

Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

The Institute has attempted to obtain the best original copy available for filming. 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 filming, are checked below.

L'Institut a microfilmé 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 filmage sont indiqués ci-dessous.

Coloured covers/
Couverture de couleur

Coloured pages/
Pages de couleur

Covers damaged/
Couverture endommagée

Pages damaged/
Pages endommagées

Covers restored and/or laminated/
Couverture restaurée et/ou pelliculée

Pages restored and/or laminated/
Pages restaurées et/ou pelliculées

Cover title missing/
Le titre de couverture manque

Pages discoloured, stained or foxed/
Pages décolorées, tachetées ou piquées

Coloured maps/
Cartes géographiques en couleur

Pages detached/
Pages détachées

Coloured ink (i.e. other than blue or black)/
Encre de couleur (i.e. autre que bleue ou noire)

Showthrough/
Transparence

Coloured plates and/or illustrations/
Planches et/ou illustrations en couleur

Quality of print varies/
Qualité inégale de l'impression

Bound with other material/
Relié avec d'autres documents

Continuous pagination/
Pagination continue

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

Includes index(es)/
Comprend un (des) index

Title on header taken from: /
Le titre de l'en-tête provient:

Blank leaves added during restoration may appear within the text. Whenever possible, these have been omitted from filming/
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 filmées.

Title page of issue/
Page de titre de la livraison

Caption of issue/
Titre de départ de la livraison

Masthead/
Générique (périodiques) de la livraison

Additional comments: /
Commentaires supplémentaires: Les pages froissées peuvent causer de la distorsion.

This item is filmed at the reduction ratio checked below /
Ce document est filmé au taux de réduction indiqué ci-dessous.

| | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 10X | 12X | 14X | 16X | 18X | 20X | 22X | 24X | 26X | 28X | 30X | 32X |
| | | | | | | <input checked="" type="checkbox"/> | | | | | |

CHRONIQUE AGRICOLE—FEVRIER 1860.

SOMMAIRE.—Extrait des procès verbaux des séances de la Chambre d'Agriculture du Bas-Canada.—La prochaine Exposition Provinciale Agricole.—Correspondance de M. Bourque sur l'amélioration de notre bétail. — Correspondance de M. Boucher-Belleville sur la fabrication des fumiers.—Lecture donnée par M. Darveau à l'Institut Canadien de Montréal.—Lecture sous le patronage de l'Institut Canadien-Français.—L'enseignement et l'Ecole d'Agriculture de second degré de Ste. Anne.—Le discours du trône.

EXTRAIT DES PROCÈS VERBAUX

Des Séances de la Chambre d'Agriculture du Bas-Canada.

SÉANCE DU 23 FÉVRIER, 1860.

Présidence de M. De Blois puis de M. Turgeon.

Monsieur le Président après avoir déclaré la séance ouverte proclame les noms des membres nouvellement élus par le dépouillement des votes de toutes les Sociétés d'Agriculture de Comtés.

MM. CASGRAIN, (de l'Islet), Agriculteur-propriétaire, Président de la Société d'Agriculture du Comté de l'Islet.

POMROY, (de Compton), Agriculteur-propriétaire.

TACHÉ, Chevalier de la Légion d'Honneur, (de Québec).

TURGEON (de Terrebonne), Agriculteur-propriétaire.

Les nouveaux Membres prennent leurs sièges et la Chambre procède à l'élection de ses président et vice-président pour l'année 1860. MM. Turgeon et De Blois sont réélus unanimement, et la séance continue avec la présidence de

MM. Turgeon, (de Terrebonne), Président de la Chambre.

De Blois, (de Québec), Vice-Président.

Campbell, Chevalier de l'Ordre du Bain, Agriculteur-propriétaire à St. Hilaire.

Casgrain, (de l'Islet), Président de la Société d'Agriculture du Comté.

Dostaler, (de Berthier), Agriculteur-propriétaire.

Pomroy, (de Compton), Agriculteur-propriétaire.

Taché, Chevalier de la Légion d'Honneur, (de Québec).

Chauveau, l'Honorable Surintendant de l'Instruction Publique.

Dumais, Professeur à l'Ecole d'Agriculture de Ste. Anne.

Leclerc, Professeur d'Agriculture au Collège de Terrebonne.

Ossaye, Professeur d'Agriculture à l'Ecole Normale Jacques-Cartier.

Membres élus.

Membres ex-officio.

M. le Président donne des détails sur les faits principaux de sa gestion pendant l'année écoulée. Il constate l'état prospère des finances malgré une diminution regrettable dans les fonds votés l'année dernière pour rencontrer les dépenses de la Chambre. Il est donné lecture du Rapport du Secrétaire-Trésorier sur sa visite de la partie sud des comtés riverains du St. Laurent, sur l'Essai Général des Machines et Instruments Aratoires de Montréal, et sur d'autres questions d'un intérêt particulier. Ce rapport est reçu par la Chambre.

