'attend qu'il sera répondu à ces questions avec précision et en détail, le concurrent soumettant les renseignements demandés, d'après sa meilleure connaissance, et en croyance qu'elle est correcte, de quoi il sera donné un affidavit.

Les exposés doivent être envoyés francs de port à B. P. Johnson, secrétaire, aux salles d'Agriculture, Albany, le ou avant le 1er décembre, 1849.

LAITIÈRES À FROMAGE.

B. P. Johnson, président du Comité.

Premier prix, Coupe d'Argent, de la valeur de \$50.

Deuxième do do do 30.

Troisième do do do 20.

1. Quelle est la localité de votre ferme, son élévation et sa latitude ?

2. Combien avez-vous de terre en état de culture ? combien en pâturage et en prairie ?

3. Quelle est la nature de votre sol et de votre sous-sol ?

4. De quelles espèces de plantes ou d'herbes vous servez-vous pour pâturages ? de quelles pour foin ? comment vos terres à prairies sont-elles soignées, et combien de foin produisent-elles par acre ?

5. Combien de pintes de lait retirez-vous de chaque vache ? combien de tout le troupeau ?

6. Combien de livres de fromage faites-vous avec cinquante pintes, ou à peu près 100 lbs. de lait ? Quelle est la quantité de lait et de fromage durant la saison ? la quantité de lait et de fromage par chaque vache ?

7. À quelle époque commencez-vous et finissez-vous de faire du fromage ?

8. Elevez-vous des veaux ? entretenez-vous des porcs ?

9. Quels alimens donnez-vous outre l'herbe et le foin ?

10. Un détail particulier de la manière de faire le fromage : la quantité de fromage, le prix auquel il se vend, et le lieu où il se vend ?

11. Le nombre des vaches dominant du lait : la race des vaches et leur âge, et le temps où elles ont vêlé.

12. Quelle différence y a-t-il dans la quantité de fromage produite par la même quantité de lait donné par différentes vaches ?

13. A-t-on remarqué que quelque espèce particulière d'herbage ait eu l'effet d'augmenter la proportion de fromage dans une quantité de lait donnée ? et quelle espèce d'herbage produit la plus grande quantité et la meilleure qualité de lait ?

14. S'il a été fait du beurre durant la saison, dites quelle quantité ?

15. De quelles causes principales provient la mauvaise qualité du fromage ?

16. Exposez telles autres particularités que l'expérience et l'observation peuvent avoir fait regarder comme importantes ; de manière qu'il puisse être obtenu des résultats exacts, quant à la meilleure manière de conduire une laiterie.

17. Tenez-vous les vaches dans le même paille, ou leur faites-vous changer de paille, et lequel est préférable ?

18. De quelle espèce de sel vous servez-vous ? Vous êtes-vous servi de sel évaporé au soleil, ou du sel raffiné à la vapeur des salines d'Onousta, et quel a été le résultat ?

19. Avez-vous envoyé quelque partie de votre fromage ou de votre beurre à des marchés étrangers ? Comment s'est-il conservé dans des climats étrangers ?

20. Quelle est la quantité de terre nécessaire pour entretenir une vache en bon état pendant une année ?

21. Quelle est la différence, s'il y en a, entre le lait du matin et le lait du soir dans la quantité de fromage produit par une égale quantité de lait ?

On s'attend qu'il sera répondu à ces questions avec précision, et que toutes les opérations de la laiterie seront notées soigneusement durant la saison. L'objet de la Société est d'obtenir, autant que possible, tous les renseignemens relatifs à la manufacture du fromage, à la quantité de lait et de fromage donnée par chaque vache, et à la quantité de fromage obtenue de 50 pintes ou 100 livres de lait, et aux espèces de plantes et d'herbes les plus propres à produire le lait pour le fromage; à la meilleure race de vaches, et à la localité des fermes la mieux adaptée à la manufacture du fromage.

Les exposés présentés doivent être attestés par les affidavits des concurrents, comme aussi par une ou deux des personnes en rapport avec la laiterie, et au fait des opérations qu'elle exige, et doivent être envoyés à H. P. Johnson, Secrétaire, le ou avant le 1er janvier, 1850.

#### LAITIERIES À BEURRE.

Les concurrents devront se conformer aux réglemens concernant les Laiteries à Fromage, en adaptant au beurre leurs réponses, auxquelles ils devront joindre un exposé particulier du mode employé pour faire le beurre et pour le préserver.

Les réponses aux questions ci-dessus seraient quelque chose de donné en retour des prix adjugés, et leur publication pourrait servir d'instruction à d'autres cultivateurs. Nous désirerions que les prix fussent donnés ici sur les mêmes principes et d'après les mêmes règles.

#### CRUE DU LIN,

PAR RUSTICUS.

L'omission d'un chiffre, dans ma dernière lettre, a été cause d'une discordance apparente entre la teneur de mes remarques, à l'égard de l'existence et de l'étendue du débit du lin, et le compte que je rends de sa valeur estimée. M. Montgomery Martin suppose que la valeur moyenne d'un tonneau de lin est de cinquante livres sterling; et il a constaté que la quantité qui s'en consomme dans les manufactures du Royaume-Uni, est de 100,000 tonneaux; d'où il résulte qu'il s'y consomme du lin pour la somme ronde de £5,000,000 sterling. Cette estimation de la valeur du lin se trouvera assez exacte, mais comme il importe que nos cultivateurs et tous ceux qui sont intéressés au développement des ressources agricoles du pays, soient convaincus de cette exactitude, j'ajou-

terai, comme corroboration du calcul donné ci-dessus, un extrait d'une lettre publiée, il y a à peu près deux ans, par M. James Hill Dickson, de Londres, et adressée aux agriculteurs d'Angleterre, sur le sujet de la production du lin. Cette lettre contient des renseignemens précieux et capables de jeter beaucoup de jour sur la probabilité que la culture du lin serait profitable. A raison de l'incertitude de la plus grande partie de nos principales récoltes, dans cette partie de la province, la perspective d'un marché si illimité devrait nous induire à faire quelque démarche pour encourager la population rurale à produire des récoltes de lin. M. Dickson dit que cette récolte donne deux fois plus que toute autre. "Je propose, dit-il, qu'une compagnie, ou société en commandite soit commencée, et qu'il s'en forme des branches dans tous les districts de l'Angleterre, de l'Irlande et de l'Ecosse. Lorsqu'on aura reconnu que le sol est propre à la crue et à la culture du lin, cette compagnie sera sans doute appuyée par tout propriétaire foncier qui désire améliorer non seulement ses propres biens, mais encore l'état de ses tenanciers, et donner un surcroît d'emploi aux cultivateurs à gages; et il n'y a pas à douter qu'une telle compagnie ne soit encouragée par la plupart des seigneurs des comtés d'York et de Lancaster, dont plusieurs, disons-le à leur louange, ont amassé des fortunes princières, par les perfectionnemens qu'ils ont introduits dans la filature de cet article, depuis les dernières vingt années. Il est probable, non seulement que ces messieurs deviendraient actionnaires, mais encore qu'ils se feraient un devoir d'encourager la production du lin dans ces royaumes, et quant aux profits qui reviendraient aux actionnaires ou membres de cette association, je suis prêt à prouver qu'on ne pourrait placer des fonds plus profitablement ni plus sûrement que sous la direction d'une compagnie comme celle qui, selon moi, pourrait se former. D'où vient que près des trois quarts des habitans de cette grande ville *portent des chemises de coton avec des devans de toile?* du prix extravagant du lin étranger, et

de la difficulté qu'ont les fileurs à s'en procurer ce qu'il leur en faut: ils ne peuvent se procurer du lin pour faire ce qu'on appelle No 16, ou des toiles à chemises, à moins de £60 à £70 le tonneau, et s'ils en veulent d'une qualité plus fine, le prix en monte à £80, £100 et £120, et va même jusqu'à £160 pour le plus fin. Avant que les fermiers irlandais se fussent adonnés à la culture du lin sur le système belge, qui les a mis tellement en état d'en approvisionner leurs propres tisserands, que l'un d'eux a dit, cette année, à l'assemblée annuelle de la Société des Fileurs de Belfast, qu'autrefois ils faisaient venir pour £10,000 de lin du continent, mais que cette année, en conséquence de ce qui en avait été produit dans le pays, ils n'en avaient pas fait venir pour 40 chelins, avant ce temps, dis-je, le lin étranger se vendait 15 à 25 pour cent plus cher qu'il ne se vend présentement. Le paquet ou rouleau de fil, qui, en 1834, se vendait 10s. et 11s., ne se vend plus que 5s. ou 5s. 9d., maintenant qu'il s'en produit en Irlande une plus grande quantité. On pourra me dire que plus on produira de lin, plus le prix en diminuera: je nie absolument qu'il en doive être ainsi; et pour prouver que j'ai raison de le nier, je renverrai ceux qui penseraient autrement aux prix des sept années de 1828 à 1834, et à ceux des sept dernières années, durant lesquelles, quoique la production du lin ait été décuplée, la diminution des prix a été à peine assez considérable pour mériter d'être seulement mentionnée."

### DES FLEURS.

La fleur la plus complète présente, sur un même réceptacle, la réunion des organes mâles et femelles, environnés de deux enveloppes dont l'une est extérieure, et l'autre intérieure. Telle est, par exemple, la fleur de l'aillet. Considérée dans toute sa beauté, et telle qu'elle se présente aux regards avant que nous en ayons séparé les parties, elle offre un tube cylindrique, vert comme l'écorce de la tige, terminé à sa partie supérieure par cinq dents aiguës, et entouré à sa base de quelques petites écailles vertes disposées les unes sur les autres. Ce tube renferme diffé-

rents organes dont nous ne voyons que les extrémités supérieures: cinq lames minces, délicates, colorées, odorantes, s'épanouissent au sommet du tube, où elles forment une sorte de rosette symétrique. Ces lames brillantes sont le principal ornement de la fleur: leur prolongement inférieur ne remplit pas exactement toute la capacité du tube vert: deux filets cylindriques, blanchâtres, divergents et recourbés, s'échappent du centre, et l'on aperçoit entre ces filets et l'anneau qui forment les lames colorées en sortant du tube vert, de petits corps jaunâtres, distincts les uns des autres.

Les écailles vertes, situées à la base du tube extérieur, ne sont que des accessoires peu importants: il n'en est pas de même du tube; c'est le *calice*, ou l'enveloppe la plus extérieure des parties sexuelles. Selon Césalpin, Malpighi et Linné, cet organe est formé par le prolongement de l'écorce; il est ordinairement vert comme elle; il entoure toujours la corolle, dont il n'a pas la consistance molle et délicate. Dans l'aillet, il est formé d'une seule pièce, mais dans une multitude de fleurs, il se divise en plusieurs petites feuilles distinctes: on en a des exemples dans la renoucle, le pavot, la giroflée. Tantôt il tombe avant même que la fleur s'épanouisse; tant il se détache en même temps que les pétales; tantôt il accompagne le fruit dans sa maturité.

Les lames colorées, placées immédiatement sous le calice de l'aillet, sont les *pétales*, dont l'ensemble forme la *corolle*.

La corolle n'est jamais verte, et ne donne pas de gaz oxygène sous l'eau: elle est toujours d'un tissu mou, aqueux; elle se flétrit après la fécondation, et se détache alors dans la plupart des fleurs. Nulle partie du végétal ne se montre sous un aspect plus gracieux; la nature y étale souvent toute la richesse et la fraîcheur du coloris le plus pur; elle y marie avec un art admirable les nuances les plus opposées: l'or, l'azur, le noir et toutes les couleurs de l'iris ont été répandus avec profusion sur cet organe d'ailleurs si délicat, que souvent, développé au lever de l'aurore, il se flétrit avec le déclin du jour. Le noir ne se voit jamais sur la corolle; ses couleurs sont rarement inaltérables. Les pétales bleus ou jaunes deviennent rouges ou blancs: les blancs se panachent de diverses couleurs; et l'art, se joignant à la nature, profite de ces jeux pour multiplier nos jouissances.

Il y a cependant quelques fleurs qui affectent des couleurs plus durables : la corolle de certaines espèces de véroniques et de campanules est toujours bleue ; celle des épervières toujours jaune ; celle des stellaires toujours blanche, etc. En général, la corolle ne se colore qu'à la lumière ; mais on assure qu'il y a des espèces où cette coloration s'opère même à l'obscurité.

Les formes de la corolle ne sont ni moins variées, ni moins riches que ses couleurs. Composée de plusieurs pièces dans l'œillet, la girofle, etc., elle n'en présente qu'une dans le liseron, le lilas, le jasmin, etc. : tantôt elle est d'une régularité et d'une symétrie admirables ; c'est une rosette, un disque rayonnant, une étoile, une coupe antique, une roue traversée par son essieu, un vase, une cloche, un entonnoir, un tube ; tantôt elle se présente sous des formes singulières et inattendues ; elle prend l'aspect d'un papillon, d'un cornet bizarrement contourné, d'une gueule, d'un masque, d'une trompe d'éléphant, d'un casque, d'un strophée, etc. C'est encore de cette belle partie de la plante que s'exhalent en plus grande quantité des odeurs quelquefois repoussantes et même nuisibles, mais plus souvent douces et suaves.

Les mêmes auteurs qui jugent que le calice n'est qu'un prolongement de l'écorce, regardent la corolle comme un prolongement du liber. La base, ou pour me servir de l'expression technique, l'onglet du pétale présente à l'anatomiste un faisceau de petits tubes et de trachées, environné de tissu cellulaire. Ce faisceau, très prolongé dans l'œillet, très court dans la rose, la renoncule, etc., s'épanouit en une multitude de petits faisceaux réunis par de fréquentes anastomoses. Ce plexus, dont les mailles sont fermées par le tissu cellulaire, dessine le contour et les dimensions de la lame du pétale, comme les nervures dans la feuille : mais les mailles du pétale sont plus régulières ; au voisinage de l'onglet, elles sont très allongées ; vers le limbe, c'est-à-dire, vers le contour supérieur, elles sont plus courtes et beaucoup plus larges. A travers l'épiderme, on aperçoit quelquefois, même à l'œil nu, l'entrelacement des tubes, quand les pétales sont colorés. Ces tubes forment dans la rose des traits d'un rouge plus vif que le tissu cellulaire qui remplit les mailles. Cette intensité de couleur est produite par des sucs plus élaborés. Dans le liseron, les sucs sont blancs, et lors-

qu'on déchire la corolle, ils paraissent à l'orifice des tubes comme de petites gouttes de lait. L'épiderme de la corolle n'a point de pores allongés, mais quelquefois les parois des cellules dont il est composé se développent sous la forme de petits poils, ou de petits mamelons plus ou moins longs, tantôt fermés, tantôt ouverts à leur extrémité, et qui donnent, dans plusieurs plantes, passage à des sucs visqueux : c'est la dilatation de l'épiderme en une multitude de mamelons extrêmement fins et serrés les uns contre les autres, qui forme le velours des pétales de la pensée.

Les sucs que distille la corolle sont les liqueurs que Linnée appelle le *nectar des fleurs*. Ils sont souvent adorants et sucrés ; ils s'amassent dans le fond de tubes, de fossettes ou de cornets particuliers, auxquels Linnée donne le nom de *nectaires*. L'abeille et le papillon, arrêtés sur la fleur et cachés à moitié dans son sein, pompent avec leurs trompes déliées, ces liqueurs dont ils font leur nourriture. Linnée désigne aussi comme nectaires des parties qui n'ont aucun rapport avec les cavités dont je viens de parler, et que la plupart des botanistes nomment aujourd'hui des appendices, des glandes, des écailles, des éperons, etc.

Lorsqu'une plante a deux enveloppes florales, ce qui n'a communément lieu que dans les dicotylédonnes, l'extérieur est visiblement continu avec l'écorce, et prend le nom de *calice* ; l'intérieur est continu avec le tissu tubulaire, et prend le nom de *corolle*. Mais quand il n'y a qu'une enveloppe florale, comment la qualifier ? Cette enveloppe unique est pour Linnée, tantôt un calice, tantôt une corolle, selon qu'elle est plus ou moins verte, plus ou moins colorée : il dit souvent, dans ses descriptions, *cette enveloppe est une corolle, ou si vous le voulez, un calice*. Mais il faut désigner l'enveloppe quelconque d'une fleur par un nom générique, et c'est que j'ai fait en lui donnant le nom de *périanthe*. Le périanthe est simple ou double : double, il est composé du calice et de la corolle ; simple, il est tantôt calicinal, tantôt pétaloïde, tantôt l'un et l'autre à la fois.

Les dix filets, dont cinq naissent entre les pétales de l'œillet, et cinq à la base de ces mêmes pétales, et dont le sommet est terminé par un petit corps jaune, sont les *étamines*, ou les parties mâles du végétal. Il est des fleurs qui ne contiennent que l'organe femelle, et qui par conséquent n'ont pas d'étamines ;

d'autres, au contraire, portent des étamines et n'ont point de pistil; mais le plus grand nombre réunit l'un et l'autre organe. Quelque fleurs n'ont qu'une étamine, d'autres en ont deux, trois, quatre, etc., jusqu'à cent, et même mille. On a observé que, lorsque leur nombre passait douze dans une fleur, il n'avait plus rien de fixe, mais qu'il étnit assez constant dans la même espèce au-dessous de douze.

Les étamines ne sont pas moins variables par leur aspect que les autres parties du végétal. Les corps jaunes sont les *anthères*. On les trouve dans toutes les fleurs mâles et dans les fleurs complètes, mais les filets manquent quelquefois.

Les filets sont cylindriques dans l'écillet, et se terminent par une pointe aiguë: c'est leur forme la plus ordinaire. Il en est cependant de dilatés et de minces comme les pétales, d'élargis en forme d'écaillés, de triangulaires comme des carreaux; il en est de semblables à des cônes, à des tridens, à des poinçons; la plupart sont délicats et flexibles comme les pétales; quelques-uns sont durs et secs comme du bois. Quelquefois ils sont réunis en un ou en plusieurs faisceaux; ordinairement ils sont séparés et distincts les uns des autres; souvent ils sont droits dans la fleur; plus rarement ils sont recourbés ou roulés en spirale, ou penchés négligemment et rejetés en dehors. Presque toujours ils sont blancs; mais ils sont jaunes dans le safran, ponctués de rouge dans le pêcher, etc.