M. le Président soumet ensuite, à discussion, la question de l'emploi des fonds, votés par le gouvernement, à l'achat de graines fourragères, de plâtre, pour être distribués aux membres des sociétés d'agriculture de Comté, et la Chambre en vient à cette conclusion : Qu'elle comprend toute l'importance de populariser l'emploi de graines fourragères non seulement dans les prairies mais encore dans les pâturages, selon le précepte du Grand Sully, "*Elevage et pâturage sont les deux mamelles de l'Etat*"—elle conseille également l'emploi du plâtre sur les fourrages et sur toutes les récoltes légumineuses à larges feuilles ; en conséquence elle permettra l'emploi de ses fonds à cette destination dans les comtés nouveaux, arriérés, qui ne comprennent pas encore l'importance des ressources fourragères et les effets étonnants du plâtre, aussi bien que dans les comtés pauvres, éloignés, où le cultivateur ne peut se procurer facilement les graines et le plâtre que réclament sa culture, et dans ces cas les Sociétés d'Agriculture de Comté devront rendre un compte détaillé de la distribution faite à chaque individu, de manière à ne plus permettre les fraudes de spéculation. Dans les autres comtés, où les fonds ont été employés depuis quelques années à la distribution des graines fourragères, les résultats obtenus sont assez évidents pour ne plus exiger la répétition des mêmes moyens. Aujourd'hui que les pâturages et les prairies sont améliorés la Chambre croit devoir diriger les efforts des Sociétés d'Agriculture tout spécialement vers l'amélioration de nos races de bétail, au moyen de reproducteurs de choix. La création des fermes-modèles mérite également toutes ses sympathies.

En conséquence les Sociétés d'Agriculture de Chicoutimi, de Joliette et de Charlevoix No. 1 ont seule la permission d'employer une partie de leurs fonds à l'achat de graines fourragères et de plâtre pour cette année.

Les Comtés de Shefford et de St. Maurice présentent des pétitions pour obtenir une division dans leurs Sociétés d'Agriculture, mais la question de distance, la seule prévue par la loi n'est pas suffisante aux yeux de la Chambre pour autoriser une division dans l'un ou l'autre Comté.

La Société d'Agriculture du Comté de Misisquoi ayant eu des difficultés dans sa dernière organisation de la 3me semaine de Janvier, les délégués envoyés pour représenter les deux parties sont entendus et la Chambre en vient à cette conclusion :

Qu'elle ne peut entrer dans la question de légalité des procédés de l'assemblée, tenus par la Société d'Agriculture du Comté de Misisquoi : Qu'elle ne peut prendre en considération que la valeur "prima facie" des documents dûment attestés qui lui sont transmis. Or, ces documents se résument en deux rapports d'

lection, dont le premier signé du Président atteste qu'il n'y a pas eu élection en se basant sur l'illégalité des votes. Le second, est un rapport d'élection signé du Secrétaire seul, et dès lors sans valeur, car tous les rapports d'élection doivent être signés du président et du secrétaire. La Chambre a donc conclu à l'insuffisance des documents transmis et comme conséquence à la non existence de la Société d'Agriculture de Misisquoi pour l'année 1860, vu sa non organisation dans la 3^{me} semaine de Janvier, comme le veut la loi.

La question de la prochaine Exposition Provinciale est ensuite soumise. La Chambre, après avoir pris en considération un projet d'exposition des deux Canadas pour l'époque de la venue du prince Royal, tout en concourant dans cette grande idée, telle que communiquée par une lettre de la Chambre des Arts et Manufactures du Bas-Canada, regrette que notre gouvernement, à sa dernière session, n'ait fait droit qu'à une partie seulement de la pétition présentée par cette Chambre, la mettant ainsi dans l'impossibilité de donner aucune réponse définitive jusqu'à ce qu'une nouvelle pétition ait amené un nouvel amendement.

Une communication de la part de Son Honneur le Maire de Québec fut ensuite prise en considération, mais pour les raisons déjà alléguées, la Chambre ne peut donner de réponse définitive aux propositions de la Corporation de Québec en vue d'une Exposition Provinciale prochaine dans cette ville.

Et la Chambre s'ajourne.

Par Ordre,

Le Secrétaire,

(Signé) J. FERRAULT.

Nous donnons ici le tableau du personnel des Sociétés d'Agriculture pour l'année 1860.—Pages 148 et 149.

La prochaine Exposition Provinciale se prépare, mais la Chambre est dans l'impossibilité d'en donner le programme—toutefois nous conseillons à nos agriculteurs de se préparer de manière à donner au prince Royal à l'époque de sa visite une haute idée de notre industrie nationale, et par conséquent de sa branche principale, l'industrie agricole, les manufactures et le commerce seront dignement représentés, ne soyons pas éclipsés. Comme cette exposition pourrait bien se faire avant la nouvelle récolte, il serait prudent pour nos cultivateurs de conserver des échantillons des produits de l'année écoulée pour le concours prochain.

La correspondance de M. Bourque sur l'amélioration de notre bétail établit une fois de plus la nécessité d'une bonne alimentation dans l'amélioration de notre bétail, ainsi qu'on peut le voir par l'expérience suivante.

Bénéfice que l'on retire du bétail par une bonne alimentation,—

Rien de plus certain qu'en nourrissant bien le bétail en hiver, et en leur donnant un bon pâturage l'été, il est impossible de ne pas retirer le bénéfice qu'on en désire, quelque soit d'ailleurs la race à laquelle il appartient.—Je ne prétends pas pourtant que toutes les races se valent, bien au contraire, je suis d'opinion qu'il est des races préférables à d'autres, mais d'après ma faible expérience, c'est à l'aide de soins appropriés, aidés toutefois de croisements judicieux que l'on arrivera à améliorer le plus sûrement notre bétail. Aussi me bornerai-je aux soins à donner comme moyen principal d'amélioration.

Sociétés d'Agriculture

| Sociétés. | Organisées à | Présidents. | Vice-Présidents. | Secrétaires-Trésoriers. |
|--------------------|---------------------|-----------------------|------------------|-------------------------|
| Argenteuil | St. André | Edward Jones Jr | Thomas Jefferson | H Howard |
| Arthabaska | St. Christophe | A Stein | C A Picaud | J G Drouin |
| Bagot | Ste. Rosalie | J. Pilon | N Blais | P S Gendron |
| Beauharnais | Beauharnais | J. Keith | J B Scott | J M Brown |
| Beauce | St. Joseph | J O C Arcand | Z Bertrand | T S A B Gendron |
| Bellechasse | St. Michel | O C Fortier Ecr M P P | E Porgues | P Porgues |
| Berthier | Berthier | L M Olivier | J D O McBean | Chs Fimond |
| Bonaventure, No. 1 | New Carlisle | Wm Macdonald | R H Montgomery | Chs Kelly |
| Bonaventure, No. 2 | Carleton | J Meagher | John Fraser | Mann & Meagher |
| Brome | Brome | S Pettes | E W Hall | H S Foster |
| Charlevoix, No. 1 | Malbaie | J Naurne | Hon J M Fraser | Ed Tremblay |
| Charlevoix, No. 2 | Baie St Paul | B Cimon | E Boivin | O Perron |
| Chambly | Longueuil | J Yule | Isidore Hurteau | L Benoit |
| Champlain | Ste. Geneviève Bat | A J Martineau | S Rocheleau | R Trudel |
| Chateauguay | Ornstown | G W Baker | G A Beaudry | W Cross |
| Chicoutimi | Chicoutimi | P C L Dubois | R Blair | O Bossé |
| Compton | Eaton | A J Lindsey | A Stinson | S A Hudon |
| Deux-Montagnes | St. Benoit | J B Daoust Ecr M P P | I. Rodrigue | D Masson |
| Dorchester | St. Anselme | J Bte Carrière | F Turgeon | F F Duteau |
| Drummond, No. 1 | Drummondville | Hon W Sheppard | Cam V Cook | R N Wait |
| Drummond, No. 2 | L'Avenir | G H S Browne Ecr. | J Bothwell | James Bothwell |
| Gaspé, No. 1 | Perce | Ph LeBoutillier | Capt J Baker | O T Connor |
| Gaspé, No. 2 | Gaspé Basin | John Eden | J Perchard | Joseph Eden |
| Hochelaga | Montreal | Ed Quinn | Francis Beauhry | J Smith |
| Huntingdon | Elgin | S H Schuyler | A Henderson | P Macfarlane |
| Iberville | St. Athanase | F X Poulin | R Wright | L Hamel |
| Jacques Cartier | St. Laurent | Dr L Pilet | A Sonnmerville | N M LeClerc |
| Joliette | Industrie | Wm Bercezy | Is Levesque | Ed Guilbeault |
| Kamouraska | Kamouraska | Revd Jos Pilote | A Fraser | J O E Dumas |
| Laprairie | Laprairie | Frs Barbeau | J McIntosh | H Lanctot |
| L'Assomption | L'Assomption | Hon P U Archambeault | U Deschamps | A Archambeault |
| Levy | St. Henri | F M Gusy | B Demers | F Bourget |
| L'Islet | L'Islet | O E Casgrain | T Michaux | S R Dommage |
| Lotbinière | St. Sylvestre | John Mitchell | E Montgomery | J Parke |
| Laval | S. Martin | P Labelle Ecr M P P | J B Délima | Dr Smallwood |
| Mashonongé | Rivière-du-Loup | Joseph Fortin | Joseph Carifel | G E Maynard |
| Megantic, No. 1 | Inverness | Donald McKinnon | Wm Moat | D McGillis |
| Megantic, No. 2 | Leeds | J R Lambly | Jno Ross | J Hutchison |
| Montmagny | Montmagny | L Fournier | M Têtu | N Nadeau |
| Montmorency | Chateau Richer | Rev P Garriépy | C Réaume | O Gravel |
| Montreal | Ste. Julienne | J Dufresne Ecr M P P | J Mehose | A H DeCaz |
| Napierville | Napierville | J Grégoire | A Méritzzi | P Benoit |
| Nicolet, No. 1 | Béancour | J A Lambert | L Leliane | J Jutra |
| Nicolet, No. 2 | Ste. Monique | Lt Col J Beaubien | F Décoiteau | G David |
| Ottawa, No. 1 | Alymer | R McConnell | R Conroy | Chs Symons |
| Ottawa, No. 2 | Thurso | A Cooke | W Carson | A Waters |
| Pontiac | Clarendon | W Cobb | A Stewart | G M Judson |
| Québec (Cité) | Québec | H S Anderson | L Bildeau | W Moore |
| Québec (Comté) | Québec | Lt Col J Laurin | Cap P Dorion | J B Délat |
| Richelieu | Sorel | J W Dorge | C Magnaut | J G Crétaux |
| Richmond | Melbourne | J Greenshields | C Hall | J Mann |
| Rimouski | Rimouski | A E Gauvran | O Primeau | J B Levesque |
| Rouville | St. Césaire | Major Campnell | C O Rolland | J Bte St-Onge |
| Shefford | Waterloo | S W Blackwood | A E Knowlton | G H Allen |
| Sherbrooke | Sherbrooke | C P Mallory | H Beckett | Chs Brooks |
| Soulanges | Côteau Landing | B W Bridges | Frs Lalonde | G H Dumas |
| Stanstead | Stanstead | Hon T L Terrill | S Bean | L K Benson |
| St. Hyacinthe | St. Hyacinthe | G Boucherville | P Brunette | M Girard |
| St. Jean | L'Acadie | J Bissonnette | B Booth | L L Roy |
| St. Maurice | Yamachiche | Dr L L L Desaulniers | Dr E Lacerte | F E Milot |
| Terrebonne | Terrebonne | J Lanorgan | Alfred Turgeon | Dr Smallwood |
| Temiscouata | Isle Verte | B Dionne | C Bertrand | I N Gauron |
| Trois-Rivières | Trois-Rivières | John McDougall | O Duval | Chs C Doucet |
| Vaudreuil, No. 1 | Vaudreuil | R Harwood | J Ahern | Ed Lefevre |
| Vaudreuil, No. 2 | Rigaud | D McMillan | A C Cholet | E N Fournier |
| Verchères | Varenes | L H Massue | C Préfontaine | J N A Arché |
| Wolfé | Dudswell | W H Lothrop | N Andrews | A Lothrop |
| Yamaska | St. François du Lac | J S C Wurtele | J Duguay | Et Bouchet |

Bas-Canada, 1860.