Il y a beaucoup de rapport entre les étamines et la corolle: la multiplication des pétales se fait par la dilatation des filets. La culture détermine souvent ce phénomène: un suc abondant et substantiel, porté en trop grande affluence dans les organes de la génération, embellit l'individu, mais anéantit en lui la faculté créatrice. Telle est la rose double: dans l'état sauvage, elle n'a que cinq pétales; ses étamines très nombreuses forment une couronne autour de l'ovaire, ses graines fécondées mûrissent et reproduisent l'espèce. Dans l'état de domesticité, ses pétales sont très multipliés, mais le nombre de ses étamines diminue à proportion, et quelquefois même ces organes fécondateurs disparaissent absolument; alors les graines sont stériles. Il arrive souvent que le filet de l'étamine, métamorphosé en pétale, porte encore l'anthère à son sommet.

Les filets du narcisse, de la tulipe, de l'hya-

cinthe, etc., plantes à une seule feuille séminale, se dilatent, et prennent la couleur, l'éclat et la consistance pétaloïde de leur périanthe. Quelquefois les filets sont creux: ceux de la tulipe en offrent un exemple.

L'anthère est souvent continue avec le filet: quelquefois elle est fixée longitudinalement à sa partie antérieure; quelquefois aussi elle n'est attachée que par son milieu, et si faiblement qu'elle est sans cesse vacillante. L'anthère est ordinairement ovale, quelquefois ronde, rarement réuniforme: sa couleur la plus commune est un jaune doré ou safrané; elle est, dans quelques espèces, rouge, bleuâtre ou verdâtre. Presque toujours elle est formée de deux petits lobes ovales, accolés l'un à l'autre... Elle porte quelquefois des glandes, des houppes de nigrètes, des épines, des enlôités, etc.

Lorsque cette petite bourse est mûre, elle s'ouvre avec élasticité, et lance la poussière fécondante, appelée par les botanistes *aura seminalis* ou *pollen*. Cette poussière est composée de petits grains qui paraissent, au microscope, ronds ou ovales, lisses ou chagrinés, ou couverts de pointes très fines: elle est ordinairement jaune, mais quelquefois blanche, rose ou violette.

Au centre de l'écillet, nous avons vu un cylindre surmonté de deux filets entourés: c'est le pistil, ou l'organe femelle de la plante. Il comprend trois parties distinctes, l'ovaire, les styles et les stigmates. L'ovaire est la base cylindrique; les styles sont les deux filets; les stigmates sont leur extrémité supérieure.

Dans un grand nombre de plantes, cet organe est moins compliqué. Il ne présente, outre l'ovaire, qu'un style et qu'un stigmate, et même quelquefois le stigmate est immédiatement placé sur l'ovaire, et le style manque absolument. On trouve aussi très souvent plusieurs pistils dans la même fleur.

L'ovaire contient les ovules, ou les jeunes graines qui ne sont pas encore développées; elles sont très nombreuses dans l'écillet, et fixées autour d'une colonne centrale, à laquelle on a donné le nom de *placenta*. Souvent le placenta est attaché contre la paroi de l'ovaire, ou bien à sa base, ou même à son sommet. Un seul ovaire en a quelquefois plusieurs. Chaque ovule y adhère par un petit filet. Les ovules sont plus ou moins multipliés selon les espèces; telle n'en produit qu'un dans chaque fleur; telle autre en produit

vingt à trente mille, et même davantage ; tantôt la cavité intérieure de l'ovaire est partagée en plusieurs loges par de petites cloisons ; tantôt elle n'en offre qu'une seule, comme dans l'aillet.

Le style part de la base de l'ovaire, ou de son côté, ou de son sommet : ce dernier cas est le plus commun. C'est ordinairement un filet cylindrique qui se termine par le stigmate, partie très importante dans l'organe femelle, et qui ne manque jamais.

Le stigmate prend presque autant de formes qu'il y a d'espèces : ce n'est qu'une pointe aiguë dans l'aillet ; mais dans d'autres plantes, c'est une petite massue, un globe, un disque, une pyramide, une lame semblable à un pétale, un cornet, un godet, une aigrette, un panache, etc. Presque toujours le stigmate est couvert de mamelons ou de poils ; souvent il laisse échapper une liqueur visqueuse. Le style et le stigmate de quelques fleurs présentent une espèce d'entonnoir qui communique jusque dans la cavité de l'ovaire.

Les pétales, les étamines et l'ovaire de l'aillet sont placés sur un petit cylindre charnu : ce cylindre prend le nom de *disque*. Dans certaines espèces, il est très aplati et très mince ; dans d'autres, il se divise en petits lobes, et forme des mamelons : il est quelquefois coloré ; d'ordinaire, il distille le nectar de la fleur.

L'extrémité supérieure du pédoncule, d'où naissent toutes les parties de la fleur, est appelée *réceptacle*. Le réceptacle est très petit dans l'aillet ; mais dans un grand nombre de plantes, il est fort dilaté.

Les plantes annuelles fleurissent peu de temps après leur germination ; les fleurs sortent ordinairement de l'aisselle des feuilles, ou de l'extrémité des rameaux et de la tige ; elles sont d'abord renfermées dans leur périanthe, et quelquefois accompagnées de bractées ; mais jamais elles n'ont d'enveloppes analogues aux écailles qui revêtent les boutons des arbres. On conçoit que ces fleurs, naissant dans la belle saison, et devant périr avec elle, un tel abri contre l'intempérie de l'air leur était inutile.

Les plantes ligneuses portent rarement des fleurs dans la première année de leur vie ; toutes les forces sont employées alors au développement de l'individu, et ce n'est qu'après plusieurs années que la plupart des arbres fleurissent. Les fleurs des plantes ligneuses naissent, ainsi que celles des herbes, sur dif-

férentes parties du végétal : elles sont renfermées dans des boutons écailleux, et passent quelquefois plusieurs hivers enclées sous ces enveloppes impénétrables à l'air. Cependant tous leurs organes sont déjà formés ; à la vérité, les pétales sont encore fort courts ; mais les étamines ont une longueur plus considérable, et le pistil est très visible. A mesure que les écailles s'écartent, les périanthes croissent ; ils forment, dans ces premiers temps, un abri aux organes de la génération, et sans doute aussi ils les nourrissent en pompant les fluides aériens. Avant l'entier épanouissement de la fleur, les divisions de la corolle sont rassemblées autour des étamines ou des pistils : dans un grand nombre d'espèces, elles sont roulées toutes ensemble sur elles-mêmes ; dans d'autres, elles s'inclinent les unes vers les autres, et se touchent par leur sommet ; dans d'autres, elles sont plissées et fermées à la manière des bourses à jetons, etc.

Quand les fleurs sont sorties des boutons, les divisions des périanthes se dilatent, s'entr'ouvrent, et les organes de la génération paraissent. Cet épanouissement ne s'opère pas dans toutes les plantes, à la même époque : il faut pour chaque espèce un degré de chaleur particulier... On peut cependant avancer ou retarder la floraison des plantes herbacées, en les semant plus tôt ou plus tard. Il n'en est pas de même des plantes ligneuses ; elles suivent plus invariablement l'ordre et la marche des saisons ; et comme il ne nous est guère possible de ralentir, de suspendre ou de hâter en elle l'action de la force vitale, nous ne pouvons pas plus facilement ralentir, suspendre ou hâter leur floraison.

*Tableau de la Floraison annuelle, d'après Lamark, (pour la latitude de 45 ou 46°.)*

AVRIL. La primèverre, la fumeterre bulbeuse, le narcisse sauvage, l'anémone à fleurs jaunes, le safran printannier, la saxifrage à feuilles épaisses, l'alateme, le prunier épineux, le rhododé du Canada, la cynoglosse printannière, la tulipe sauvage, la drave aizoidé printannière, la saxifrage granulée, la tridactyle, le cresson des prés, l'asaret, la paricotte, le pissenlit commun, la jacinthe, le laurier blanc, les pruniers, l'anémone des bois, l'orobe printannier, la petite pervenche, le frêne commun, le charme, le bouleau, l'ormé, la fritillaire impériale, le lierre terrestre, le jonc des bois, le jonc champêtre, le céraiste des champs, les érables, le prunier mahaleb, les poiriers, etc.

MAI. Les pommiers, le lilas, le maronnier, le gainier, les padiers, ou pruniers à grappes,

le corisier des bois, le frêne polyptéale, le cytise des Alpes, la spirée crenolée, la filipendule, la pivoina, la julienne alliaire, la coriandre, la bugle, l'aspérule odorante, la brione, le muguet de mai, le vinetier, la consoude, la bourrache, la benoîte, le fraisier, l'argentine, le chêne, les iris, etc.

**JUN.** Les sauges, le coqueret, le pavot coquelicot, Pâgripaume vulgaire, la ciguë, le tilleul, la vigne, la berce, les nigebœ, les néupharis (blancs et jaunes), la brunelle, le lin, le cresson de fontaine, le seigle, l'avoine, l'orge, le froment, les digitales, les dauphinelles, le millepertuis, la centauree des blés, l'amorpha, l'azedarac, etc.

**JUILLET.** L'hysope, les menthes, l'origan, la carotte, la tansisie, les oillets, la gentiane centaurette, le sucepin, les laitues, la plupart des inules, la salicaire, la chicorée sauvage, la marguerite jaune des champs, la verge d'or des bois, la catalpa (bignon de Virginie), la céphalante d'Amérique, le houblon, le chanvre, etc.

**AÔT.** La scabieuse succise, la parmassie, la gratiola, le balsamine des jardins, l'onfraise jaune, la marguerite tardive, la gentiane d'automne, plusieurs artères, le laurier-tin, les cotiopes, les rudbèques, les sylphes, etc.

**SEPTEMBRE.** Le fargon à grappes, l'aralie épineuse, le lierre, le cyclame, l'amarillid jaune, le colchique, le safran, etc.

**OCTOBRE.** L'astère grandiflore, l'hélianthus tubéreux, l'astère misère, etc.

La plupart des fleurs, arrivées au temps de leur épanouissement, ne s'ouvrent pas indifféremment à quelque heure du jour que ce soit; elles présentent des phénomènes très remarquables et très variés. Celles d'un grand nombre de végétaux s'épanouissent dès le matin; d'autres, lorsque le soleil est à son midi; d'autres, lorsqu'il est à son déclin. Quelques-unes, ouvertes le matin, se ferment le soir, pour ne jamais se rouvrir; d'autres éclosent à l'entrée de la nuit, se ferment, aux premiers rayons du jour, et semblent aux précédentes, se faucent en moins de douze heures. Beaucoup s'épanouissent, se ferment, se rouvrent pendant plusieurs jours, à des heures fixes et invariables dans chaque climat. Il en est, enfin, sur lesquelles la chaleur, la lumière, l'humidité, etc., ont une telle influence, qu'elles se dilatent et se replient suivant l'état de l'atmosphère. En plein jour, lorsque ces fleurs sont parfaitement épanouies, qu'un nuage, passant devant le soleil, tempère la vivacité de la lumière, les divisions de leur périanthe se resserrent et cachent les organes générateurs; que le nuage se dissipe, et que le soleil reprenne tout son éclat, la fleur s'épanouit encore, et reste ouverte jusqu'à ce que de nouvelles variations dans le ciel la forcent à se refermer. Linnée donne à ces divers espèces le nom de *météoriques*, c'est-à-dire soumises à l'influence des météores, parce qu'en effet elles suivent les variations de l'atmosphère.

Il appelle fleurs *tropiques* celles qui, tous les jours, s'ouvrent le matin et se ferment le soir, mais dont l'épanouissement avance ou retarde, selon que les jours croissent et diminuent. Il nomme enfin fleurs *équinoxiales* celles qui s'ouvrent et se ferment régulièrement à une heure marquée, sans suivre la déclinaison des jours. Cet homme extraordinaire avait noté soigneusement l'heure à laquelle beaucoup de fleurs s'épanouissent, et avait, par ce moyen, composé une *Horloge de Flore*; mais cette horloge ne convient que pour le climat d'Upsal (au 60ème degré de lat. sept.); car l'épanouissement des fleurs avance ou retarde, suivant que les espèces croissent dans les climats plus méridionaux, ou plus septentrionaux.—M. BRISSEAU-MIRBEL.

DES ENGRAIS DE NATURE VÉGÉTALE ET ANIMALE.

La corne est préférable aux os comme engrais, parce qu'elle contient plus de matière décomposable, de même nature que l'albumen coagulé. La grande quantité de matière terreuse contenue dans la corne rend ses effets plus durables.

Les poils, les quenilles de laine et les plumes, contenant les mêmes ingrédients que la corne et les os, peuvent aussi servir d'engrais.

Le sang contient une certaine quantité de tous les principes des autres matières animales; il est donc aussi un bon engrais. Il contient de la fibrine, de l'albumen; et les parties rouges, que plusieurs chimistes croyaient composées d'oxyde de fer, sont considérées par M. Brand comme une substance animale particulière qui contient très peu de fer.

L'écume des raffineries est un bon engrais, parce qu'elle contient beaucoup de sang de bœuf, dont on s'est servi pour enlever au sucre les matières hétérogènes. L'albumen du sang, en se coagulant par la chaleur, s'était emparé de ces parties.

Les différentes espèces de coraux corallines et éponges semblent appartenir au genre animal: on pourrait donc les employer comme engrais, et l'on pourrait souvent s'en procurer en grande quantité.

L'urine est une des substances qui ont été le plus souvent soumises aux expériences chimiques. L'urine humaine contient une plus grande variété d'éléments que celle des animaux; on y trouve de l'urea, de l'acide acétique, de l'albumen, de la gélatine, une matière résineuse, beaucoup de sels. Sa composition dépend de l'état de santé des hommes et de leur différente manière de vivre, et ceci devant être le cas avec les autres animaux, on conçoit aisément pourquoi les produits trouvés par les chimistes diffèrent souvent. L'urine est très susceptible de putréfaction; celle des animaux carnivores, parce qu'elle contient plus de gélatine et d'albumen, se décompose plus promptement; c'est la meilleure pour engrais; il faut l'employer de suite; il faut même l'allonger d'eau; sans cela, elle contiendrait plus de ma-

tières animales que les racines n'en peuvent absorber à la fois.

Parmi les *excréments solides* qu'on emploie comme engrais, ceux des oiseaux carnivores sont de la meilleure espèce, surtout si ces oiseaux vivent de poisson. Le *guano*, dont on se sert sur les côtes de la mer du Sud, et qui sert à fertiliser les plaines arides du Pérou, est précieux : il est déposé en abondance par les oiseaux de mer dans les îles de l'Océan Pacifique ; plus de cinquante vaisseaux sont employés annuellement à le transporter sur le continent. Le guano a l'apparence d'une poudre brune, noircit quand on l'expose à la chaleur, donne beaucoup d'ammoniac, et de l'acide urique, quand on le traite avec de l'acide vitrique. Il faut beaucoup d'eau pour dissoudre ses parties solubles.

Les *vidanges* fournissent un bon fumier : elles diffèrent dans leur composition, mais contiennent toujours du carbone, de l'oxygène, de l'hydrogène et de l'azote. Elles sont solubles dans l'eau en grande partie ; ce qui fait qu'elles sont toujours employées avec avantage. Leur odeur fétide se perd, si on les mêle avec de la chaux vive ; et si, dans cet état, on les expose à l'atmosphère, elles sèchent promptement, peuvent être couvertes en poussière, et employées avec les semences comme les autres fumiers secs. Les Chinois, qui connaissent mieux la théorie des engrais que tout autre peuple de l'univers, mêlent les vidanges avec un tiers de leur poids de marne grasse et en ferment des pains qu'on fait sécher au soleil. Ces pains n'ont plus de mauvaise odeur, et deviennent un article de commerce dans l'empire.

La *fiante de pigeon* vient après les vidanges ; on doit l'employer aussi nouvelle que possible, et elle peut servir comme les autres engrais pulvérisés.—Vient ensuite la fiante des oiseaux domestiques.

Le *fumier de lapin* n'a jamais été analysé ; mais on sait par expérience qu'il donne un très bon engrais. On a trouvé qu'on gagnait à élever des lapins seulement pour leur fumier. On doit l'employer frais.

Les *fumiers des bêtes à cornes, moutons, etc.*, contiennent tous des matières solubles, utiles à la nourriture des plantes ; et les matières insolubles qu'elles nous offrent paraissent être le résidu des végétaux qui leur ont servi d'aliments.

Le *fumier de cheval* donne un fluide brun qui, par l'évaporation, se change en un extrait amer contenant plus d'ammoniac que le fumier de vache.

Les derniers fumiers dont nous venons de parler sont d'un genre composé, puisqu'ils sont toujours mêlés de paille, de foin et de toute espèce de litière, et qu'ils contiennent beaucoup de matières fibreuses.

Un faible degré de fermentation est nécessaire à une couche de fumier, puisqu'il détermine la décomposition des fibres ligneuses. Mais trop de fermentation devient nuisible, puisque cette opé-

ration tend à faire évaporer et dissiper entièrement les matières nourrissantes. Un autre inconvénient est l'évanouissement de la chaleur si nécessaire à la germination. L'expérience est d'accord avec la pratique à ce sujet. Les fermiers instruits ne laissent plus fermenter leurs fumiers aussi longtemps, et tous assurent que leurs récoltes sont aussi bonnes, quoiqu'ils dépensent la moitié moins d'engrais.

On a objecté que les mauvaises herbes croissent en plus grande abondance, quand on se sert de fumier récent : si ce fumier contient de leur graine, il n'y a pas de doute que ce fait aura lieu ; et il ne peut s'y en trouver qu'une petite quantité. Mais si la terre n'a pas été négligée de ces mauvaises herbes, il est bien clair qu'elles n'y croîtront qu'avec plus de force, soit qu'on emploie le vieux ou le nouveau fumier.

Quand on ne peut employer tout de suite le fumier, il faut s'opposer autant qu'on peut à sa fermentation ; on doit en couvrir la surface, pour diminuer l'action de l'atmosphère, avec de la marne, de l'argile, etc., et n'appliquer cette couverture que lorsque le fumier est sec. Toutes les fois que la chaleur y sera trop sensible, il faudra le tourner pour l'exposer à l'air. On recommande de l'arroser quelquefois ; mais ce procédé est dangereux, puisque l'humidité produite aussi bien la fermentation que l'air. On a plusieurs moyens de s'assurer des degrés de fermentation dans une couche de fumier ; si le thermomètre qu'on y plonge ne s'élève pas au-dessus de 100° de Fahrenheit, il n'y a aucun danger que les gaz se dissipent ; mais au-dessus de cette température, il faut étendre la couche. Si on expose une feuille de papier trempé dans de l'acide muriatique à la vapeur qui s'exhale d'un fumier, et que cette feuille émette de la fumée, on peut être sûr que la fermentation est déjà trop forte.