Comités de Direction.

Georges Glines, Stephen Butwash, James Gordon, John Hays, R Fuller, James Wilson
 James Goodhue Jr E Farwell E J Paradis T Oir, uoad C Bruno J Murphy S Piché
 F Bélanger, P Duhaime, C Lefebvre, A Morin J Beville, M Desmarais, M Mousset
 H Lamère, L Julien P Lynch, J B Bougie, D Benning, P Leduc
 Hoa Et H J Duchesnay T J Taschereau I P Proutis L Labréque G Lessard A Pageot A Cathcart
 Michel Hocquet, E Brochu, Ch Paquet, Ch Campenu, A Audet, F Fournier, L E Turgeon
 F X Biron, X Désy, E O Cuthbert, R Magvan, M Robillard, A Morrison, P Piet
 T Inard, A Carcaud, J McCracken, W McPherson, B McGee, E Martel, D Kow
 D Fraser, P Ingram, R Buteed, J G Fair, S Allison, J N Verge, F Cooks
 W McLacklin, D Rixford, J McLacklan, J B Gilman, G C Robinson, H Boright, S E Westover
 J McLaren, H Demeule, F Belleville, F Harvey, T Villeneuve, P Harvey, A Lemieux
 G Simard, J Gauthier, C Bouchard, F Boly, E Gagnier, J Boily, J Cironou
 G Laroque, J Trudeau, N Larivée, H Lamoureux, A Rocheleau, L Brosseau, F David
 J Gouier, A Massicotte, F Filteau, E Rinfred, I, Fugère, A R Lafleche, M Trudel.
 J Cowan J Baillie J Cottingham P Reid J McFee W Logan W A W Duguay
 J Caveau, I. Miguier, Wm Tremblay, T Boulliane, L Gravel, G McKenzie, R Maltais.
 E Lebourveau, B Lebourveau, H O Hitchcock S Woodward, J McLary, C G Rice, T Peirce.
 J Chat, A Lefebvre, H Beaubien, Wm McGough, J Hamelin, R Waltier, O Limoges.
 J Roy, P Dion, J Roy, Mtg L Roy, J Audet, M Dallaire, J Gosselin.
 Robert Heriot John Ralph Joseph Boisvert Alex Lsay Grance Heery K Hemming Wm Robins A Milette
 J Mairs, B Reed, G Stevens, J Royston, G Evans, A Wilcox, G Williams.
 T Savage, J M Remon, L G Harper, J Couture, R Moir H Mahan, M Furlong.
 Mayor Recherouse Thomas Suddard A Coffin W Clark W Annot R Patterson J Carter
 J Hughes H Brodie J Dainmond H C Campbell A Ladglois J Lanouette F Girard
 D Macfeilane, J White, A Olivier, N Manning, J McDearmid, D McCrae, A McGregor,
 J Fournier, J B Houle, J Benoit, P Desroches, J H Prairie, John Bower, F Meunier,
 J Daves, O Desforges, A Hislop, J B Melchre, F Brunet, L Valois, L Legault
 G De Launaudière, H Daly, Ch Guilbeault, J Beausoleil, M Massicotte, J Desmarais, J B Renaud
 Dr Michaud, P Desmarais, Dr Têtu, J B Reimond, F Deguise, Chs Dumas, E Eunis.
 J Dunn, Wm Lawson, Wm Cleghorn, C Brossard, A Moquin, J Beaudin, T Doré.
 J Aeger, P Archambeault, A Trudeau N Vinet, B Lachapelle, A Martel.
 J Guxy, P Lagueux, O Paquet, L Vallières, C Foucharl, P Morin, J B Bourget.
 P A Dionne, A Miville, P Dumas, M Fournier, J Gamache, C Gagné, E Boulet.
 T Walker, Chs McCaffrey, J Brown, H Machev, P Stocken, J McKee, J W Bridget.
 F K Kimpton, G Desnoyers, H Vannier, S T Larose, P Oimet, P Gravel
 F X Sural, E Caron, C Martin, A Lasage J Voysard, J Legris, G Lessard.
 Stewart, J Mooney, S Statter, R Hill, D Stuart, R Cox, D McKeuzie Jr.
 F Fraser, T Scullen, J Thompson W Church, J Maclean, G Bayne, T Gullen.
 O Beaubien, J O Charbonneau, P Renaud, G Blais P Blais, L Fortier A Berrier.
 Bidouan, P Filion P Fillon, F Caron, C Hust L Belanger, A Gravel.
 Brault F Boucher J Aumond P Dufault B Bertrand J Smily M Skelly.
 D Hébert G Graham M Brisson A Brassard A Fillion T Hébert P Martin.
 J Laine A Mc Donald A Boisson E Brassard J Pratte A G Lafarre W Demers.
 C Z Rousseau L Beaubien P Beucherm J Trude; J René F Manseau F Roy.
 Balmain, T B Prentiss R H Klock W Handman C Belisle R Kenney W Grimes.
 Larwell A McLaughlin J Cochrane R McLacklan S M Dolly J Parker J Cummings.
 Morrison N McKillop G Hodgins J Hodgins W McDowell H Colton J Stewart.
 Linaug A Robertson Capt Sericold J B Renaud J E DeBlois J Ashworth R J Hopper.
 John F Sanson T H Hamel M Scullion H Moss T May
 C Chapdelaine C Harpin L N Ferland R Latraverse C Neau J B Houle P Latraverse.
 Wilson E Scott N Lawrence H Morrill W N Phillrick S Baker A Fry.
 D Belanger J B Gagné Rev G Nadeau P Ringuette N Pineau E Poulot D Banville.
 Desnoyeu F Besette C E Letestee L Corbelle C Crossfield M Fregeseu J Dollot
 R Kitan Sarker D T Garrish J Chalmers, A Sanborn Z Greenwood T Wallace
 D Ball H Moe A Stevens J G Robertson D Muslin O Cameron J Johnston.
 McDonald J Curry Jr H Roebuck C Moutpetit O Watier A H McIntyre L H Masson
 G Pierce J G Christie, J Hoyt Jr J D Parker L Hanson P D Wicox J Baldwin.
 B Bonn F Malo N Lussier F Michon J Larivière J B Daudelin C Peloquin.
 Coupal J Et-sourette A Roy A Bourassa E Lord F G Marchand M Deneau.
 Milt O Descoteau T Gelinas A Bournival N R Pufresne J Gauthier E Milt.
 Forget P E Marier L, Leclaire A Kumpion J B Naddle D Moris A Leclaire.
 E Barry P Painden E Pelletier H Roy J Ste Lavoie E Durette P Chouinard
 Bonouin A Cloutier D G Lafarre F Fettez Hon J Letre F Lefebvre F Aubry
 Sabais A A St Julien J Paouit F X St Pères G Hodgson R S Robins A Clark.
 McLacklan J Parker A St Denis D Meloncl S Fournier J A Campeau J Chevrier.
 Chochoite H Larose F Voligny S Marche-saut E Dufresne L Quinml C Beauchemin.
 Gilbert R C Bishop E Kingsly H G Bishop W Trenholm F Brière S R Andrew.
 Fortier A L Gou P Payan F X Labare L Gill J Gil P M Deblois.

Relativement aux profits que l'on retire d'un bétail bien soigné, j'ai pour moi une expérience personnelle de deux ans, commencée à l'époque de la publication de votre journal *l'Agriculteur*.—J'avais une vache croisée, donnant des produits moyens, en rapport avec son alimentation. Je compris que je devais changer le système que j'avais suivi, et dans ce but je cultivai le navet qui devait me donner la nourriture de mes animaux en hiver, je suivis strictement les conseils de votre journal, et je trouvai bientôt que ce n'était pas aussi difficile qu'on peut le supposer avant d'en avoir fait l'essai. Je donnai $1\frac{1}{2}$ minot de navets coupés par tête et par jour tout l'hiver. Avec cette ration il faut bien peu de foin, et les chevaux et les moutons s'en trouvent également bien. C'est ainsi qu'une vache donne actuellement du lait pendant dix mois de l'année, alors qu'auparavant elle n'en donnait que pendant six mois, outre qu'elle sera en meilleur état, que les veaux seront d'une plus belle venue, d'élevage plus facile, et cela avec une économie de foin considérable. Voici ce que me disait dernièrement un cultivateur du Township voisin : " J'ai vendu pour \$72 de foin la semaine dernière, et cela je le dois aux navets que j'ai récoltés cette année, qui me ménagent le foin que j'ai vendu, sans compter le surplus de lait que j'ai obtenu de mes vaches par les meilleurs soins que je leur ai donnés cet hiver. Rien de plus vrai et pourtant bien peu l'apprécient."

ROBERT BOURQUE,

Cultivateur.

La correspondance de M. Boucher-Belleville, sur la fabrication des fumiers, est accompagnée d'une lettre que nous prenons la liberté de reproduire.

Saint-Rémi, 2 Février, 1860.

J. Perrault, Léuyer, etc., etc., etc.

MONSIEUR,

La correspondance ci-jointe pouvant être utile à quelques-uns de vos lecteurs, j'ose me flatter que vous l'accueillerez avec faveur dans leur intérêt.

En réponse à une lettre que vous m'écrivîtes en 1857, lorsque vous relevâtes le journal du cultivateur, et dans laquelle vous me demandiez mon aide comme collaborateur, je me permis, trompé par des expressions par trop humbles de votre missive, de vous donner quelques avis ayant trait à la rédaction d'une feuille agricole. Je saisis avec empressement l'occasion de vous en faire mes excuses. Le journal avait déjà été rédigé par des gens qui n'avaient aucune ou presque aucune connaissance théorique ou pratique de l'agriculture, dont l'un même n'était jamais sorti des villes ; j'ignorais que vous eussiez étudié dans les collèges agricoles les plus renommés de France et d'Angleterre, et surtout que vous fussiez le petit fils du vénérable J. F. Perrault, le père—l'un des pères au moins de l'éducation populaire et de l'agriculture en Canada ; votre lettre me portait à croire que vous n'aviez pas, au moins, de connaissances pratiques : pouvez-vous être surpris alors que j'eusse des craintes sur l'avenir du journal ? A présent que la feuille que vous rédigez avec tant de talent et de zèle, m'a fait faire connaissance avec vous, avec combien de plaisir j'irais, malgré ma barbe grise, m'asseoir sur vos bancs et écouter vos leçons, si ma santé me permettait de

le faire. Mais je me verrai toujours réduit à saluer de loin le progrès, sans pouvoir m'associer aux efforts de ceux qui l'appellent ! Soyez assuré au moins que ces amis de mon pays auront toujours mes meilleurs souhaits.