On devrait mettre les couches à l'abri du soleil, soit en les couvrant, soit en les plaçant au nord d'une muraille. On peut aussi paver le sol sur lequel on le pose avec des pierres plates, et avec une légère inclinaison vers le centre : et si on y fabrique un petit canal en maçonnerie auquel on puisse appliquer une pompe, l'eau que le sol absorbe en entier deviendrait alors de quelque utilité.

La boue des rues et des chemins, le balayage des maisons, sont tous des engrais composés, puisqu'ils proviennent de la décomposition de différentes substances. On les emploie sans les avoir fait fermenter.

La suie est aussi un fort bon engrais : elle est le produit de la combustion du charbon, des terres et des bois, et contient souvent des matières animales : elle produit de l'ammoniac et de l'huile élastique. On la peut semer avec les plantes, comme les autres engrais dont on a parlé.—Traduit librement des *Leçons de Chimie de Sir H. Davy.*

**ABEILLES.**—M. J. Oates, de Tendring Hall, donne ce qui suit comme sa manière de traiter les abeilles : “ Je fais un trou dans la terre, et j’y place, sens-dessus-dessous, une ruche vide, autant que possible de la grandeur de celle que je me propose de fumer. Je place ensuite mon petit appareil, qui consiste en un morceau allumé d’éponge, ou fungus, à peu près de la grosseur d’un œuf de poule. Quand la fumée commence à s’élever, je place au-dessus la ruche qui contient les abeilles, après l’avoir entourée d’un morceau d’étoffe, pour empêcher qu’une partie de la fumée ne s’échappe, et en moins de cinq minutes, les abeilles sont parfaitement étourdiées. Je donne alors deux ou trois légères tapes à la ruche pour faire tomber dans celle d’en-dessous, celles des abeilles qui tiennent aux rayons de miel. J’étends ensuite un grand linge blanc, et je renverse les abeilles dessus, pour les pouvoir examiner en sûreté. Je les y laisse jusqu’à ce que j’aie fait subir le même procédé à la seconde ruche. Les abeilles qu’elle contient sont pareillement jetées sur le linge. Je cherche alors les reines, mais je ne réussis pas toujours à les trouver toutes deux. Si je les trouve toutes les deux, j’en tue une, mais mes amis me disent que je me donne une peine inutile, parce que les abeilles en tuent une d’elles-mêmes, pour n’avoir pas deux maîtresses dans la même maison. Je les mêle ensuite et les remets dans la ruche où il y a le plus de miel. Cette manière de procéder me paraît préférable à toute autre ; je m’en suis toujours bien trouvé, et plusieurs de mes voisins l’ont adoptée.”

**CHÊNE D’UNE DIMENSION EXTRAORDINAIRE.**—Il existe dans le département des Vosges, arrondissement de Neufchâteau, un lieu dit de Quart de réserve de St. Ouen, un chêne énorme appelé le *Chêne des partisans*. Il a 17 pieds de diamètre à 5 pieds de terre. De la base à la première branche, il y a 18 pieds : cette branche a 4 pieds de tour sur 30 pieds de largeur. Au-dessus, sortent du corps de l’arbre deux fortes branches latérales ; l’une, divergeant vers le nord, a au moins 7 1/2 pieds de tour, à sa naissance, tandis que l’autre, portée vers le sud, présente un diamètre de 5 pieds 8 pouces. Plus haut, s’élèvent ensuite presque droites, deux autres branches à peu près d’égale grosseur. L’arbre n’a pas moins de 66 pieds de hauteur.

**Sycamore extraordinaire.**—Un journal américain fait mention d’un sycamore qui surpasse peut-être, en grandeur et en grosseur, tous les arbres des Etats-Unis. Il a 72 pieds de circonférence ; mais il est creux, et l’intérieur, qui a

18 pieds de diamètre, a contenu, dans cet espace, sept hommes à cheval. Cet énorme végétal se trouve près du lac Howell, dans la Caroline du Sud. On assure que cet arbre a offert un asile à plusieurs individus, pendant la révolution américaine.

**Phosphate de chaux.**—Depuis quelques années les agriculteurs théoriques ont porté beaucoup d’attention au rôle important que jouent les phosphates dans l’économie végétale, et la grande puissance de fertilisation du phosphate de chaux, particulièrement sous la forme d’engrais d’os, est universellement reconnue. Dans la vue de pouvoir obtenir cette substance à moindres frais, quelques Anglais entreprenants ont exploré dernièrement, en Espagne, un dépôt de phosphate natif. Sous ces rapports, le calcaire (de l’Outaonais) qui vient d’être décrit, et qui contient dans sa masse une quantité de cette importante substance, est bien digne de l’attention de nos agriculteurs. La roche pourrait être émolue et appliquée au sol, ou l’on pourrait d’abord la convertir en chaux, et alors les propriétés réunies du phosphate et de la chaux vive pourraient être appliquées au sol avantageusement. En deux ou trois autres endroits, on a observé que le calcaire contenait ce minéral disséminé en grande quantité, et sans doute en assez grande abondance pour répondre au besoin qu’on en aurait. Le phosphate de chaux existe abondamment dans le blé, et l’époussoir de cet ingrédient est une des grandes causes de la stérilité de nos terres à blé maintenant usées. Dans un pays à céréales, comme le Canada, l’existence de dépôts comme ceux-ci devra donc être d’une grande importance.—*Traduit du Rapport de T. S. Hunt, Ecr. Chimiste de l’Exploration Géologique.*

**IVRAIE, VICE.**—L’ivraie est l’emblème du vice ; sa tige ressemble à celle du froment : elle croît avec les plus belles moissons. La main du cultivateur sage et habile arrache cette mauvaise herbe avec précaution, pour ne pas la confondre avec le bon grain. Ainsi un sage instituteur doit employer la patience pour déraciner les mauvais penchans qui naissent dans un jeune cœur. Mais il doit craindre d’étouffer les germes de la vertu, en croyant déraciner ceux du vice. La mère de Duguesclin se plaignait de voir son fils rentrer chaque jour au château, souillé de poussière et couvert de blessures. Un matin, comme elle se préparait à le punir, une bonne religieuse l’ayant considéré, dit : “ Gardez-vous bien de le punir, car il viendra un temps où les défauts dont vous vous plaignez feront la gloire de sa famille et le salut de son pays.” Pour une mère qui se trompe ainsi, combien d’autres s’empressent de cultiver l’ivraie dans le cœur de leurs enfans, et ne s’aperçoivent qu’elle y a pris racine qu’au temps de la moisson.—*Le Langage des Fleurs.*

## AVANTAGE DE LA JACHÈRE OU DU GUÉRÊT D'ÉTÉ,

MONSIEUR.—En parcourant les colonnes de votre *Gazette*, je suis surpris qu'aucun de vos correspondants ne s'occupe du sujet de nos terres vieillies et presque entièrement épuisées par une succession des mêmes récoltes, particulièrement là où celle des patates a manqué en partie. Cette question se présente : comment entretiendrons-nous la fertilité de nos terres, quand on tente vainement de produire des récoltes vertes, particulièrement dans les sols argileux, qui sont ou constamment imbibés d'eau, ou durcis au point de se refuser à la production même des grains les plus vigoureux ? Je suggérerais donc, comme remède à ce mal, de mettre en jachère au moins une partie de ces terres, et j'offrirai quelques remarques sur les effets des guérêts d'été que j'ai observés cette année, en donnant le résultat de deux différents modes d'opération suivis sous ma direction. Dès le mois de février, je commençai à labourer toutes les pièces qui n'étaient pas en friche ou en herbe, et où l'on avait semé de l'avoine l'année précédente. Il n'avait pas été laissé d'engrais sur cette terre, abandonnée par leurs tenanciers. Vers la mi-mars, je choisais 6 ou 7 acres du sol le moins épuisé pour y semer de l'avoine et de la graine de foin, l'intention du propriétaire étant de convertir le sol arable en prairie aussitôt que possible. Je laissai le reste, 8 acres environ, en jachère ; j'en labourai périodiquement la moitié durant l'été, mais comme il y avait 5s. par jour à payer pour une paire de chevaux, je me contentai d'un seul labour sur l'autre moitié. Sur la portion labourée à plusieurs reprises, il croît maintenant une récolte de blé, que, vu la longueur de la paille, je craignais de voir couchée, si le temps devient défavorable. S'il y avait quelque moyen de parer à cet accident, je vous prierais de me l'indiquer. Il croît aussi sur le reste une récolte de blé ; mais si vous aviez sous les yeux des tiges de l'une et de l'autre, vous diriez que l'une croît dans une plaine riche et fertile, et l'autre au dernier degré de latitude où les plantes végètent.

Je conclus de là que les guérêts doivent être répétés dans les mois d'été pour améliorer le sol. Je me flatte, M. l'éditeur, que quelqu'un de vos correspondants nous donnera une longue lettre sur le sujet. Je suis, etc., CHARLES LORD, *Crossdoney*, 8 mai, 1849.

LAINÉ MINÉRALE.—Dans le comté de Schwarzenau, en Basse-Autriche, on trouve, à dix-huit pieds sous terre, une espèce de laine minérale, qui paraît formée par les filamens d'une tourbe décomposée. Cette laine est extrêmement molle et très souple ; elle est d'une couleur rougeâtre tirant sur le bleu. A Vienne, en Autriche, on en fabrique des chapeaux, et réduite en fil, on en tricote des gilets et des

pantalons. On l'a trouvée très propre à la fabrication d'un papier très solide et légèrement coloré.

## SOCIÉTÉ ROYALE DE DUBLIN.

Le Comité d'Agriculture a fait le Rapport suivant :—

Le Comité d'Agriculture a la satisfaction sincère de rapporter que la montre de la Société, d'animaux tant engraisés que tenus pour propagation, y compris les nombreuses classes exhibées pour concours, a été absolument sans exemple, tant par le nombre que par l'excellence. Les juges ou arbitres, anglais intelligents et expérimentés, dont le Comité avait eu l'avantage de se procurer l'assistance, ont dit qu'ils n'avaient jamais vu, en une occasion semblable dans le royaume voisin, un égal nombre d'animaux possédant le même degré d'excellence, particulièrement dans les classes du jeune bétail. Le nombre très considérable de 540 animaux a été exhibé, outre beaucoup plus de 200 lots de la plus belle volaille, qui se sont vendus promptement et ont été emportés au loin. Quelques-uns des lots de volaille se sont vendus à un haut prix. Un lot de Dorkin, et un de Cochinchine, de trois oiseaux, chacun, de l'âge de huit mois, se sont vendus £6, et un grand nombre d'autres lots se sont également bien vendus. Il n'y avait pas moins de 114 lots de porcs, formant en total le nombre d'environ 300. Ils étaient presque invariablement d'une excellence remarquable : plusieurs des jeunes porcs se sont vendus de cinq à dix guinées, chacun, et l'on n'a pas voulu prendre moins de vingt guinées pour quelques jeunes truies de huit mois, tant était grande l'estime qu'on en faisait. Les arrangemens faits pour l'exhibition ont donné la plus grande satisfaction aux nombreux exhibiteurs ; et malgré l'extrême inclemence du temps, le parc aux animaux et son avenue étaient bien remplis de visiteurs. L'exhibition a rencontré une approbation universelle, et le succès marqué dont ont été accompagnés les efforts de la Société pour avancer les intérêts agricoles de l'Irlande, fournit un nouveau et puissant encouragement à un redoublement d'énergie. Votre Comité ne peut terminer ce brief exposé, sans faire mention des discours savants et pratiques faits à la réunion du soir de la Société, le premier jour de l'exhibition, par deux de nos membres, le professeur Barker, et le docteur William E. Steele, ainsi que de l'habile discours de clôture pro-

noncé par le comte de Clancarty, qui occupait le fauteuil, en cette occasion.

Le Comité accompagne ce rapport de la liste des noms des concurrens heureux, et recommande qu'elle soit imprimée et répandue au loin.

ROBERT COLLINS, Président.

**ÉCONOMIE SCIENTIFIQUE.**—Aux forges d'Ystalyfera, où l'on fond le fer au moyen du charbon anthracite, on s'est prévalu de l'observation que l'on a faite que les gaz qui s'échappent des fourneaux s'échappent à une température qui est à peu près celle où le bronze entre en fusion. Par un arrangement qui est extrêmement simple dans son mécanisme, le gaz chaud est conduit dans un autre canal, au moyen d'un fort courant produit à travers une chambre et un passage partant d'un point situé justement au-dessous du sommet de la forge. Il est conduit (en ne perdant que très peu de sa chaleur,) sous la bouilloire d'un engin à vapeur, et il se trouve à une température assez élevée pour chauffer la bouilloire, sans qu'il faille employer ni bois ni charbon; d'où il résulte une épargne très considérable. Bien qu'on n'ait encore adapté à cette fin qu'un seul fourneau et une seule bouilloire, on a trouvé qu'il résultait une épargne de £350 par an. On peut donc s'attendre que lorsque l'expérience aura lieu sur un plan plus étendu, et qu'un plus grand nombre de fourneaux auront été arrangés de manière à ce que cette chaleur puisse être économisée et employée aux nombreuses fins utiles auxquelles elle peut être applicable dans un grand établissement, l'épargne annuelle se montera à plusieurs milliers de livres, sterling.

**LACONISME.**—Un gentilhomme breton extrêmement taciturne et laconique, ne faisait jamais de questions, et ne répondait que par monosyllabes à celles qu'on lui adressait. Se trouvant à dîner chez une princesse, cette dame désigna un officier-général, lieutenant-colonel des gardes suisses, et de beaucoup d'esprit, de le faire parler. L'officier se mit auprès du Breton, et lui fit les honneurs du dîner. "Quel potage mangez-vous?—Riz.—Quel vin préférez-vous?—Blanc, et dix autres questions pareilles obtinrent les mêmes réponses. "Monsieur," continua l'officier, "Vous êtes de Saint-Malo?—Oui.—Est-il vrai que cette ville est gardée par les chiens?—Oui.—Oh! cela est bien singulier.—Pas plus singulier que de voir le roi de France gardé par des Suisses."—

Princesse, dit l'officier, vous voyez que je l'ai fait parler."

**ENGRAIS LIQUIDE.**—La Compagnie d'Irrigation de Manchester a fait dernièrement une expérience pour éprouver l'efficacité de l'engrais liquide, sur un champ de trèfle appartenant à M. J. Smith, de Barton. Environ trois tonneaux d'urine très largement allongée d'eau prise à l'Irwell, (laquelle est elle-même beaucoup imprégnée de matière fertilisante,) ont été répandus, au moyen d'une pompe à vapeur avec tuyaux, sur chaque acre du champ, le 23 mars, et encore le 4 mai, à l'exception d'une partie, qui fut laissée sans arrosement, pour comparaison. Des échantillons de trèfle et autre foin furent coupés, le 31 mai; et l'on trouva que le produit par acre, sur la partie non arrosée du champ était d'environ 8½ tonneaux, tandis qu'il en croissait plus de 17 tonneaux sur la partie arrosée. L'herbe était aussi d'une meilleure qualité sur cette dernière partie. Il y avait trois ans que la terre avait été fumée pour la dernière fois; et depuis lors, on y avait recueilli une récolte de patates et deux récoltes de grains.

**INSPIRATION ET RESPIRATION.**—Ce n'est que l'air ambiant, qui circule au-dessus et autour de tous, qui fait de tout le monde une espèce de parenté. L'acide carbonique dont notre respiration et notre expiration remplissent l'air, se répandra au nord et au sud, à l'est et à l'ouest, et s'efforcera de faire le tour de la terre. Les dattiers qui croissent autour des sources du Nil le pomperont par leurs feuilles; les cèdres du Liban en prendront quelque chose pour ajouter à leurs dimensions; les cocotiers d'Otaïti s'en alimenteront; et les palmiers et bananiers du Japon le changeront en fleurs. L'oxygène que nous respirons a été distillé pour nous, depuis peu de temps, par les magnolias de la Susquehanna et par les hauts arbres qui bordent l'Orenoque et le Maragnon; par les rhododendrons géants de l'Himalaya, et par les cannelliers de Ceylon, et par les forêts antédiluviennes, ensevelies au centre de l'Afrique, bien au-delà des montagnes de la Lune. La pluie que nous voyons descendre provient de la fonte des montagnes de glace qui ont regardé l'étoile polaire pendant des siècles; et les fleurs du lotus ont pompé du Nil et exhalé en vapeur les neiges qui couvrent les sommets de nos montagnes.—*British Quarterly Review.*

*Eclipses.*—Les éclipses qui sont journallement visibles sur notre horizon sont celles du sens-commun, de la gaieté, de la science, de l'honneur, de la probité, causées par l'interposition du bel esprit et de l'orgueil, de l'ignorance et du vice.

**Le vin.**—Le bon vin fait de très bons effets. Erasme se garantit, dit-on, de la peste, pour avoir bu un verre de vin de Bourgogne à propos. Outre cela,

Le vin, quand il est bon, nous sert de médecine; Il surpasse le suc de toute autre racine. Le vin pris le matin rend les hommes plus forts, Et quand il est bien frais, il réjouit le corps. Le vin fait rencontrer le petit mot pour rire; Le vin, quand il est bon, fait bien boire et bien dire; Le vin fait que nos cœurs sont des livres ouverts: En un mot, le bon vin fait composer des vers.....

Un paysan ayant tué d'un coup de hallebarde un chien qui voulait le mordre, fut cité devant le juge, qui lui demanda pourquoi il n'avait pas opposé le manche de la hallebarde: "Je l'aurais fait, répondit le paysan, s'il avait voulu me mordre de la queue, et non pas des dents."

#### L'ÉTÉ; L'AGRICULTURE.

Mais si l'été brûlant a prolongé la vie  
A tant d'êtres nouveaux dont la terre est remplie,  
Il augmente, il achève, il mûrit les trésors  
Qu'un air plus tempéré fit naître sur nos bords.  
Quel aspect imposant il donne à la nature:  
Il ne la flétrit pas, il change sa parure;  
Sans doute elle a perdu de sa variété;  
Mais simple avec grandeur, belle avec majesté,  
Elle a pour ornement sa superbe opulence;  
Nos biens sont sa beauté, sa grâce est l'abondance.  
Déjà l'œil dans nos champs compte moins de couleurs;  
L'été dans le parterre a relégué les fleurs,  
Je n'irai point chercher au bord de la prairie,  
Ces émaux, ces détails que le printemps varie.  
Je porte mes regards sur d'immenses guérets;  
Je parcours d'un coup d'œil les champs et les forêts,  
Un océan de blé, une mer de verdure,  
Et ce n'est plus qu'en grand qu'il faut voir la nature.

Les trésors rassemblés sur ces vastes cantons,  
Ces monts et ces forêts, ces mers, ces champs féconds,  
De ce tout varié la confuse harmonie,  
Ce spectacle si grand des vrais biens de la vie,  
Occupaient ma pensée et portaient dans mon cœur  
Un plaisir noble et pur, le calme et le bonheur.

J'admiraux tes bienfaits, divine agriculture;  
Tu sais multiplier les dons de la nature;  
Toi seule à l'enrichir forces les éléments:  
Elle doit à tes soins ses plus beaux ornemens.  
Sans toi, ces végétaux que tu sais reproduire,  
Périssent en naissant, ou naissent pour se nuire,

Etouffés l'un par l'autre, ils sèment leurs débris  
Sur le terrain fangeux dont ils furent nourris;  
Ou sur des monts brûlants, jetés de place en place,  
Ils ombragent à peine une aride surface.  
Tu tiras les humains du centre des forêts:  
Fixés auprès des champs qu'ils cultivaient en paix.  
Ils purent prononcer le saint nom de patrie,  
Et connaître les mœurs, ornement de la vie.  
Bienôt les animaux vaincus dans les déserts,  
Esclaves des humains, se plurent dans nos fers.  
L'homme ravit la laine à la brebis paisible;  
Le taureau lui soumit son front large et terrible;  
La genisse apporta son nectar argenté,  
Aliment pur et doux, source de la santé.  
L'agriculture alors nourrit un peuple immense,  
Et des champs aux cités fit passer l'abondance;  
La victoire, les arts, la liberté, l'honneur,  
Fut le partage heureux du peuple agriculteur,  
Et lui seul enrichi des trésors nécessaires,  
Reçut de l'étranger les tributs volontaires.  
Sénaat d'un peuple-roi qui mis le monde aux fers,  
Conseil de demi-dieux qu'adora l'univers,  
Cérès avec Bellone a formé ton génie.  
Des hameaux dispersés sur les monts d'Ausonie,  
Des vallons consacrés par les pas des Catons,  
Du champ des Regulus, du toit des Scipions,  
S'élançant, au printemps, ton aigle déclinée,  
Pour annoncer la soudre à la terre étonnée.  
Au retour des combats, tes vertueux guerriers  
Au temple de Cérès appendaient leurs lauriers.  
Les arbres émués par le fer des Enlées,  
Les champs sollicités par les mains des Camilles,  
De leurs dons, à l'envi, combinaient leurs possesseurs.  
Et ces fruits du travail n'altéraient point les mœurs.  
O mon concitoyen, mon compagnon, mon frère,  
O toi par qui fleurit l'art le plus nécessaire;  
Ami de l'innocence, honnête agriculteur,  
Qu'il est facile et doux de faire ton bonheur!  
Quand il n'a point à craindre une injuste puissance,  
Un tyran subalterne, ou l'avare finance;  
Quand la loi le protège, il est heureux sans frais;  
Si près de la nature, il sent tous ses bienfaits.  
Le luxe ne vient point lui montrer ses misères  
Et le faire rougir de l'état de ses pères:  
La compagne des mœurs, la médiocrité,  
En paix et le travail conservent sa gaieté...  
Vous le rendez heureux, volupté douce et pure,  
Attachée à l'hymen, aux nœuds de la nature;  
L'épouse qu'il choisit partage ses travaux,  
De l'ami de son cœur elle adoucit les maux.  
Ses enfants sont sa joie, ils seront sa richesse;  
Il verra leurs enfants entourer sa vieillesse,  
Et sur son front ridé, rappelant la gaieté,  
Prêter encore un charme à sa éducation.

SAINT-LAMBERT, *Les Saisons.*

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

FAITES À MONTRÉAL DURANT LE MOIS DE JUIN, 1819, AVEC DES REMARQUES SUR LES CHANGEMENTS DE L'ATMOSPHÈRE,

PAR L. A. HUQUET LATOUR,

Membre de la Société d'Agriculture du Bas-Canada.

Date.	Lune.	Jours.	Thermomètre.			Baromètre.			Direction des vents			Variation de l'atmosphère			Remarques.			
			S h. A. M.	1 h. P. M.	6 h. P. M.	S.	N.	O.	N. E.	S. E.	O. E.	S. h. A. M.	12 h. MIDI.	6 h. P. M.	beau.	pluie.	tonn.	grêle.
1		Vendredi.....	57	64	64	29,82	29,80	29,79	E.	E.	E.	nuag.	nuag.	clair	1	...	...	...
2		Samedi.....	60	80	77	29,75	29,69	29,69	S. E.	S. E.	S. S.	clair	clair	couv.	...	1	...	
3		Dimanche.....	73	78	66	29,57	29,57	29,54	S.	S.	S.	nuag.	nuag.	nuag.	...	1	1	...
4		Lundi.....	70	86	82	29,39	29,29	29,36	S. O.	O.	N. O.	clair	clair	clair	1	...	...	...
5		à 5 h. 32 m. du soir.	53	60	62	29,59	29,60	29,66	N. O.	O.	N. O.	clair	clair	clair	1	...	...	...
6		Mardi.....	54	66	57	29,73	29,72	29,73	N. O.	O.	O.	clair	clair	clair	1	...	...	...
7		Jeudi.....	60	73	61	29,63	29,52	29,55	O.	O.	O.	clair	clair	nuag.	1	1	...	...
8		Vendredi.....	54	68	65	29,64	29,55	29,57	N. O.	N. O.	O.	nuag.	clair	clair	1	...	...	...
9		Samedi.....	58	75	62	29,64	29,62	29,61	S. O.	S.	S.	clair	clair	nuag.	1	...	...	...
10		Dimanche.....	57	69	60	29,67	29,69	29,77	N.	N.	S.	nuag.	nuag.	nuag.	...	1	...	...
11		Lundi.....	63	73	70	29,97	29,98	29,99	N.	N.	S. E.	clair	clair	clair	1	...	...	...
12		Mardi.....	69	78	70	29,99	29,95	29,97	S. E.	S.	S.	clair	clair	couv.	1	...	...	...
13		à 5 h. 30 m. du soir.	57	58	51	29,95	29,91	29,95	S.	S.	S.	pluie	pluie	pluie	...	1	...	...
14		Jeudi.....	60	77	70	29,99	29,90	29,88	N. O.	S.	S. E.	nuag.	clair	nuag.	1	...	...	...
15		Vendredi.....	69	82	79	29,67	29,58	29,58	S.	S.	S.	couv.	nuag.	couv.	...	1	1	...
16		Samedi.....	67	68	68	29,57	29,60	29,68	S. O.	N.	N.	pluie	clair	nuag.	...	1	...	...
17		Dimanche.....	79	89	77	29,91	29,90	29,93	S. O.	S.	S. O.	clair	clair	clair	1	...	...	...
18		Lundi.....	79	86	82	29,93	29,87	29,87	S. O.	S. O.	S. O.	clair	clair	clair	1	...	...	...
19		Mardi.....	72	84	79	29,84	29,77	29,79	O.	O.	O.	clair	nuag.	nuag.	...	1	...	...
20		à 9 h. 25 m. du matin.	75	84	79	29,74	29,70	29,72	O.	O.	O.	pluie	clair	clair	...	1	...	...
21		Jeudi.....	70	84	82	29,74	29,72	29,73	O.	O.	O.	clair	clair	clair	1	...	...	...
22		Vendredi.....	77	92	81	29,74	29,65	29,67	O.	O.	O.	clair	clair	clair	1	...	...	...
23		Samedi.....	75	82	70	29,57	29,55	29,56	O.	N. O.	N. O.	clair	clair	clair	1	...	...	...
24		Dimanche.....	71	86	77	29,58	29,48	29,49	S. O.	S. O.	O.	nuag.	nuag.	nuag.	...	1	...	...
25		Lundi.....	68	79	74	29,46	29,42	29,45	S. O.	O.	O.	clair	clair	clair	1	...	...	...
26		Mardi.....	64	72	67	29,51	29,55	29,57	N.	N. O.	N. O.	clair	clair	clair	1	...	...	...
27		à 9 h. 59 m. du matin.	68	77	70	29,66	29,62	29,61	E.	E.	E.	clair	clair	clair	1	...	...	...
28		Jeudi.....	58	64	66	29,68	29,64	29,63	N. E.	N. E.	N. E.	nuag.	couv.	nuag.	...	1	...	...
29		Vendredi.....	57	69	72	29,62	29,59	29,58	E.	E.	S.	pluie	couv.	nuag.	...	1	...	...
30		Samedi.....	70	78	73	29,56	29,54	29,59	S.	O.	N. O.	nuag.	pluie	nuag.	...	1	...	...

COMPARAISON DES OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

FAITES À MONTRÉAL DURANT LE MOIS DE JUIN, POUR LES CINQ DERNIÈRES ANNÉES.

Années.	Thermomètre.		Baromètre.		Vents.						Atmosphère.						
	Maximum.	Minimum.	Maximum.	Minimum.	N.	N. E.	E.	S. E.	S.	S. O.	O.	N. O.	beau.	pluie.	nuag. et pluie.	tonn.	grêle.
1845	92 le 8	56 le 17	29,90 le 30	24,96 le 21	6	6	...	...	7	8	41	19	15	15	...	4	...
1846	94 le 30	45 le 21	30,34 le 9	26,60 le 19	4	24	17	2	6	6	25	6	17	13	...	3	...
1847	91 le 26	47 le 15	29,86 le 19	29,06 le 14	7	5	3	4	18	8	39	15	13	17	...	...	...
1848	92 le 18	44 le 12	29,73 le 9	29,32 le 21	7	4	1	2	29	10	29	17	11	10	...	4	...
1849	94 le 21	53 le 5	29,99 le 12	29,23 le 4	7	3	8	5	19	11	25	12	16	12	...	2	...

JARDIN BOTANIQUE

DE

GUILBAULT,

CÔTE DES NEIGES PRÈS DE LA CHAPELLE.



LES propriétaires de cet établissement prennent la liberté d'appeler l'attention du public à leur grand assortiment d'ARBRES FRUITIERS et FORESTIERS de toutes espèces, ARBUSTES D'ORNEMENT, ROSES, DAHLIAS, PLANTES DE SERRA, etc., etc., qu'ils vendront à bon marché pour argent comptant, ou à un crédit approuvé.

Des ordres laissés chez MM. S. J. Lyman et Cie., Place d'Armes, ou chez J. E. Guilbault, à la Côte des Neiges, seront exécutés ponctuellement.

Ayez la bonté de visiter l'établissement pour en juger par vous-mêmes.

# Journal d'Agriculture

ET

TRANSACTIONS

DE LA

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE DU BAS-CANADA.

MONTREAL, JUILLET, 1849.

L'Assemblée Trimestrielle des Directeurs de la Société d'Agriculture du Bas-Canada a eu lieu, à ses salles, en cette ville, vendredi, le 22 Juin dernier, conformément à un avis publié dans le Journal d'Agriculture pour Juin.

*Messieurs présents* : John Yule, Ecr., Président de la Société, le Major Campbell, Messire Desaulniers, du Collège de Saint-Hyacinthe, P. E. Leclère, Hector L. Langevin, Alexander Morris, J. G. Guibault, André Vandandaigue, et William Evans, Ecuyers.

Le Président ayant pris le fauteuil, le Secrétaire soumit différents papiers, comprenant un état des fonds de la Société, le montant des souscriptions pour les Journaux qui restent dues, des lettres de P. B. Johnson, Ecr., Secrétaire de la Société d'Agriculture de New-York, invitant la Société d'Agriculture du Bas-Canada à envoyer des délégués à l'Assemblée et Exhibition annuelle de cette Société, qui doivent avoir lieu à Syracuse, les 11, 12 et 13 Septembre prochain, et invitant spécialement le Secrétaire, et le nommant un des juges à l'Exhibition; comme aussi de John Hall Maxwell, Ecr., Secrétaire de la Société d'Agriculture, etc., d'Ecosse, et d'Edward Bulter, Ecr., Secrétaire de la Société Royale d'Agriculture, etc., d'Irlande, envoyant, chacun les "Transactions" de leurs Sociétés respectives, et promettant de continuer à le faire, à mesure qu'elle seront publiées, et de donner toute autre aide en leur pouvoir pour favoriser les vues de la Société d'Agriculture du Bas-Canada.

Le Secrétaire a eu ordre d'écrire à ces messieurs, pour les remercier du don précieux de leurs "Transactions." et les prier de vouloir

bien continuer à correspondre avec cette Société.

Proposé par Messire DESAULNIERS, secondé par P. E. LECLÈRE, Ecr.

*Résolu*,—Que Messieurs les Curés du Bas-Canada soient priés de recommander à la Société un agent, dans leurs paroisses respectives, pour le Journal d'Agriculture, lesquels agents recouvreront le Journal *gratis* et auront le droit de retenir dix pour cent de commission sur les deniers qu'ils percevront respectivement; et que toutes communications sur le sujet soient adressées à Wm. Evans, Ecr., Secrétaire de la Société.

Proposé par P. E. LECLÈRE, Ecr., secondé par ALEXANDER MORRIS, Ecr.

*Résolu*,—Que l'invitation faite par la Société d'Agriculture de l'Etat de New-York à la Société d'Agriculture du Bas-Canada, d'envoyer des délégués à sa grande Assemblée et Exhibition annuelle, qui doit avoir lieu à Syracuse, en Septembre prochain, soit acceptée, et que les délégués soient les membres suivants de la Société, savoir:—John Yule, Ecr., Président, l'hon. A. N. Morin, Messire Desaulniers, le Major Campbell, l'hon. R. S. DeBeaujeu, J. O. A. Turgeon, R. N. Watts, Alfred Pinsonnault, P. E. Leclère, et Wm. Evans, Ecuyers; et que le Secrétaire ait instruction d'écrire à B. P. Johnson, Ecr., Secrétaire de la Société d'Agriculture de l'Etat de New-York, pour le remercier de l'invitation, et lui apprendre qu'il a été nommé des délégués pour se trouver à son assemblée à Syracuse.

Le Secrétaire a eu instruction de dresser, aussitôt que possible, une liste correcte des souscripteurs qui n'ont pas encore payé leur souscription pour l'année dernière, et de faire tous ses efforts pour recueillir aussi les souscriptions pour la présente année, dont il paraît qu'il n'a encore été payé qu'une bien petite partie.

L'Assemblée s'est alors ajournée à un jour futur, dont il doit être donné avis aux Directeurs.

Par Ordre, WM. EVANS, Sec.  
Montréal, 22 Mai, 1849.

LIVRES ET JOURNAUX D'AGRICULTURE.— Trouver à redire à ce qu'on appelle "l'agriculture des livres," serait, pour en dire le moins, une chose assez absurde. Les agriculteurs doivent généralement beaucoup de ce qu'ils savent, ou de ce qu'ils savent le mieux, aux livres, et aux journaux d'agriculture. Les résultats des expériences faites par des hommes riches, qu'ils aient réussi ou non, sont rapportés dans ces publications, et ne peuvent manquer d'être utiles aux cultivateurs qui les lisent, quelque habiles qu'ils puissent être dans leur art. Si parfois il arrive à un individu qui entend bien l'agriculture, de rencontrer dans un livre ou dans un journal, un exposé qu'il sait, ou qu'il suppose être incorrect, il n'y a aucun danger que cet exposé l'induisse en erreur. Le cultivateur qui entend bien sa profession saura distinguer entre ce qui est utile et ce qui ne l'est pas, et cet homme-là serait vraiment bien extraordinaire qui se croirait si parfait dans son art, que l'expérience de tous les autres agriculteurs prise en totalité n'égalerait pas la sienne, ou ne pourrait pas ajouter un iota à ce qu'il connaît si parfaitement. On doit certainement regretter beaucoup, comme une chose très détrimentale à l'agriculture, que des hommes qui se connaissent comme parfaitement au fait de la pratique de leur art, dans toutes ses branches, ne soient pas assez généreux pour éclairer ceux de leur classe qui en savent moins, en couchant par écrit leurs idées pour un journal d'agriculture, ce qu'ils pourraient faire anonymement, s'ils l'aimaient mieux. Des renseignements venant de telles sources mettraient fin aux objections contre "l'agriculture des livres," parce qu'on ne peut faire valoir de telles objections qu'en disant que les livres ne donnent pas les meilleurs renseignements, ou la meilleure instruction sur le sujet de l'agriculture. Nous ne prétendons pas dire que tout homme peut devenir un cultivateur entendu en lisant des articles sur l'agriculture, sans autres instructions pratiques ; mais nous disons qu'il n'y a pas

dans le pays un seul cultivateur qui ne puisse tirer de la lecture de ce journal beaucoup plus que la valeur d'une piastre de souscription annuelle. Nous avons à notre disposition les meilleurs ouvrages modernes sur l'agriculture, et des publications périodiques en grande estime dans toutes les parties du monde civilisé. Si avec ces moyens nous ne pouvions rendre ce journal utile, la faute en serait certainement à nous-même. Nous serons néanmoins satisfait, et croirons avoir atteint notre but, si ce journal peut être de quelque avantage à ceux qui savent que leur système d'économie rurale est défectueux ; car c'est pour leur avantage principalement qu'il est publié et envoyé dans toutes les parties du pays. Il doit être évident qu'une publication de cette nature ne peut avoir d'autre objet que l'amélioration générale de l'agriculture canadienne, et tout le monde avouera qu'il ne peut rien y avoir de plus avantageux et de plus désirable que la réalisation d'un tel dessein. On pourrait conclure de là naturellement qu'il n'y a pas dans le pays un seul individu instruit ou intelligent qui ne voudût contribuer à amener ce résultat par cinq chelins de souscription annuelle ; mais nous regrettons d'avoir à dire qu'il en est autrement, particulièrement chez les cultivateurs ; et la chose nous paraît d'autant plus extraordinaire, qu'il y a plusieurs sociétés d'agriculture de comté établies pour l'amélioration de l'agriculture, et que nous devrions naturellement supposer toutes portées à soutenir le seul journal d'agriculture qui se publie dans le Bas-Canada, et qui, comme nous en avons entre les mains la preuve la plus satisfaisante, excite maintenant le désir et donne le goût des améliorations parmi un nombre de cultivateurs canadiens. Ce journal est le seul moyen qui existe de mettre la Société d'Agriculture du Bas-Canada en rapport avec les cultivateurs de toutes les parties du pays. Il est adressé à messieurs les curés, et commissaires d'écoles de toutes les paroisses, rappelant ainsi à leurs habitans qu'i

y a une Société Provinciale organisée pour répandre parmi eux une instruction propre à les mettre en état de faire dans leur mode de culture des améliorations et des progrès qui ne peuvent tourner qu'à leur avantage, ainsi qu'à celui du pays généralement. La Société Provinciale ne peut produire que du bien, et si elle parvient à créer un esprit de recherche, le désir du progrès, parmi la population rurale, (ce à quoi elle a déjà réussi jusqu'à un certain point,) elle aura plus fait pour l'avantage du pays que pas une des Sociétés qui ont existé dans le Bas-Canada. On ne pouvait pas naturellement s'attendre à recueillir beaucoup de fruit, dès le commencement; mais "la semence est semée," et il n'y a pas de doute qu'il n'en résulte une récolte abondante.