Monsieur,

Votre très-humble,

très-obéissant serviteur,

J. P. BOUCHER-BELLEVILLE.

Cette lettre de M. Boucher-Belleville, nous a rappelé des jours d'épreuves bien pénibles, alors que la confiance en manquant à tout ce qui nous entourait, semblait devoir bientôt nous manquer à nous-mêmes. Heureusement que ces temps d'épreuve ne sont plus et que l'indulgence que nos faibles efforts ont rencontrée nous permet aujourd'hui de regarder l'avenir avec plus de sécurité. Nous remercions notre correspondant de sa communication dont nous comprenons toute l'importance là où le manque de litière ne permet pas l'adoption de notre système. Nous espérons qu'il ne s'arrêtera pas à ce premier conseil et qu'il nous favorisera encore des résultats de sa longue et intelligente pratique.

MONSIEUR LE RÉDACTEUR.—Je ne sais si beaucoup de cultivateurs ont suivi l'excellent avis que vous leur donniez, il y a un an ou deux, de laisser accumuler le fumier sous leurs bestiaux. Pour moi, je suivais déjà partiellement ce système depuis quelques années, et je m'en trouvais très bien. Je m'en trouvais si bien que je me suis arrangé de façon, l'an dernier, à ne plus jeter une pelletée de fumier dehors. Cependant, comme les fourrages sont rares et chers cette année, et qu'il s'agissait en conséquence de les ménager, je répandais d'une main trop parcimonieuse la litière sous mes vaches. Elles clapotaient donc misérablement dans l'ordure, quoique j'eusse le soin de remplacer journallement les matières les plus liquides prises derrière les animaux par d'autres plus solides ; et mes bêtes déperissaient à vue d'œil malgré les meilleurs soins. Je vis alors que, si je ne voulais pas les voir périr, il me fallait acheter beaucoup de paille pour litières. Mais les pailles sont chères, il faut quelquefois aller les chercher loin, et, pis que tout cela, on risque d'apporter avec les pailles les graines de maintes mauvaises herbes, dont on a bien de la peine ensuite à se défaire. J'imaginai donc de construire un plancher volant, qui me permit tout en laissant accumuler les fumiers, comme ci-devant, sous mes bestiaux, de tenir ceux-ci sèchement et proprement.

Comme l'idée que j'ai eue, toute simple qu'elle est, pourrait ne pas venir à l'esprit d'autres cultivateurs se trouvant dans les mêmes circonstances que moi, je leur dois une description du plancher que j'ai imaginé.

Mais pour cela je dois dire d'abord quelque chose de mon étable. Elle a 30 pieds de long sur 18 de large. Elle est arrangée pour contenir 18 vaches. Les crèches, de 3 pieds de large, courent le long de deux aires ou batteries, comme l'on dit en Canada. On jette de ces aires le fourrage aux bêtes en petite quantité chaque fois, mais sept ou huit fois par jour, par des guichets pratiqués des deux côtés de l'étable, que ces guichets servent souvent également à aérer. Les crèches ôtées, il reste 12 pieds sur 30, qu'il s'agissait de planchéier. C'est ce

quo j'ai fait au moyen de six planches volantes ou mobiles, que j'appelle *trappes*. Chacune de ces trappes ou planches, avec cinq traverses par dessous aussi en planche, a donc 10 pieds sur 6. Tous les jours je lève une de ces trappes, que j'ai préalablement déblayée, et je jette dessous tout le fumier de l'étable. Le jour suivant, je lève la suivante et ainsi de suite. Les crèches se lèvent de la même manière, et j'y jette de la même manière les fumiers.

Cette découverte, si c'en est une, ne fera certainement pas passer mon nom à la postérité. J'en aurais donc gardé le secret, si je n'eusse cru que les plus petits perfectionnements apportés à l'industrie agricole peuvent quelquefois avoir de beaux résultats, et que, dans tout les cas, je pouvais être utile à quelques-uns de mes confrères de la charrue. Si vous pensez comme moi, monsieur le rédacteur, vous voudrez bien publier cet écrit et me croire,

Votre etc.

B.

La lecture donné par M. Darveau à l'Institut Canadien de Montréal a été écoutée avec plaisir pour deux raisons : la première parce que l'agriculture doit intéresser tous les vrais amis de notre pays ; la seconde parce que M. Darveau a su traiter son sujet avec un rare bonheur, nous donnons ici un résumé de cette lecture, l'espace ne nous permettant pas de la publier en son entier.

L'agriculture est vieille comme le monde, et le premier homme fut aussi le premier cultivateur. Banni du jardin d'Eden, et privé de la couronne du bonheur, la seule digne de l'homme parce que c'est celle de Dieu, Adam prit le sol pour trône, les bois pour palais, les plaines pour jardins, les fleuves pour bassins, et pour sceptre, l'instrument qui remplaçait, alors, la charrue. S'il ne travailla point la terre selon les principes actuels, il n'en vécut pas moins des produits qu'elle fit naître sous ses pas. La culture de la terre date donc de la création et le sceptre des agriculteurs, qui est la charrue, est le plus ancien. Certes, ce sceptre est lourd, mais s'il fait courber dans la poussière celui qui le tient, son fardeau est plus enviable que la légèreté du sceptre des tyrans ou même des quelques bons monarques mentionnés dans l'histoire. Celui de l'homme des champs, au contraire, entrave il est vrai le sol, en fouille les entrailles, mais non pour en extraire l'or, l'argent ou tout autre précieux métal, mais pour en faire surgir la moisson c'est-à-dire l'abondance. L'épi c'est-à-dire le pain, voilà donc le blason des agriculteurs les premiers nobles du monde.

Comme toutes choses, mais surtout les bonnes, rencontrent des obstacles, l'agriculture fut longtemps à l'état de routine plutôt que de science pratique.