EXPÉRIENCES EN AGRICULTURE.—Nous observons dans les différents rapports de ces expériences, publiés dans les Transactions des grandes Sociétés d'Agriculture des Îles Britanniques, que dans presque tous les cas, le succès de l'expérience a dépendu de l'argent qui y a été mis libéralement; et par succès nous entendons le cas où le produit a payé la dépense et donné en outre un profit raisonnable. En fait d'expérience, il ne faut rien laisser d'imparfait, si l'on en veut venir à une conclusion correcte. Le défaut de succès de plusieurs expériences ne doit être attribué qu'à une exécution imparfaite de l'ouvrage, à l'insuffisance de l'engrais, ou à quelque autre défectuosité. Quand on fait tout convenablement, on réussit ordinairement. Il y a des cultivateurs qui ne réussissent pas dans leurs expériences, parce qu'ils ne font pas tout ce qu'il faudrait faire, et qui condamnent le tout comme une "théorie," qui leur a été recommandée par quelque livre ou quelque journal. Tout cultivateur, quelque parfaite que soit sa pratique, éprouverait, en lisant ces rapports, de l'encouragement à tenter de nouvelles améliorations, s'il en avait les moyens. On peut ne pas regarder la chose

avec l'attention qu'elle mérite, mais tous les hommes devraient se persuader que leur existence dépend de l'agriculture, et de l'agriculture seule. Pourquoi cet art ne serait-il pas le premier objet de la sollicitude de tous les gouvernements et de tous les peuples? Sans doute parce qu'on trouve à se nourrir et s'habiller, sans s'informer d'où cela vient, et si la source d'où cela vient ne tarira point. L'état de l'Irlande devrait être une leçon pour nous. Quiconque aurait dit aux Irlandais, il y a quelques années, que leur récolte de patates pourrait manquer, aurait fait rire de lui. Nous avons vu cette récolte manquer, et nous savons quelle conséquence désastreuse en est résulté pour le peuple d'Irlande, la famine, la mort, la dépopulation du pays, et d'autres maux horribles à décrire. Ces déplorable résultats doivent être attribués principalement à un système défectueux d'agriculture, et à l'imprévoyance, ou plutôt à la faute de ne compter pour subsister, que sur une seule espèce de récolte. On doit conclure de là qu'il est nécessaire de faire en sorte que l'agriculture soit toujours dans un état florissant, et de s'efforcer de tirer parti de toutes les ressources qu'elle peut offrir.

Les cultivateurs du sol ne connaissent pas leur pouvoir, parce que rarement ils agissent cordialement de concert. Il n'y a pas de pays au monde où leur influence pourrait être plus prépondérante qu'en Canada. Tout ce qu'il y a de nécessaire pour leur assurer cette influence, est une éducation *judicieuse* qui ferait disparaître les préjugés qui règnent parmi eux, et les mettrait en état de se connaître eux-mêmes, et de connaître en même temps leurs intérêts et leurs devoirs: et c'est ce qu'ils ne peuvent apprendre ni comprendre parfaitement sans une éducation judicieuse. Nous nous renfermons en nous-mêmes, pour ainsi dire, et nous nous imaginons que rien ne peut nous intéresser que ce qui nous touche de près et directement, et nous regardons avec envie ou

méfiance tous les plans étendus d'amélioration générale qui nous sont présentés, tant que l'éducation n'a pas aggrandi nos vues et ne nous a pas mis en état de voir le monde tel qu'il est ; tant qu'elle ne nous a pas appris que la prospérité générale doit être le premier objet de tout vrai patriote, et particulièrement de tout cultivateur. Si la classe agricole était éclairée, sa puissance et son influence se manifesteraient bientôt d'une manière à ne pouvoir être mal comprise, et nous sommes pleinement persuadé qu'aucune classe n'exercerait cette influence avec plus d'avantage pour le pays. La vérité est que l'éducation donne la puissance ; mais pour que la puissance soit réelle, il faut que l'éducation soit bonne. Une éducation défectueuse ou différente de ce qu'elle doit être, est plus nuisible qu'utile ; car elle ne sert qu'à rendre l'homme vain et présomptueux, sans lui donner le jugement nécessaire pour se conduire convenablement.

Le Secrétaire de la Société Royale des Améliorations agricoles d'Irlande, Edward Bullen, écr., a eu la complaisance de nous envoyer un exemplaire complet des "Transactions" de cette Société, depuis son commencement jusqu'au temps présent. C'est une ajoutée précieuse à la bibliothèque de la Société d'Agriculture du Bas-Canada, pour laquelle le Conseil de la Société désire faire ses remerciemens. Les transactions des grandes Sociétés d'Agriculture des Iles Britanniques contiennent les renseignemens les plus intéressants et les plus précieux, sur les sujets dont elles s'occupent, étant publiées sous la direction du comité de journal élu par les différentes Sociétés. Nous croyons que ces publications sont les meilleurs moyens de créer le désir des améliorations en fait d'économie rurale dans les Iles Britanniques ; presque tous les fermiers les reçoivent, à ce que nous croyons ; et ils savent les apprécier, et se prévaloir des renseignemens, ou des suggestions utiles qu'ils y trouvent.

Il nous a été dit qu'en plusieurs endroits, une partie des terres arables et labourées n'a pu être ensemencée cette année, en conséquence du tems défavorable que nous avons eu en avril et mai, particulièrement pour les terres mal égouttées. Nous croyons que les labours n'ont pu être achevés, en plusieurs endroits, l'automne dernier, en conséquence des pluies fréquentes et abondantes de cette saison. Toutes les foies que cela arrive, il y a peu à espérer que les semailles du printemps puissent se faire convenablement et en temps opportun. Les terres qui n'ont pas été ensemencées, il serait bon de les labourer et d'y semer du blé sarrasin, ou des graines de raves ou radis, afin d'en faire un engrais vert pour une récolte prochaine. L'une ou l'autre de ces semences coûterait peu, et nous ne doutons pas que si la moisson verte qui en proviendrait était labourée en temps convenable et couverte suffisamment, le sol n'en fût grandement amélioré pour la récolte de l'année prochaine. La terre devrait être, comme de raison, bien égouttée l'automne, afin que la substance de l'engrais ne fût pas enlevée du sol par les pluies de cette saison. Il ne pourrait être offert une meilleure preuve de la nécessité d'égoutter que celle qui nous a été donnée, cette année, par le froid, l'humidité et la tardiveté du printemps. C'est dans une saison comme celle que nous avons eue ce printemps que les bons effets de l'égoutt suffisant des terres doivent paraître évidents à tous les cultivateurs.

**SARCLAGE.**—Le temps est venu de penser à extirper les mauvaises herbes. Si on laisse ces herbes croître, et leurs graines se répandre parmi les plantes cultivées, de quelque espèce que ce soit, on ne peut guère s'attendre à une récolte lucrative. Un champ d'où les herbes nuisibles ont été extirpées prouve évidemment que celui qui le cultive veut avoir une bonne et abondante récolte. Mais quand on voit une terre négligemment égouttée, et où il croît presque autant d'herbes nuisibles que de plantes utiles, on en doit conclure que le désir

de suivre un bon système d'économie rurale n'entre pour rien dans la pensée du cultivateur. On ne peut labourer convenablement une terre qui n'est pas bien égouttée, non plus que faire croître une moisson abondante au milieu d'herbes-nuisibles : l'agriculture ne peut être florissante, s'il y a négligence dans les choses essentielles. Le manque absolu de moyens serait la seule excuse à apporter ; autrement, il serait absurde de dire que l'égoût des terres et le sarclage coûtent plus qu'ils ne valent : si les récoltes ne dédommagent pas de l'égoût et du sarclage, il vaudrait mieux n'en point produire, et renoncer à l'agriculture. Mais on se trouvera toujours mieux de cultiver la terre convenablement que de la faire négligemment. C'est ce qui a été prouvé clairement dans les Iles Britanniques, et ce qui peut être prouvé pareillement en Canada.

Dans notre dernier numéro, nous avons appelé l'attention du public sur la nécessité d'adopter quelque moyen d'accommoder la classe agricole, pour la mettre en état d'améliorer son système de culture, et l'exempter du risque de voir ses propriétés vendues pour presque rien. Un capital suffisant est beaucoup plus nécessaire aux producteurs des richesses d'un pays qu'à ses consommateurs. Le manque de capital est sans contredit un grand inconvénient, un obstacle presque insurmontable à l'amélioration de l'agriculture ; car il est inutile de recommander des perfectionnements que le manque de fonds empêche de mettre à effet. Nous transcrivons dans ce numéro un article qui a été publié, l'année dernière, dans les Transactions de la Société Royale d'Agriculture d'Irlande, et nous prenons la liberté de le recommander à l'attention des souscripteurs de ce journal. Nous avons toujours soutenu ce principe, que notre agriculture devrait être le premier objet de la sollicitude du gouvernement et des habitants du Canada, et qu'on devrait s'efforcer constamment de l'améliorer et de la rendre florissante. Quand le nombre de ceux qui seraient disposés à négliger et mépriser

l'agriculture serait considérable, nous n'en serions pas moins convaincus qu'il n'y a que ses produits qui puissent faire prospérer l'industrie et le commerce de ce pays. Toutes les autres sources sont incertaines, et se sont trouvées très-détrimentales à la classe mercantile du Canada. Augmentons nos produits et rendons-les meilleurs, et nous ne manquerons ni de marchés ni d'acheteurs. L'argent donné pour nos produits sera dépensé dans le pays, et ce sera le vrai moyen de faire fleurir le commerce. Le cultivateur qui produit pour la valeur de deux cents livres, courant, annuellement, aura à dépenser deux fois plus que celui qui ne produit que pour cent livres. Si l'on donnait à ces choses toute l'attention qu'elles méritent, l'état du pays ne serait pas tel qu'il est présentement. Il est pénible de voir de mauvaises récoltes résulter, non de l'état défavorable du sol ou du climat, mais du manque de fonds, et d'habileté dans le mode de culture. Nous ne saurions dire quelle perte continuelle occasionne au pays une culture négligée, défectueuse et insuffisante. Sir Robert Rean est un monsieur qui a appelé l'attention de la Société d'Agriculture d'Irlande sur les banques rurales de Prusse. Il dit que Frédéric le Grand est le premier qui ait formé et fondé ces institutions, dans la vue de réparer les torts causés aux campagnes par la guerre des sept ans, et maintenant, la plupart des pays de l'Europe regardent ces institutions comme les meilleurs modèles à imiter pour l'amélioration de l'agriculture. Faisant allusion à l'Irlande, Sir Robert Rean observe :—

“ Le besoin urgent qu'a maintenant ce pays de fonds qui puissent ouvrir le trésor que contient le sol imparfaitement cultivé de l'Irlande, et l'extrême difficulté dont est accompagné tout mode proposé jusqu'à présent pour obtenir ces fonds, soit de l'état, soit de sources privées, m'ont inspiré le dessein de donner un léger appui des banques agricoles de Prusse, afin qu'on puisse connaître ici les plans qui ont été adoptés par un gouvernement énergique pour fournir des capitaux aux agriculteurs, dans des circonstances encore plus décourageantes que celles où se trouve présentement l'Irlande.

“ Associations de crédit agricole.—Les *land-schafts* ou associations d'états, ont été établies,

successivement dans six des huit provinces de Prusse. La plus ancienne est celle de la Silésie, qui a été fondée en 1763, par les propriétaires des biens seigneuriaux, afin de réparer les désastres de la guerre de sept ans. La dernière est celle du Grand-Duché de Posen, qui a été établie en 1822. Durant cet intervalle, ces institutions se sont répandues dans le reste de l'Allemagne, en Suède, en Danemarck, en Pologne, en Belgique. Il y a, de l'autre côté du Rhin, vingt-deux institutions fondées sur la garantie de biens-fonds, et sous différentes formes, et avec des réglemens différents, partout leur objet est le même. Les banques de Prusse étant très importantes et très efficaces, nous exposerons, d'une manière générale, leur mode d'opération et leurs réglemens administratifs.

L'association est composée des propriétaires de la province, et a pour objet de fournir une garantie mutuelle à leurs propriétés foncières, de sorte que si l'un d'eux vient à se trouver embarrassé, l'association puisse venir à son aide, et empêcher que ses biens ne soient aliénés, au moyen d'un prêt sur hypothèque, avec la faculté d'annuler son obligation par rachat, ou paiement, dans un temps donné. Les fonds que l'association prête à un particulier, elle les emprunte d'un autre : elle émet conséquemment des débentures qui sont négociables et transmissibles, étant au pair, au change, et l'intérêt en est payé tous les six mois avec autant de régularité, que s'il s'agissait d'une charge de l'état. Il paraîtrait par là que l'association a deux fonctions : en se plaçant comme médium entre le propriétaire qui emprunte et le capitaliste qui prête, elle offre une espèce de banque au premier, et fournit au second un moyen de placement.

En Prusse, les sommes avancées sur les biens-fonds des nobles sont ordinairement la moitié ou les deux tiers, ou souvent plus des deux tiers de leur valeur. Les propriétés des paysans ne peuvent être estimées, comme engagées, à plus d'un quart de leur valeur. Cette disposition disparaîtra infailliblement, à mesure que les biens du peuple acquerront plus d'importance, et que les anciennes terres seigneuriales tomberont entre ses mains.

Le minimum de la valeur des propriétés foncières sur lesquelles l'association consent à prêter, est d'environ 1,780 à 22,500 francs, ou de £70 à £900.

L'association paie alors à l'emprunteur de 55 à 60 pour cent de la valeur fixée par le taux auquel la propriété a été taxée. Elle reçoit de lui 5 pour cent, et paie au prêteur 4 pour cent, pour son argent, les trois quarts du reste étant appliqués comme fonds d'amortissement pour le rachat de l'hypothèque et un quart pour subvenir aux frais d'administration.

Les débentures de lettres de garantie placées par l'association dans les mains du prêteur en échange de son argent, sont transmissibles et

négociables, à la volonté du possesseur. Celles de la banque de Posen se vendent à une prime de plus de 6 pour cent ; d'autres atteignent à 3 ou 4 ; mais nulle part, depuis soixante ans, elles n'ont été vendues au-dessous du pair.

Ces lettres de crédit sont quelquefois au nom de la personne intéressée, mais ordinairement, elles ne portent que le nom de l'association. Elles sont divisées en action de 1,000, 500, 200, 100, 50 et même 25 thalers, moins de 100 francs, ou £4. Elles circulent comme l'argent, sans frais ni formalités. Le crédit de l'association les a assimilées aux effets publics, et l'état les reçoit à la banque de Berlin, et dans les cours de justice comme dépôts des biens des mineurs.

Il y a donc en Prusse, une somme de près de seize millions sterling, mise en mouvement et placée à la portée des moyens de presque tout le monde par des taux ou actions modiques : cette somme circule sans le moindre risque, car elle est donnée sur la garantie la plus solide, celle de la propriété foncière ; et cette masse de capitaux appliquée à l'agriculture, comme une fertilisante irrigation, répare les domages, facilite les améliorations et donne une impulsion énergique à l'activité du cultivateur.

Les avantages de l'institution sont manifestes ; quant au danger qui s'attache à toute opération fondée sur le crédit, il est prévenu par une combinaison qui est aussi utile aux emprunteurs qu'à l'institution elle-même, la caisse d'amortissement. Ainsi à Posen, les trois-quarts pour cent payés par le propriétaire, en sus de l'intérêt de son hypothèque, lui assurent au bout de quarante-et-un ans, l'extinction de sa dette. De cette manière l'équilibre entre le crédit et la garantie est préservé par l'annulation des débentures qui sont rachetées successivement ; car autrement, leur émanation continue et disproportionnée conduirait infailliblement au déclin du crédit de l'association et à une banqueroute générale. Dans le Hanovre, où cet admirable système a été introduit pour la première fois en 1790, la période du rachat a été raccourcie et réduite à trente-six ans ; et malgré cela, l'intérêt sur l'hypothèque n'est pas de plus de 5 pour cent.

La caisse d'amortissement, dit M. Royer, est la réalisation de toutes les sommes payées pour cette fin par la masse des emprunteurs, et permet qu'une partie du remboursement soit effectuée après que le premier semestre de l'intérêt a été perçu ; et comme les emprunteurs continuent à payer le même montant sans aucune diminution correspondante, le mécanisme de l'intérêt composé a lieu tout naturellement sans embarras, et met le propriétaire en état de se libérer sans avoir réellement à déboursier plus qu'une petite partie du capital emprunté.

Le propriétaire a aussi la faculté de racheter en partie ou entièrement, selon qu'il lui convient, à la condition de payer à l'association un

intérêt additionnel d'une demi-année, attendu que la banque pourrait être mise dans le cas de perdre, pour ne pouvoir pas employer immédiatement les fonds qui lui reviendraient ainsi inopinément. Les détenteurs de débentures avaient autrefois le droit d'en demander le paiement, quand bon leur semblait; mais un ordre du gouvernement du 7 septembre 1830, les a privés de ce pouvoir, et a laissé la chose à la discrétion de l'association. Dans quelques-unes de ces institutions, les remboursements ne peuvent pas être demandés avant cinq ans, et ne peuvent l'être qu'après six mois d'avis.

Le rachat des propriétés par l'association est déterminé par tirage au sort, étant entendu que les débentures doivent être au-dessus du pair, ou au moins au pair. Le directoire détermine six mois d'avance le nombre des obligations qui doivent être annulées. Tous les numéros des six séries d'actions sont placés dans une roue, et ils sont tirés par un enfant ou suivant la proportion des lettres de crédit de chaque série à la somme des débentures émises par l'association.

Le surplus du fond d'amortissement est employé par l'association à l'achat de débentures; mais il ne peut en aucun cas être employé à l'achat d'autres propriétés.

Le rachat d'un bien-fonds se fait de la manière suivante: Supposons un capital de 100,000 francs, produisant 4 pour cent d'intérêt payé tous les six mois; le fonds d'amortissement, à un pour cent payé au même terme, diminue de 500 francs, le capital primitif, à la fin de la première année. En ajoutant l'intérêt porté par ce fonds d'amortissement de 500 francs, la diminution est de 225 francs, à la fin de la deuxième année; de 550, à la fin de la troisième; de 575 francs, à la fin de la quatrième, de 600 francs, à la fin de la cinquième, et ainsi de suite; d'où il résulte qu'au moyen d'un remboursement annuel de 1000 francs, le propriétaire qui a emprunté 100,000 francs à l'association, se trouvera, au bout de quarante-et-un ans, avoir rétabli 101,000 francs, c'est-à-dire plus que toute la dette, sans avoir réellement déboursé plus de 41,000 francs.

Le petit surplus d'un quart pour les frais d'administration, les profits sur les escomptes acquis par l'association, enfin, l'intérêt sur le capital avancé par le gouvernement, constituent un fonds de réserve pour les cas de dépenses imprévues. Le roi de Prusse a mis entre les mains de l'association de Posen 200,000 thalers, comme don gratuit.

Nous allons maintenant exposer l'organisation administrative des banques prussiennes d'agriculture.

Chaque association est formée du plus grand nombre des propriétaires-fonciers de la province; la direction générale est confiée à un conseil central, consistant en un directeur en chef, trois directeurs principaux, un syndic et

un agent responsable. Dans chaque cercle ou district, il y a un bureau d'administration, composé d'un président et des principaux propriétaires de l'endroit. Les assemblées ont lieu deux fois par an, en juin et en décembre. Il y a aussi un comité spécial d'inspection, qui s'assemble une fois par an, au chef-lieu de la province.

L'association est de la dépendance, ou sous la surveillance du ministre de l'intérieur; un commissaire royal, demeurant dans la province, assiste à ses délibérations, et surveille l'exécution de ses réglemens: il convoque les assemblées et y préside; il a le droit de visiter les banques et d'examiner les comptes, et la feuille de balance semestrielle doit lui être soumise. Le commissaire royal ne vote pas, mais il a voix prépondérante dans le cas où les votes sont également partagés.

Le directeur est nommé pour six ans par le roi, et est choisi entre trois candidats présentés par le comité. Les conseillers et le syndic sont élus pour trois ans par le comité, et la nomination est soumise au ministre. Étant rééligibles, leurs fonctions durent ordinairement pendant six ans, mais de manière que l'un d'eux sort d'office tous les trois ans.

Les conseillers ont deux sortes de fonctions à remplir, d'abord comme membres de l'assemblée, ensuite, comme inspecteurs et estimateurs des immeubles hypothéqués. Ils n'ont point de salaires fixes, mais ils reçoivent trois thalers par jour, quand ils officient comme conseillers, et deux thalers, comme commissaires, outre leurs frais de voyage.

Le syndic et l'agent reçoivent un salaire. Le syndic a voix au conseil, et représente les intérêts des créanciers de l'association. Tous les officiers sont nommés à vie. Le fait seul de leur liaison à l'association astreint les membres à remplir les devoirs dont ils sont chargés à tour de rôle. Le paiement est très modique, et ils sont quelquefois sur le pied de membres honoraires.

Il est nécessaire que chaque membre du conseil ait des biens immeubles dans la province, et qu'il les ait fait valoir lui-même au moins six ans avant d'être élu. Le directeur doit aussi résider sur les lieux, excepté le cas d'empêchement légal, et alors il se nomme un substitut.

L'association est revêtue de pouvoirs amples et d'une autorité étendue: et il est convenable qu'il en soit ainsi, afin qu'elle puisse donner à ses opérations la promptitude et la décision nécessaires à l'administration d'intérêts aussi nombreux et aussi compliqués que ceux qu'elle a entre les mains. Ainsi, le directoire provincial se charge de la révision des taxes reçues; de la perception des intérêts, du paiement des dividendes, du recouvrement des arrérages, de la surveillance et de la collection des rentes. On lui dénonce les propriétaires qui négligent l'amélioration de leurs biens-fonds, qui conservent

mal leurs bois, qui n'amendent pas leurs terres, et qui ne soignent pas bien leurs troupeaux. Les informations de cette sorte ne doivent être ni vagues ni anonymes. L'association est responsable des pertes qui résultent d'une mauvaise culture ; conséquemment, dans un tel cas, elle institue une enquête, nomme une commission, et indique au propriétaire les moyens qu'elle croit propres à remédier au mal. Si dans le terme assigné, il n'a pas répondu à l'attente de la commission, l'association a le droit de se charger de la gestion de la propriété, et de l'affermir jusqu'à ce qu'elle puisse être cultivée d'une manière satisfaisante.

“ Le propriétaire peut appeler de cette décision au directoire général qui, sur les rapports du conseil de la province, donne un second jugement : en dernier ressort, il peut en appeler au comité spécial.

“ Si le paiement de l'intérêt est interrompu un seul semestre, l'association prend aussitôt des mesures pour gérer les biens à son propre compte, jusqu'à ce que les arrérages soient liquidés : elle afferme la terre pour trois ans, à condition que le fermier, ou locataire, la remettra dans le même état, à l'expiration de ce terme : la garde ou curatelle de la propriété est confiée à l'association, et ses revenus sont employés, premièrement au paiement des frais et de l'intérêt courant, et ensuite à l'amélioration de la propriété.

“ Dans le cas de résistance, ou de contravention, l'association a plein pouvoir de faire des saisies et de mettre à l'amende : les cours de justice et la milice sont tenues de lui prêter immédiatement leur assistance. Enfin, elle a le droit d'ordonner le rachat des débentures en circulation, et de faire vendre les biens hypothéqués.

“ Si l'association est armée de pouvoirs rigoureux, sa sollicitude n'est pas moins active pour tirer d'embarras le propriétaire endetté. Ainsi, lorsqu'il devient insolvable, ou que le produit des biens hypothéqués ne suffit pas pour payer l'intérêt, l'association est tenue de lui faire sur ses propres fonds des avances dont elle sera remboursée ensuite par la vente de ses biens. Elle accorde aussi des délais aux agriculteurs dont les récoltes ont manqué.

“ Les conseillers sont chargés d'évaluer les immeubles sur la garantie desquels on désire emprunter. Lorsque les documents nécessaires n'existent pas, un arpenteur mesure la terre. L'évaluation de son revenu est déterminée par la déclaration des commissaires et de trois des habitants de la localité, à qui on fait prêter serment ; et quand il s'agit de forêts, on ajoute un nombre un ou deux forestiers entendus. Il faut toujours qu'il y ait un magistrat présent à l'évaluation.

“ La taxation envoyée avec un rapport aux directeurs, est soumise au rapport de deux conseillers. Si le propriétaire n'est pas satisfait de

l'évaluation de ses biens, il a le droit d'en demander une nouvelle, et le directoire supérieur prononce, après la comparaison des deux rapports : les appréciateurs sont responsables à l'administration des erreurs ou des inexactitudes commises à son désavantage. Si l'on peut prouver négligence ou malveillance de leur part, ils doivent un dédommagement. Toute évaluation acceptée par l'association, est reconnue comme finale et définitive, au bout de quatorze jours, s'il n'y a pas eu de réclamation dans l'intervalle.

“ Toute propriété, avant de pouvoir être offerte comme garantie, doit être assurée contre les pertes qui pourraient être occasionnées par le feu, la grêle, ou les épizooties, pour tout le temps qu'elle restera hypothéquée. Enfin, les lettres de crédit de l'association passent avant toutes autres obligations, etc., inscrites subseqüemment dans le registre des hypothèques, ainsi qu'avant tous intérêts viagers, cautionnements, etc.

“ Ce que l'industrie ne pourrait créer qu'avec peine, la terre, avec son revenu certain et immédiat, l'accomplira ; et le meilleur moyen d'établir le crédit particulier sur une base solide et indépendante, ce serait de former des associations agricoles sur le plan de celles que nous venons de décrire. Les principaux avantages qu'on en retirerait sont les suivants :—

“ 1<sup>o</sup> De rendre à l'agriculture le capital qui en est soustrait journellement, pour être employé à des spéculations industrielles, souvent hasardées et décevantes.

“ 2<sup>o</sup> D'arrêter l'excès de centralisation dans les villes et les bourgs, où la perspective de gages plus élevés attire les gens de la campagne, qui sont dégoûtés des travaux des champs, comparativement peu payés. Il y aurait alors un terme à cette concurrence indue, dont les maîtres artisans, ou chefs d'ateliers, se prévalent pour diminuer les gages, en multipliant les ouvriers, et entasser par là dans des ruelles malsaines, une population affamée, malade, en proie au vice et à la misère.

“ 3<sup>o</sup> De bannir de nos provinces l'usure qui les dévore ; de rétablir l'équilibre entre les intérêts de la production agricole et ceux du numéraire ; de donner au propriétaire abattu par le manque de récoltes le temps et l'argent nécessaires pour réparer ses pertes, et à l'agriculteur qui désire faire des améliorations le moyen de se procurer les effets et instrumens nécessaires, et d'adopter de nouveaux plans, sans morceler sa propriété, ou sans se jeter pour l'avenir dans des embarras inextricables.

“ 4<sup>o</sup> D'assurer à la population du royaume les moyens de subsister en développant ses ressources ; d'augmenter son commerce, en perfectionnant sa culture, et en encourageant à l'entretien des bêtes à cornes et à laine, par la multiplication des prairies artificielles, la suppression des pacages pauvres, le dessèchement des terres

marécageuse, un bon système d'irrigation, et l'introduction de nouvelles espèces d'aliments et de meilleurs modes de culture.

"5° D'étendre l'éducation agricole de tous côtés, au moyen des conseils et des avis que chaque association se sentirait appelée à donner dans son district, soit par le canal des inspecteurs de circuits, soit au moyen de petits livres ou almanachs d'agriculture, semblables aux manuels qu'on distribue en Prusse, au prix d'un demi-sou l'exemplaire.

"6° De faciliter l'exécution de l'enregistrement officiel des immeubles par l'examen et le mesurage successifs des terres portées dans les registres de l'association, et par leur taxation. Cinq millions sterling sont demandés pour recommencer en Franco cette vaste entreprise, qui à peine finie, a été déclarée abortive; mais nous en avons montré l'utilité dans le cas de l'institution des banques rurales. Il paraît plus praticable, et surtout plus économique, de l'exécuter au moyen de l'enregistrement que chaque association serait tenue de faire dans la région où elle serait établie, et où nul changement ne pourrait avoir lieu à son insu.

"7° De fournir au département de la statistique agricole des renseignements plus exacts que ceux qui peuvent être obtenus des "prix courants," ou autres rapports concernant la production des récoltes nourricières et les bestiaux, et de prévenir ainsi le risque du renouvellement d'une disette inopinée, comme celle de l'année dernière. On pourrait, de cette manière, dresser une statistique agricole complète du royaume d'après des documents corrects.

"8° Il serait certainement dangereux de réduire trop le minimum d'admissibilité aux emprunts; et d'un autre côté, l'association ne devrait pas être une institution purement aristocratique; en exigeant des valeurs trop hautes, dans un pays où les terres sont partagées presque à l'infini, l'association manquerait le but qu'elle devrait se proposer, celui de venir en aide au petit propriétaire. Il me semble qu'on pourrait remédier à cet obstacle, en joignant ensemble, ou en associant plusieurs petites propriétés voisines semblablement situées, quant au sol et à la culture, et qui réunies atteindraient le minimum exigé pour avoir droit à l'emprunt."

Il y a un règlement admirable dans le système des banques agricoles de Prusse, et qui est que les individus à qui l'on prête sont tenus de cultiver leurs terres d'après un système convenable, comme moyen de garantir plus sûrement le remboursement de l'argent emprunté. Nous ne doutons nullement qu'un système établi sur le plan de celui qui est suivi en Prusse ne procurât au Canada un immense avantage. Il est absurde de sup-

poser qu'on puisse améliorer et faire des progrès en agriculture, sans fonds pour payer les travaux nécessaires et entretenir le nombre convenable de bestiaux. Des associations de "Crédit Agricole," avec une ferme-modèle dans chaque seigneurie et chaque township, avanceraient sûrement beaucoup la prospérité générale du pays. Les propriétaires des seigneuries ne perdraient point, en donnant chacun une ferme-modèle; au contraire, il leur en reviendrait du profit par la suite. Les amis du Canada devraient porter leur attention sur ces choses, et déterminer ce qu'il y aurait à faire pour améliorer le présent état du pays. Les moyens que nous avons entre les mains suffisent pour nous faire prospérer, si nous savons les employer judicieusement. Le plan en question serait immensément avantageux aux fermiers sous d'autres rapports. On sait combien il y en a de ruinés et d'obligés de vendre leurs terres, en conséquence de petites dettes grossies par les frais de cour. Ce système, mis en opération sur des principes solides et libéraux, donnerait à tout homme qui aurait des propriétés, le moyen de se garantir des procès et de la ruine. Dans le fait, nous ne voyons pas ce qu'un véritable ami de la population rurale aurait à objecter ou à dire contre ce plan.

B. P. Johnson, écuyer, Secrétaire de la Société d'Agriculture de l'État de New-York, nous a envoyé trois pamphlets d'un intérêt considérable, se composant d'extraits des Transactions de cette Société de l'année 1848. L'un de ces pamphlets, où il est traité des Laiteries, contient des renseignements très utiles sur le sujet, et nous sommes d'autant plus porté à le trouver intéressant que nous croyons que ce que M. Holbert y dit relativement à sa laiterie et au produit de ses vaches, est parfaitement correct, et est d'accord avec l'expérience que nous avons faite de la chose pendant plusieurs années dans ce pays, lorsque nous entretenions à peu près le même nombre de vaches que M. Holbert. Un rap-

port tel que celui de M. Holbert est de nature à faire plus de bien que cinquante exposés exagérés concernant les laiteries et le produit des vaches, que tout cultivateur expérimenté dans ces sortes de choses ne peut regarder que comme des méprises ou de fausses représentations. Rien n'est plus capable de faire tort aux journaux et aux livres d'agriculture, et même au progrès des améliorations en fait d'économie rurale, que les étonnants rapports de récoltes ou de produits extraordinaires, qui se publient quelquefois. Il en résulte du discrédit pour tout ce qui paraît dans ces publications, et il nous semble qu'il est du devoir de tous les éditeurs des journaux, etc., d'agriculture, de ne pas donner insertion à des rapports qu'ils ne croient pas fondés sur la vérité. En disant ceci, nous présumons que tous les éditeurs ou rédacteurs de journaux d'agriculture connaissent théoriquement et expérimentalement le sujet sur lequel ils écrivent ; autrement, ils ne pourraient rédiger ces ouvrages avantageusement pour les cultivateurs, quelque instruits ou bien intentionnés qu'ils fussent d'ailleurs, car quiconque ne connaît pas par sa propre expérience le sujet dont il traite peut être induit en erreur, et peut donner insertion à des articles qui nuiront à la cause qu'il désire avancer, au lieu de la servir. Nous donnons l'extrait suivant concernant la laiterie, et nous reviendrons encore sur le sujet.

“ LA LAITIÈRE.—De la manière dont la laitière s'acquitte de son importante tâche dépend la qualité du beurre, et c'est ce que comprend quiconque fait le commerce du lait et du beurre. Lorsqu'elle remplit bien son devoir, elle fait le profit de celui qui l'emploie et elle se fait honneur à elle-même. Le plus grand ordre et la plus grande propreté dans tout ce qu'elle a à faire, le soin de faire l'ouvrage au moment convenable, de tenir le lait et la crème à la température nécessaire, le meilleur procédé à suivre pour faire le beurre, tout cela n'est pas de la compétence de la première personne venue. Lorsqu'une personne compétente aura été trouvée, et il y en a des multitudes parmi les femmes et les filles de nos cultivateurs, le succès du laitier sera complet, et il sera en état de porter au marché, chaque année, du beurre d'une excellente qualité, dont le débit sera aussi prompt que mérité.

LAITIÈRE DE M. HOLBERT.—La ferme de M. Holbert est située dans le comté de Chemung, tout près de la ligne de l'Etat, à une élévation de 800 pieds au-dessus de la mer ; elle contient 200 acres ; le sol est une terre végétale graveleuse, avec un léger mélange de sable noir. Le sous-sol est de la même qualité. Sa laiterie, l'année dernière, était formée par 40 vaches (y compris trois genisses qui ont vélé ce printemps). Elles sont, la plupart, de la race commune, n'y en ayant qu'un petit nombre de la race de Durham, de l'âge de 3 à 12 ans. Il leur donne à manger du foin, de l'herbe et des tiges de blé-d'Inde ; point de semoule ni de racines. Le trèfle et le mil croissent dans ses pâturages, de même que dans ses prairies ; il change souvent de paenge, et croît qu'il est avantageux de le faire deux fois par semaine. Ayant commencé à faire du beurre vers le 1er d'avril, il en avait fait, à venir au 4 mai, 512 lbs. Il commença, le 5 mai, à le paquer pour le marché, et finit le 15 décembre. En mai, 26 jours donnèrent 747 lbs. de beurre ; en juin, 30 jours, 1,186 lbs. ; en juillet, 31 jours, 1,079 lbs. ; en août, 31 jours, 1,016 lbs. Du 1er septembre, au 15 décembre, il en fit 1,948 lbs. Quantité totale de beurre fait, 5,034 lbs. ; sans compter le beurre fait le printemps, ni celui qui fut envoyé à différentes foires, faisant encore 1,454 lbs. Le beurre s'est vendu à New-York, 23 cents (plus d'un schelin) la livre, réalisant en argent comptant, sans parler du beurre consommé par la famille \$1,492 24c., et une somme moyenne de \$37 30c. par vache. Les vaches de M. Holbert ont vélé depuis mars jusqu'au 20 juin. Il n'élève que les vœux qui promettent de répondre aux fins qu'il se propose, et entretient des porcs pour consommer son lait de beurre.