L'agriculture a donc subi deux phases. La première date depuis Adam jusqu'aux peuples de l'antiquité : c'est sa période descendante ; la seconde s'étend depuis ces peuples jusqu'à nos jours : c'est l'époque ascendante. Mais à part les progrès que lui firent éprouver certains peuples, entr'autres les Egyptiens et les Perses qui respectivement instituèrent des fêtes en son honneur ; l'agriculture n'a repris véritablement sa marche ascendante que depuis dix-huit cents ans.

La routine, fille de l'ignorance et de la superstition traversa le moyen-âge et régna jusqu'à ces derniers siècles. Alors la lumière intellectuelle permit à la science de reprendre le dessus et de remettre l'agriculture à sa place. Tellement qu'aujourd'hui l'agriculture est arrivée dans certains pays de l'Europe, particulièrement en France et en Angleterre, à un degré surprenant de perfection. Mais ces quelques succès sont loin des résultats futurs. Ils prouvent, cependant, que depuis dix-huit cents ans le monde a gravité, faiblement d'abord, puis, plus rapidement depuis trois siècles, vers son point de départ.

On ne doit donc pas craindre que les siècles futurs soient inférieurs, sous le rapport du progrès, à ceux qui sont écoulés. Le monde suivra de plus en plus la marche ascendante.

Partant de ce principe, la science a prouvé aux capitaux que la charrue l'emporte sur le trident, et qu'une gerbe de blé vaut plus qu'une verge de coton. Elle a prouvé que le commerce n'offre, souvent qu'une prospérité factice. Ces chiffres cachent si bien la Banqueroute!—et que si le marchand déploie des chiffres inombrables, l'agriculteur montre des gerbes abondantes devant lesquelles les chiffres mêmes s'effacent. L'agriculteur peut se passer de tout le monde, personne ne peut se passer de l'agriculteur.

Puis est venue l'histoire qui a prouvé à son tour que la puissance des peuples qui dominèrent successivement les autres, n'a été grande, forte et durable qu'en proportion de leur richesse agricole. Elle a montré Babylone et Tyr, n'ageant au milieu d'un luxe dont la base n'était appuyée que sur le commerce, puis succombant l'une et l'autre malgré leurs trésors.

Aussi les peuples modernes qui marchent sur les traces des grandes nations de l'antiquité ont-ils mis à profit ces preuves de l'histoire. Ils ont compris qu'en suivant l'exemple des peuples qui sont devenus puissants par l'agriculture, ils le deviendront à leur tour. En France, l'école de Grignon, et celle de Cirencester en Angleterre, contribuent autant, sinon plus, que l'école de Saint-Cyr chez la première, et que celle de Woolwich chez la seconde, à maintenir et à étendre la puissance des deux pays. Et pourquoi la France est-elle encore, aujourd'hui, la première contrée du monde? Sont-ce ses soldats et ses poètes ou ses laboureurs qui lui donnent cette sève qui fait sa force et sa beauté?

La gloire embellit la France, mais l'agriculture et l'agriculture seule la féconde.

Si donc en France et en Angleterre l'agriculture est la véritable richesse et la véritable puissance; si la première n'a tant de héros que parce qu'elle a de bons et nombreux laboureurs, et que la seconde ferme ses manufactures dès que les champs de lin ou de chanvre lui font défaut; si ni l'armée française ni la marine britannique ne peuvent exister dès que la France n'a plus de guerrets pour nourrir ses héros, et que l'Angleterre, trop à l'étroit chez elle, ne peut plus se pourvoir ailleurs; si pour la France, pour l'Angleterre comme pour tous les autres peuples, sans agriculture, point d'usine, point de manufactures, point de commerce; si pour tous, enfin, sans agriculteurs, point d'armée, point de marine, point de nation, il est donc bien vrai de dire et de proclamer hautement que l'agriculture est le principe, le développement, le perfectionnement, la vie, enfin, de tous les arts et de tous les métiers.

Maintenant que nous avons fini de traiter sur ce que l'on pourrait appeler le matérialisme de l'art agricole, admirons en la poésie. Après la charrue vient la gerbe; après le sillon la récolte.

Dieu qui ne fait rien d'inutile a semé de fleurs et d'épines, comme celui ou passent les autres hommes, le chemin suivi par le laboureur. Mais il me semble que si, parfois, les épines blessent ce dernier autant que ses semblables, les fleurs pour lui ont un parfum plus doux.

L'agriculture est un art que la nature enseigne, et l'agriculteur qui se livre en artiste à son noble état semble travailler plus directement sous l'œil du créateur.

Voyez plutôt :

Il se lève avec l'aube. Il sourit au soleil et pense à l'éternel. Le travail suit cette prière. A son chant *travailleur* se mêle la mélodie de l'oiseau. L'épi qui tombe, l'insecte qui bourdonne, le ruisseau qui murmure, le feuillage qui bruit et s'agite, le sol qu'il foule et jonche de richesses, le ciel qu'il contemple, tout ce qu'il voit, entend ou respire, tout le porte à aimer l'être invisible et puissant qui a fait toutes ces merveilles.

La frugalité précède à ses repas. S'il vent, il est son médecin, son guide et son maître. Il est heureux parce qu'il est libre de soucis et indépendant.

A l'intérieur, tout lui semble sacré. Le toit qui l'abrite a vu le berceau et la tombe de ses pères, l'a vu naître et sera témoin de sa mort, auprès du foyer que tous les jours il allume; à table la place occupée par ses aïeux est, aujourd'hui la sienne.

Si de sa chaumière il passe à son champ, toujours mêmes traces, toujours mêmes souvenirs des ancêtres. Tout semble lui dire "ceci est le travail de tes pères."

Chaque jour ramène le même tableau jusqu'à ce qu'enfin l'humble croix recouvre, dans le cimetière de son village, sa dépouille mortelle auprès de celle de ses pères.