Le 15 juin, il tira de 37 vaches,  
 le matin,..... 527 lbs. de lait.  
 le soir,..... 632 “ “  
 1,159 “ “

et fit 3½ lbs. de beurre par chaque centaine de livres ou chopines de lait. Le lait de 5 vaches pendant 30 jours consécutifs, à commencer le 28 mai, fit 248 lbs. de beurre. Le 11 juin, il tira de 5 vaches 187 lbs. de lait, qui donnèrent 8½ lbs. de beurre. Le 8 août, il tira de 40 vaches, le matin, 508 lbs. et le soir, 519 lbs. ; en tout 1027 lbs. de lait, qui après avoir été battu, donnèrent 39 lbs. de beurre. La traite du matin donna 3 lbs. 14 oz. par 100 lbs., et celle du soir, 3 lbs. 10 oz. de beurre par 100 lbs. ou chopines de lait. Le lait du matin donna 4 onces de plus par 100 lbs., que le lait du soir. Le 11 août, le lait fut tiré de 20 vaches, pesé et travaillé séparément, et produisit un résultat qui montra la différence entre le lait de différentes vaches. Une de ses meilleures vaches produisit autant de beurre que trois de ses plus chétives, avec la même quantité de lait. On voit d'un coup combien l'on perd en entretenant trois vaches qui ne donnent pas plus qu'une seule. 100 lbs. de lait tiré de ses meilleu-

res vaches donnèrent une livre de plus de beurre que 100 tirées du troupeau indifféremment, et la différence dans la *qualité* fut encore plus grande que dans la quantité. Ces expériences sont importantes, et nous recommanderions fortement à tout laitier d'éprouver le lait de ses vaches, et de voir s'il est bien adapté à l'usage de la laiterie. Nous ne voulons pas nous étendre davantage sur les expériences de M. Holbert, mais nous renverrons à l'exposé ci-joint. Nous considérons M. Holbert comme ayant un juste titre au premier prix, c'est-à-dire, à une coupe d'argent de la valeur de \$50.

De la part du comité,

B. P. JOHNSON, Prés."

**LAITERIE DE M. JOHN HOLBERT, DE CHEMUNG.**—Détail sur la laiterie et la ferme de M. John Holbert, située, dans le village et comté de Chemung, Etat de New-York, joignant la ligne de l'Etat de Pensylvanie: à une élévation d'environ 800 pieds au-dessus de l'eau, et au 42e degré de latitude septentrionale. La ferme contient environ 200 acres de terre, économisées de la manière suivante: j'ai entretenu et traité 40 vaches, et mes grains, pâturages et prairies ont été repartis comme suit: 24 acres de blé; 8 de sarrasin; 10 d'avoine; 20 de blé-d'Inde et patates; 2 de gué-rêt d'été; 40 de prairies; 74 de pacage, 22 en bois et inculte.

Le sol est une terre végétale graveleuse, avec un léger mélange de sable noir; et le sous sol est semblable. Je ne donne à mes vaches ni racines ni semoule; je ne les nourris que de foin, d'herbe et de tiges de blé-d'Inde. Les pâturages consistent en mil et trèfle, de même que les prairies. Mes prairies donnent d'un à deux tonneaux et demi de foin par acre. Je répands du plâtre chaque année sur mes prés et prairies, et je mers du plâtre de Cayuga.

**RACE DE VACHES.**—Mes vaches sont généralement de la race comue. J'en ai quelques-unes dans lesquelles il y a un léger mélange du sang de Durham. Elles sont de l'âge de 3 à 12 ans. Je préfère pour la laiterie une vache qui n'a pas moins de cinq ans, et qui a le double de cet âge, comme s'hiverment bien. Je change souvent de pacage, et je pense qu'on se trouverait bien d'en changer deux fois par semaine. On ne peut se donner trop de soins pour que les vaches ne manquent ni d'eau ni de sel. Je tiens une grande auge pleine d'eau dans la basse-cour, et j'ai observé souvent que les vaches y buvaient une grande quantité d'eau, aussitôt après être arrivées du ruisseau. J'ai soin qu'il y ait du sel dans la cour, tout le long de l'année.

**FAÇON DU BEURRE.**—J'ai soin que ma cave soit nettoyée et blanchie à la chaux, chaque printemps de bonne heure. Je tiens le lait dans une des divisions de la cave, et le beurre dans une autre. Les laitiers ne sauraient être trop soigneux quant au temps de battre la crème. Je baratte ordinairement d'une heure à une heure et demie. Je

verse un seau ou deux d'eau froide dans chaque baratte avant de commencer à battre la crème, et un seau de plus dans chacune, lorsque le beurre est à peu près fait, afin d'éclaircir le lait, et d'en extraire tout ce qu'il contient de beurre. Lorsque le beurre est fait, on le tire de la baratte puis on le lave dans de l'eau fraîche, on le met à la cave, et on le sale; et on le presse ou le sègne de trois à cinq fois avant de le paqueter. Il ne faut pas que le beurre soit complètement salé avant la dernière opération. Lorsque cette opération est faite on ajoute un peu de sel, d'où il résulte une sa mure qui empêche le beurre de s'ûrir. Une once de sel pour une livre de beurre est à peu près la quantité que j'emploie. Je mets le beurre en tinettes le premier jour, si le temps est frais; s'il est chaud, j'attends au lendemain. Si le lait est trop chaud, lorsqu'il est baratté, la quantité de beurre sera moindre, et il ne sera pas d'aussi bon goût que quand la température est convenable. J'ai toujours fait mon beurre à la main. L'automne dernier, j'ai acheté une machine à battre le lait, mais j'en désapprouve l'usage entièrement, et je recommande l'usage de la grande euillère comme préférable. Lorsque je paquette le beurre, je remplis mes tinettes jusqu'à environ douze pouces du haut, et je mets un linge net sur le beurre, puis du sel sur ce linge, et je le tiens couvert de sel et de saumure durant toute la saison. Il faut bien prendre garde de ne pas attendre trop longtems avant de battre le lait; autrement il s'ûrira, dans les chaleurs, et le beurre sera sûr aussi, et par un temps frais, il deviendra amer. On peut éviter ces inconvéniens, par un temps frais, en mettant environ une pinte de lait de beurre dans chaque cuvette, avant de couler le lait, et dans les temps chauds, aussitôt qu'il s'épaissit, et que la crème devient mousseuse.

**EXPÉRIENCES.**—En faisant mon beurre, Pété dernier, j'ai fait plusieurs essais, entre lesquels sont les suivants: Ayant commencé à faire du beurre vers le 1er d'avril, le 4 mai, j'en avais fait 512 livres. Le 5 mai, je commençai à mettre mon beurre en tinettes pour le marché d'automne et je finis vers le 15 décembre. Le 15 juin, je tirai le lait de 37 vaches; traite du matin, 525 livres, ou chopines de lait; traite du soir, 632 livres: en tout, 1157 chopines de lait, d'où résulta 3 lbs. et 11½ oz. de beurre par 100 lbs. de lait. Le 20 juin, mon troupeau se trouva augmenté de trois vaches laitières. Mes vaches commencent à vêler en mars, et n'ont pas toutes fini avant le mi-juin, comme ç'a été le cas cette année. Ma laiterie n'a pas été complète avant le 20 juin. Je n'éleve pas tous les veaux, mais seulement quelques-uns des plus beaux: cette année j'en élève six. J'entretiens des porcs pour consommer le lait de beurre.

Je tirai le lait de 5 vaches pendant 30 jours successivement, à commencer le 28 mai, avec le résultat suivant: je fis 218 lbs. de beurre avec le lait de 5 vaches en 30 ours. Le 11 juin, je

tirai de 5 vaches 187 lbs. de lait, qui après avoir été barattés donnèrent 8½ lbs. de beurre.

Le 8 août, je tirai le lait de 40 vaches; le matin, j'en eus 508 lbs., et le soir, 519 lbs., en tout 1027 lbs. de lait, qui après avoir été barattés produisirent 39 lbs. de beurre. La traite du matin donna 3 lbs. 14 oz. de beurre par 100 lbs. de lait, et celle du soir 3 lbs. 10 oz. de beurre par 100 lbs. de lait. La traite ou le lait du matin donna donc 4 onces de beurre de plus par 100 lbs. de lait, que celle du soir.

Je trouve, en battant le lait séparément, qu'une de mes meilleures vaches me donne autant de beurre que trois de mes plus chétives, avec la même quantité de lait. Le mois de juin est plus favorable à la façon du beurre que ceux de juillet et d'août; 37 vaches me donnèrent 107 lbs. de beurre de plus en juin, que 40 ne m'en donneraient en juillet. Je trouve aussi que 100 lbs. de lait tirées de mes vaches (c. à-d. de celles qui donnent le lait le plus riche) feront une livre de beurre de plus que 100 lbs. tirées de tout le troupeau; et il y a encore une plus grande différence dans la qualité que dans la quantité. Tous les laitiers feraient bien de voir à la qualité du lait que leur donnent leurs vaches. Une vache bien entretenue vaut pour la laiterie deux vaches mal entretenues. Je suis porté à croire qu'un grand nombre de cultivateurs entretiennent trop d'animaux pour les pacages qu'ils ont, et qui deviennent insuffisants. Les terrains où l'herbe est toujours assez longue résistent mieux à la sécheresse du milieu de l'été, elles fournissent plus tôt un bon pacage le printemps suivant, et les vaches s'y trouvent toujours mieux que là où l'herbe est courte.

QUANTITÉ DE BEURRE FAIT.—Comme je l'ai déjà dit, je commençai à faire du beurre vers le 1er d'avril, et j'en avais fait 512 lbs., le 4 mai, que je commençai à le mettre en tinettes pour le marché d'automne. Dans 26 jours du mois de mai, je fis 747 lbs. de beurre; j'en fis en juin, (30 jours), 1186 lbs.; en juillet, (31 jours), 1079 lbs.; en août, (31 jours), 1016 lbs.; depuis le 1er septembre jusqu'au 15 décembre, (trois mois et demi), 1948 lbs. J'ai vendu 5034 lbs. de beurre à New-York, 23 cents (plus d'un chélin) la livre. Le beurre du printemps, celui qui fut envoyé aux différentes foires, ou qui fut fait après la vente de la laiterie à New-York, donnaient 1450 lbs. à ajouter à la quantité ci-dessus. Le tout, à 23 cents, a produit en argent comptant, \$1492 24 c., sans parler du beurre consommé par la famille, qui se compose de huit personnes. D'où il résulte que mes vaches m'ont donné chacune \$37 30 c. terme moyen. L'année dernière j'avais vendu mon beurre 24 cents la livre. On me dit qu'il en a été envoyé au sud, et qu'il s'y est bien conservé.

JOHN HOLBERT.

## RAPPORT D'AGRICULTURE POUR JUIN.

Le mois de Juin, jusqu'au 15, a été très favorable, et quoique les semailles se soient faites tard généralement, les jeunes moissons avaient une belle apparence. Depuis ce temps néanmoins, la sécheresse a été grande et a beaucoup retardé la végétation, et a considérablement séché et durci le sol. Il paraît probable que la récolte de foin ne sera pas très abondante, cette année. On dit qu'une partie des terres qu'on se proposait d'ensemencer, ce printemps, n'ont été prêtes que lorsqu'il était trop tard. Nous espérons que si l'on n'ensemence pas ces terres de blé sarrasin, on y fera les guérets d'été convenables, et que si on le fait, on en sera mieux récompensé par une bonne récolte future, qu'on ne l'aurait été, autrement, par deux mauvaises. Nous avons fait allusion, dans notre dernier numéro, et nous revenons dans celui-ci, à la nécessité de sarcler soigneusement, et de ne pas permettre que les mauvaises herbes s'emparent du sol, au grand détriment des plantes utiles. Nous devons prévenir que tous les cultivateurs sont convaincus de cette nécessité, et savent que les herbes nuisibles et les plantes utiles ne peuvent pas prospérer ensemble, les dernières particulièrement: les mauvaises herbes ont des racines plus ténaces et sont plus fortes que les plantes cultivées, et tireront plus de nourriture du sol que ces dernières. Il ne peut y avoir de doute que la terre n'exige le soin le plus diligent, et que s'il y a négligence ou épargne sur le travail nécessaire, il ne s'en suive bientôt un tort considérable. Une rotation convenable est nécessaire pour maintenir une terre en bonne condition; si l'on néglige cette rotation, tous les efforts faits pour tenir la terre en bon état deviendront inutiles: un système régulier, un assolement convenable sont aussi nécessaires, que le bon état de toutes les parties d'un engin à vapeur pour opérer convenablement. Un grand nombre de fermiers peuvent cultiver la terre négligemment, sans suivre aucun système régulier, sans connaître les principes d'une bonne

économie rurale, mais cela ne prouve pas qu'il est avantageux d'en agir ainsi; au contraire, quand même mille fermiers cultiveraient ainsi négligemment et sans plan régulier, si un seul adoptait un système différent et meilleur, il aurait raison, et les mille auraient tort, s'ils pouvaient améliorer leur système, et ne le voulaient pas faire. Vu la brièveté de la saison des travaux agricoles pour la production des récoltes, en Canada, il n'est pas de pays où il soit plus nécessaire de suivre en agriculture un plan régulier et systématique. Chaque opération doit se faire à l'époque convenable, et d'une manière parfaite, parce que le temps manquerait pour remédier à la négligence ou à un défaut qui existerait. Si le cultivateur néglige de labourer et d'égoutter l'automne, il ne pourra remédier, le printemps, quoiqu'il fasse, au tort qu'il se sera causé. Si l'on a à faire le printemps les travaux de l'automne, on ne pourra semer à temps, et l'on s'en trouvera mal. Dans des climats plus tempérés, on a plus de temps pour faire les travaux de ferme, et quelques jours de retard ne mettent pas hors de saison, de manière à faire courir le risque de perdre une récolte, ou à en diminuer beaucoup le produit et la valeur; mais en Canada, l'ouvrage demande à être fait à l'heure, pour ainsi dire, et la négligence ne peut manquer d'y être très préjudiciable. Il peut se faire que les cultivateurs savent cela aussi bien que nous, mais il ne peut pas y avoir de mal à le leur rappeler. Nous croyons qu'en plusieurs endroits, ce printemps, la terre ne s'est trouvée que très tard prête pour les travaux, parce que, d'abord, elle n'avait pas été bien labourée et égouttée, l'automne précédent: une autre cause de ce retard, c'est qu'y ayant eu peu de neige, durant l'hiver, la gelée a pénétré profondément dans le sol, et qu'en conséquence de la froidure du printemps, la terre n'a pu dégeler que tard, et est demeurée humide à la surface plus longtemps que d'ordinaire.

C'est dans les terres basses et mal égouttées que le sol a été gelé à une plus grande profondeur, et a mis plus de temps à dégeler. Ce

sont donc les terres les plus humides, ou qui auraient eu besoin d'être égouttées, qui n'ont pas été ensemencées, cette année, ou qui ne l'ont été que tard; d'où résulte la preuve que l'égoutt suffisant des terres est une amélioration qui devrait passer avant toutes les autres. Il n'est pas encore trop tard pour semer des navets, et nous avons vu des rapports où il est dit qu'en faisant tremper la graine dans de l'huile de baïeïne, et en l'asséchant avec de la fleur de soufre, on empêche les pucerons de faire tort aux plantes, jusqu'à ce qu'elles soient à l'abri de leurs atteintes. Dans un champ où il avait été semé de la graine ainsi préparée, et une plus grande quantité sans préparation, les plantes provenues de cette dernière furent toutes détruites, tandis que les autres ne furent pas du tout endommagées. C'est la meilleure preuve de l'efficacité du remède. Une croissance rapide, au commencement, est pareillement essentielle. C'est à présent que devraient se faire les guérêts d'été, qui devraient être parfaitement nettoyés, en brûlant, ou enlevant toutes les mauvaises herbes. Ce serait aussi le temps de brûler de la terre glaise, s'il y en avait, pour engrais, attendu que le temps pourrait manquer plus tard pour le faire. Le fauchage du foin commencera vers le milieu de juillet, car c'est alors que le mil a coutume d'être en fleur, et dans le meilleur état pour être coupé. Le soin à donner au foin dépendra du temps qu'il fera; mais quelque favorable que le temps puisse être, le cultivateur aura toujours quelque peine à se donner pour serrer son foin en bon état. On ne laisse pas ordinairement faner le mil plus d'une demi-journée par un temps sec, après qu'il a été coupé; celui qui a été fauché dans l'avant-midi est mis en veillotes avant la nuit; et celui qui est fauché dans l'après-midi est mis en veillotes avant que la rosée puisse tomber dessus une seconde fois. Si le temps est très favorable, on ne l'étend pas de nouveau, mais on retourne les veillotes, pour que le foin n'héve de sécher, et on le charge pour la grange, dans l'après-midi. Moins le mil reste exposé,

mieux il s'en trouve ; car lorsqu'il est à moitié sec, une forte rosée le décolore autant que le ferait une grosse pluie. Dans tous les cas, il faut que le mil soit serré parfaitement sec, mais après avoir été aussi peu exposé que possible à la rosée et au soleil. Le trèfle demande beaucoup plus de soin et d'attention ; il doit être fané deux ou trois fois, et ensuite mis et laissé en veillotes un jour ou deux, pour se conditionner, et ensuite tourné, ou ré-étendu pour sécher. Il doit être serré aussitôt qu'il est sec, car la pluie le gâterait beaucoup. Il doit être coupé pendant qu'il est en fleur, et avant que la fleur se fane et noircisse. A moins que le trèfle ait pu être serré en bon état, il est à propos d'y mêler des lits de paille sèche pour en pomper l'humidité. Il n'en sera pas moins bon à donner aux animaux, entier ou haché. Le foin peut être conservé en meules bien faites, mais pendant le procédé, il faut le mettre à l'abri des injures du temps, et couvrir les meules, lorsqu'elles sont achevées, avec du chaume ou des herbes sauvages. Il y a des râteaux à main et à cheval nouvellement inventés, dont quelques-uns opèrent bien dans des mains adroites, mais de quelque râteau qu'on se serve, l'ouvrage doit être fait convenablement ; autrement, autant vaudrait ne le pas faire du tout. Nous avons vu quelquefois assez de foin laissé sur le champ, après le passage du râteau, pour payer tous les frais de la fenaison. Le râteau doit suivre la charette où l'on charge le foin : autrement il ne vaudrait plus la peine d'être ramassé. Les hommes experts à la fenaison méritent d'être recherchés, car ils valent deux fois ceux qui ne le sont pas. Les chardons, les panais, et autres herbes nuisibles, doivent être coupés de bonne heure en juillet, avant que leur graine soit mûre. La laiterie demande beaucoup de soins, et nous recommandons à l'attention du lecteur un article sur le sujet, que nous publions dans ce numéro. Les animaux exigent aussi beaucoup d'attention ; ils doivent toujours avoir de l'eau abondamment, il faut leur donner du sel au moins une fois par semaine, et environ une

once de salpêtre mêlé avec le sel, à chacun, une fois par mois. Nous avons éprouvé l'avantage de cette méthode. Quand on élève des veaux, il est nécessaire de voir tous les jours s'ils sont dans un bon état de santé, d'autant plus qu'ils sont enclins à roder et à gambader. Nous avons donné, dans les numéros précédents, plusieurs articles, où il est parlé de l'élevage et de l'entretien des veaux : les personnes intéressées au sujet, trouveront dans ces articles les renseignements nécessaires, et nous prenons la liberté de les y renvoyer. Le fermier trouvera amplement de quoi s'occuper dans le mois qui vient et dans les deux suivants ; un temps favorable lui faciliterait grandement ses travaux et le mettrait en état de les bien faire ; ce qui est de la plus grande importance. Les prix de presque tous les produits agricoles sont très bas, particulièrement ceux des grains : le blé se vend de 4s. à 4s. 3d. ; l'orge, 2s. à 2s. 4d. ; l'avoine 10d. à un schelin ; les pois, 2s. à 2s. 6d., le minot ; le beurre, salé, de bonne qualité, 6d. à 9d. ; frais, 7½d. à 10d., la livre. Nous ne pouvons rapporter le prix du fromage, mais nous supposons que s'il était de bonne qualité, il se vendrait de 4d. à 6d., la livre. Quant à ce qui regarde les grains, nous sommes certain que les prix ci-dessus sont les plus hauts qui puissent être obtenus, pour une certaine quantité, à l'exception peut-être de l'avoine, dont il pourra se vendre quelques sacs un peu plus cher en détail, sur le marché. Le bœuf frais se vend de 20s. à 25s. les 100 lbs., le mouton, de 6d. à 4d. la livre : le veau, de 10s. à 30s. la carcasse ; les agneaux, de 5s. à 12s. : le porc, de 25s. à 30s. le cent ; les patates, de 2s. à 2s. 6d. le minot ; le foin, de 25s. à 30s. les 1600 lbs. ; la paille, de 6s. à 10s. les 1200 lbs.

Il ne pourrait pas y avoir un temps plus favorable que celui que nous avons eu au commencement de ce mois, pour la croissance des moissons, et malgré la sécheresse de la dernière quinzaine, si la saison est favorable pendant les deux mois prochains, nous pourrions raisonnablement nous attendre à de bonnes ré-

coltes, surtout où les travaux auront été faits convenablement. Quelques-unes des prairies nouvelles ont une mauvaise apparence, le trèfle et autre foin ayant en partie manqué. Quelques-unes des vieilles prairies ont aussi souffert de l'intensité du froid. Malgré ces désavantages, il pourra encore y avoir une bonne récolte de foin. Il nous paraît que si nos cultivateurs peuvent compter sur quelque chose, c'est principalement sur le blé, le bœuf, le lard, les produits de la laiterie, le lin et sa graine, si l'on en introduit la culture, l'entretien de bons chevaux canadiens pour vente, et la production de la laine pour l'usage domestique et pour l'exportation. Tous ces articles sont généralement en demande, à des prix raisonnables, et comme ils sont de première nécessité, ils pourront continuer à se vendre bien et promptement. Ces articles pourtant ne pourront être produits profitablement que d'après un bon système d'économie rurale, car il y aura concurrence avec des articles produits d'après un tel système. Nous pouvons être assurés que notre seul espoir de prospérité gît dans l'adoption du système de culture le plus perfectionné, une proportion convenable de pacage, de prairie et de terre arable; une égale proportion de grains et de bestiaux; et les uns, et les autres excellents; une rotation régulière de récoltes, et la culture des variétés les plus précieuses principalement, les moins bonnes devant être consommées sur la ferme, pour l'engrais des animaux. En adhérant strictement à cette méthode, en donnant tous les soins possibles à la laiterie et à ses produits, les cultivateurs pourront avoir plus de succès qu'ils n'en ont eu jusqu'à présent. Toutes les nations s'efforcent d'améliorer leur agriculture, et comme nous allons entrer en concurrence avec d'autres nations, nous ne pouvons le faire avec succès qu'en adoptant le système le plus parfait d'agriculture, dans toutes ses branches; et si nous le faisons efficacement, avec les avantages nombreux que nous possédons, nous ne pouvons manquer de réussir.

28 juin, 1849.

Nous n'avons pu donner, cette fois, l'article promis sur la culture du lin, qui se trouve dans l'ouvrage de M. Bouchette sur le Canada, mais nous le ferons dans un numéro futur. Comme le temps de semer le lin est passé, le retard ne peut pas être bien préjudiciable, pourvu que nous donnions l'article assez à temps pour la semaille du printemps prochain; et c'est ce que nous tâcherons de faire.

Le COMITÉ DES FINANCES de la Société d'Agriculture du Bas-Canada a à prier toutes les personnes qui n'ont pas encore payé ou fait tenir le montant de leurs souscriptions respectives à la Société et aux journaux, de vouloir bien le faire sans délai. Le montant qui demeure dû est, en total, considérable, au-dessus de £1000, et la Société pourrait se trouver dans l'embaras, s'il n'était pas payé promptement.

Les abonnés du Journal d'Agriculture remarqueront qu'à l'assemblée trimestrielle des Directeurs de la Société d'Agriculture du Bas-Canada, Messire Desaulniers, du Collège Saint-Hyacinthe, a proposé de résoudre, que MM. les Curés du Bas-Canada soient priés de recommander un agent, dans leurs paroisses respectives, pour le Journal d'Agriculture, etc.; lequel agent recevrait un exemplaire du journal gratis, et serait en outre autorisé à retenir dix pour cent de l'argent qu'il percevrait, pour le faire tenir au Secrétaire de la Société, à Montréal; et que les Directeurs ont concouru unanimement à cette proposition, comptant sur l'appui des Messieurs du Clergé, pour un objet qui intéresse si grandement toute la population rurale du pays. Les Directeurs connaissent parfaitement quelle est l'influence du Clergé, et combien son appui pourrait contribuer à faire parvenir au but que la Société a en vue. Nous ne pouvons imaginer qu'il puisse y avoir une différence d'opinion quant au grand avantage qui reviendrait au pays de l'amélioration et de la prospérité de son agriculture. La Société d'Agriculture du Bas-Canada n'a rien

tant à cœur que de procurer au pays cet avantage; mais pour y réussir, il lui faut le soutien et la coopération de ceux principalement qui, par les relations intimes qu'ils ont avec les gens de la campagne, exercent sur eux une influence aussi puissante que méritée. Les Directeurs se flattent que cet appel n'aura pas été fait en vain; que la sphère du journal s'agrandira, et qu'il comptera une liste nombreuse de souscripteurs payans.

Quoique nous soyons à l'époque où la mouche à blé a coutume de se montrer, nous n'en avons pas encore vue une seule. Le blé est néanmoins peu avancé, et ne sera pas épié, pensons-nous, avant la mi-juillet, et alors cet insecte importun nous aura probablement laissé pour la saison. Une sécheresse continuée, comme celle que nous avons eue depuis quinze jours, est très défavorable à la récolte du foin. Nous n'avons jamais vu une abondante récolte de foin en Canada, après un mois de juin sec. Les récoltes de grains ne sont pas néanmoins sujettes à souffrir autant de la même cause, et comme nos récoltes ont maintenant bonne apparence, nous pouvons espérer qu'elles seront abondantes, si les deux mois prochains sont favorables. Tout dépendra de là.

Nous avons vu le Râteau à Cheval patenté de Déwry, et quoique nous n'ayons pas eu l'occasion de le voir opérer, nous ne doutons pas que, dans des mains habiles, il ne fonctionne d'une manière satisfaisante. Nous le croyons bien préférable pour rateler le foin, à tout râteau à cheval que nous ayons vu dans ce pays, et nous le recommandons à l'attention de nos cultivateurs. Nous reviendrons sur cet instrument quand nous l'aurons vu opérer dans la prairie.

**SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE  
DU BAS-CANADA.**

LES CHAMBRES DE LA SOCIÉTÉ ET LE BUREAU DU SECRÉTAIRE sont maintenant ouverts chez M. GEORGE SHEPHERD, Grenetier de la Société, No. 25, rue Notre-Dame, vis-à-vis du Bureau du Conseil de Ville.

Heures de Bureau.—Depuis dix jusqu'à une heure; durant ce temps le Secrétaire se tiendra généralement au Bureau.

Montréal, 15 Janvier, 1849.

**MACHINES A BATTRE,**

NOUVELLEMENT AMÉLIORÉES, DE PARADIS.

LE Soussigné, connu depuis longtems comme FABRICANT DE MACHINES A BATTRE LES GRAINS, prend la liberté d'annoncer à ses amis et au public en général, qu'il est maintenant prêt à fournir des MACHINES d'une FABRIQUE COMPLÈTEMENT PERFECTIONNÉE, construites, non-seulement avec toutes les dernières AMÉLIORATIONS AMÉRICAINES, mais avec quelques autres perfectionnemens importants inventés par lui-même, et au moyen desquels elles épargneront beaucoup de travail, exigeront une moindre puissance pour être mises en opération, et ne deviendront pas aussi promptement hors de service; enfin il répondra de ses Machines, et il garantit qu'on les trouvera, quand on les aura éprouvées, bien supérieures à toutes celles qui ont été en usage jusqu'à présent dans la Province. S'adresser au bureau de la Société d'Agriculture, ou à

JOSEPH PARADIS,

Rue Saint Joseph, au-dessus de la Brasserie de Dow, du côté du Nord.

Montréal, 7 Juin, 1849.

**L. P. BOIVIN,**

Coin des rues Notre-Dame et St. Vincent,  
VIS-À-VIS L'ANCIEN PALAIS DE JUSTICE.

**MONTRÉAL,**

OFFRE ses plus sincères remerciemens à ses nombreuses pratiques pour l'encouragement libéral qu'il en a reçu, et profite de cette occasion pour les informer qu'il a transporté son Magasin à l'endroit ci-dessus, où il espère rencontrer le même encouragement dont on l'a honoré jusqu'à présent.

Son Assortiment de Bijouterie consiste en :

Montres en Or, en Argent, et Patentes et à Cylindre, pour Dames et Messieurs,  
Chaînes de col en Or pour Dames,  
Gardes en Or pour Montres,  
Clefs, Cachets, Rubans, Chaînes courtes en Or et Acier pour Montres,

Bagues de toutes espèces, Jones de mariage, etc.,  
Epinglettes de goût en grande variété,  
Bracelets en Cheveux et en Or, Peignes en Argent,  
Ornements de col pour Dames,  
Souvenirs en Ecaille, en Perle, en Email,  
Boîtes à Cartes en Argent, en Nacre et en Ecaille,  
Bourses en Soie, avec ornemens en Acier,  
Ridicules de Dames, en Acier,  
Lunettes en Or, Argent, Acier et Ecaille,  
Boîtes pour do de Fantaisie,  
Pendules de diverses espèces,  
Coutellerie fine, etc., etc.

—AUSI,—

Lanternes pour passages, Transparens pour châssis, Miroirs assortis, Paniers français de Fantaisie, une grande variété de Tapiserie, Parfumerie française et anglaise, Cannes assorties, Chapelets, Médailles et Crucifix en argent et en métal, et une grande variété d'objets dans sa ligne et d'objets de Fantaisie.

Montréal, Janvier, 1849.

**AVIS.**—M. GEORGE SHEPHARD, Grenetier de la Société d'Agriculture du Bas-Canada, a importé pour les Membres de la Société et pour les Sociétés d'Agriculture de District, les GRAINES suivantes, dont il est prêt à disposer, aux termes les plus raisonnables, savoir:—

4,000 lbs.	Trèfle Rouge	d'Angleterre
4,000 lbs.	do	do Hollande
1,000 lbs.	do	do France
800 lbs.	do	Blanc de Hollande
200 lbs.	do	de Lucerne
800 lbs.	Mangel Wurtzule	
200 lbs.	Carotte Blanche de Belgique	
1,000 lbs.	Navet de Suède,	Pourpre améliorée
500 lbs.	do	Jaune de Bulloch
500 lbs.	do	do d'Aberdeen
500 lbs.	do	do Blanc Globo
100 lbs.	do	do Six semaines ou
200 lbs.	Carotte d'Attringham. [Stubble.	

Une partie de son établissement est composé d'articles faits pour l'exhibition de Modèles de tout Fonds de Graines de Fermier, dont il peut disposer—les modèles consistent en un quart de chaque, avec le nom de la variété, la nature du terrain où il est venu, le produit par acre, la pesanture par minot, et toute autre information que l'on a cru importante. L'objet en vue est d'obtenir un échange de graines des meilleures variétés, à la plus légère dépense possible pour le Fermier; et les modèles ayant été pris tel que proposé, dans une place bien conditionnée, rendent le Fermier capable de faire un choix des plus judicieux, pour les adapter à la culture et la qualité de son terrain.

Le Sousigné tiendra aussi constamment un assortiment étendu de SEMENCES pour AGRICULTURE et JARDINAGE, et de PLANTES, de la meilleure espèce et qualité, qu'il vendra à aussi bas prix que toute autre personne faisant le même commerce. Ayant obtenu une grande partie de ses Graines et Semences de Lawson et Fils, d'Edimbourg, Grenetiers de la Société d'Agriculture, etc., d'Écosse, il se flatte de pouvoir satisfaire généralement ses patrons et ses praticiens.—Il a un excellent assortiment d'Arbres Fruitières, particulièrement de Pommiers, dont il disposera à un quart de moins qu'aux prix ordinaires.

## INSTRUMENTS D'AGRICULTURE.

**N**OUS, les sousignés, certifions que nous avons soigneusement examiné une variété d'instruments d'agriculture manufacturés par M. A. Fleck de la rue St. Pierre, et nous aimons à faire connaître notre opinion sans réserve en disant que ces instruments sont beaucoup supérieurs à tout ce que nous avons vu de ce genre manufacturé dans ce pays et au moins aussi parfaits que ce que nous avons pu importer d'ailleurs.

Et nous recommanderons particulièrement à l'attention des Agriculteurs dans toute la Province son *Bouleverseur du sol* (instrument à cinq branches tiré par des chevaux à la façon des charrues pour remuer la terre aussi profondément que l'on veut et en extraire les racines), instrument qu'il a perfectionné sur celui qui a remporté un premium de £10 à la société des Highlanders Écossais. Cet instrument paraît très propre à améliorer et à faciliter les travaux du cultivateur, et nous ne pouvons douter qu'il ne soit mis en usage partout où l'on désire que l'agriculture soit avancée. Les charrues Écossaises sont aussi beaucoup supérieures et bien dignes de l'inspection de

tous ceux qui désirent se procurer des articles précieux.

M. J. HAYS, Président de la Société d'Agriculture.  
P. P. LACHAPPELLE, Sault au Récollet.  
WM. EVANS, Sec. de la Soc. d'Agr.  
JAMES SOMMERVILLE, Lachine.  
EDWARD QUIN, Longue-Pointe.  
T. E. CAMPBELL, Major, Secrétaire Civil.  
HUGH BROMIE, Côte St. Pierre.  
P. T. MASSON, Vaudreuil.  
JAMES ALLAN, Pointe-aux-Trembles.  
GEORGE CROSS, Durham.

## CHARRUES ÉCOSSAISES, ETC.

**A**LLEXANDER FLECK, FORGERON, Rue St. Pierre, a en main, et offre à vendre des CHARRUES ÉCOSSAISES, faites d'après le modèle de WILKIE et GRAY, supérieures, quant à la matière et à la main-d'œuvre, et garanties égales à toutes celles qui sont importées.

—DE PLUS,—

SCUFFLERS, CHARRUES et HERSES légères, à SILLONS, d'après les modèles les plus récents et les plus approuvés, et PRESSES à FROMAGE, d'après le modèle d'Ayrshire.

Instruments aratoires de toutes sortes faits à ordre.

## CONDITIONS DU JOURNAL.

Ce journal paraît vers le 15 de chaque mois, et contient 32 pages de matières.

Le prix de la souscription est par année de CINQ CHELINS. Les frais du poste sont à part.

On ne s'abonne pas pour moins d'un an.

La souscription doit être payée dans les SIX premiers mois; autrement, au lieu de cinq CHELINS, ce sera un CHELIN de plus par chaque mois de retard.

Les souscriptions et toutes autres communications concernant ce Journal, doivent être adressées, franchises de port, au Secrétaire de la Société—WILLIAM EVANS, Montréal.

Agents pour le Journal d'Agriculture:

M. J. B. Bourque,	.....	St. Damas.
Dr. Compu,	.....	St. Césaire.
Dr. De la Bruyère,	.....	St. Hyacinthe.
M. Cailieux,	.....	St. Simon.
M. T. Dwyer,	.....	St. Paul, Abbottsford.
M. Gendreau, J. P.,	.....	St. Pie.
M. Blanchet,	.....	La Présentation.
Paul Bertrand, Fer., N. P.,	.....	St. Mathias.
Charles Schaffer, Ecr., N. P.,	.....	Chamby.
M. Cordillier, Ecr.,	.....	St. Hilaire.
M. Brousseau,	.....	Québec.
Dr. Smallwood,	.....	St. Martin, Ile Jésus.
Robt. Ritchie, Ecr.,	.....	Bytown.
Major Barron,	.....	Lachine.
L'Éditeur du Star,	.....	Woodstock; C. O.
V. Guillot, Ecr.,	.....	Trois-Rivières.
M. D. Dubé,	.....	Ile Verte.
Azarie Archambault, N. P.,	.....	Yvernes.
L'Hon. F. A. Malhiot,	.....	Verchères.
A. C. Cartier, N. P.,	.....	St. Antoine.
André Vendelaigne,	.....	Bakwil.
John M'Larren, Ecr.,	.....	Baie Murray.
Rév. M. F. Pilote, Col. de Ste. Anne de la Pointe.	.....	
A. Morin, éer., N. P.,	.....	St. Roch des Aulnais.

MONTRÉAL:—Imprimé par LOVELL ET GIBSON, Rue St. Nicolas.