L'agriculture est non seulement noble, utile, avantageuse et attrayante, mais elle est encore nécessaire, indispensable. Pour qu'un peuple puisse vivre par lui-même; il faut qu'il soit agricole. Ni les armées redoutables et nombreuses, ni les colonies étendues, ni les mines d'or ou d'argent ne peuvent, seules, soutenir un peuple, s'il n'est point agriculteur, c'est à dire, s'il lui faut aller chercher des vivres chez ses voisins, il succombera tôt ou tard malgré ses flottes, ses armées, ses colonies, son or et son argent. Pourquoi? Parce que les nations comme les familles ne sont riches que par la possession, le développement et la valeur du sol. Tout le reste est spéculatif et hasardé. L'agriculture seule offre, même dans les temps les plus difficiles, des chances de succès et de prospérité. Tout succès vieillit ou dégénère; le sol seul se fertilise et se renouvelle.

De là donc, découle pour un peuple la nécessité de posséder un trésor qui bien administré ne peut qu'augmenter et ne jamais se perdre.

Nous mêmes nous avons donné une lecture sous le patronage de l'Institut Canadien-français, c'est en quelque sorte le corollaire des opinions que nous avons émises déjà dans plusieurs occasions, mais que nous devons encore répéter bien souvent sans doute avant de trouver la réalisation des moyens suggérés. C'est dans ce but que nous la reproduisons dans les comptes rendus de la Chambre d'Agriculture annexés à ce numéro.

L'enseignement agricole comme on le verra est toujours le premier de tous les moyens. Dans notre dernier numéro nous félicitons l'Ecole d'Agriculture de Ste. Anne de l'avoir compris en donnant à son programme d'enseignement toute l'étendue désirable. C'est à regret que nous sommes obligés de retracter ce que nous avons dit à ce sujet. Des détails que nous tenons du Rév. Messire Pilot lui-même nous ont appris que tout l'enseignement agricole de Ste. Anne se résumerait dans un cours d'agriculture pratique dans lequel le professeur s'aiderait comme accessoires, des données de la chimie, de la géologie, du génie rural, de la zootechnie, etc., etc. En un mot Ste. Anne tient au titre d'Ecole de second degré de nom et de fait, maintenant et pour toujours. Tant pis! car nous flattions déjà de trouver un jour dans l'Ecole d'Agriculture de Ste. Anne, cet enseignement complet dont nous avons invoqué et invoquerons encore la nécessité. Ste. Anne pouvait doter le pays de cette éducation que réclame depuis si longtemps toutes les carrières industrielles. Déjà son cours commercial a fait des miracles, et le nombre de ses élèves est une garantie aux yeux du public d'un brillant succès. En voyant Ste. Anne adopter également l'éducation agricole, nous nous étions flatté que cet institution restreindrait encore son cours d'étude classique au stricte nécessaire, ce qui est bien peu de chose, et remplacerait les

lettres par les sciences. Dès lors les élèves, en sortant d'une institution où ils auraient puisé les éléments des sciences naturelles, seraient admirablement disposés à suivre un cours spécial d'Agriculture. Il y avait là la réalisation de nos plus beaux rêves : et nous espérons encore.

Nous nous étions flatté que le discours du trône aurait un mot pour notre agriculture qui en a tant besoin. C'était une illusion.... Il semble que nos législateurs sont tellement préoccupés des grandes réformes gouvernementales et autres qui doivent s'opérer dans un avenir prochain, qu'ils oublient même les moyens d'atteindre leur but. Pour ces réformes, il faut avant tout des revenus, or ces revenus ne peuvent se verser dans le trésor que par les contribuables, la nation, c'est-à-dire les agriculteurs qui en comprennent les neuf-dixièmes. Encourager la production agricole c'est donc enrichir le consommateur ; devenu riche il consommera davantage, et les revenus du trésor croîtront dans la même proportion. Ces principes élémentaires de l'économie des nations sont tellement faciles à saisir que nous ne nous serions jamais permis de les rappeler sans l'expérience acquise l'année dernière. Les \$50,000 retranchées par économie, aux fonds votés jusqu'alors à l'encouragement de l'agriculture, seront notre excuse. Si nos écrits sont accusés de naïveté, comment qualifierons nous les actes qui les ont justifiés ?

PERRAULT,
De Varennes.

REVUE DES PUBLICATIONS ETRANGERES.

Rapport sur la race Mérinos soyeuse de Mauchamp au nom de la commission (1) chargée de l'acquisition et de l'expédition d'un petit troupeau Mérinos Soyeux destiné à être envoyé à S. M. Le Roi d'Espagne, par M. Frédéric DAVIN, manufacturier.

La race Mérinos soyeuse, dite race de Mauchamp, a été créée par M. Graux, cultivateur à la ferme de Mauchamp, près Berry-au-Bac, dans le département de l'Aisne, France. Le hasard fit naître, en 1828, dans la bergerie de Mauchamp un Bélier monstrueux, mal conformé, avant la tête grosse, le cou très long, mais porteur d'une laine remarquable par la douceur et surtout par le brillant qui la faisait ressembler à de la soie. C'était le second animal de cette espèce qui naissait dans le troupeau mérinos de Mauchamp (le premier avait été tué par sa mère). M. Graux le sépara du troupeau et l'éleva à part pour éviter tout accident, puis il le fit servir à la reproduction, et obtint des animaux semblables les uns au père, les autres à la mère ; prenant ensuite les animaux semblables au père et les croisant entre eux ou avec le père, qui servait de type, il finit par former peu à peu un petit troupeau d'animaux dont la laine était parfaitement soyeuse. Lorsqu'il fut parvenu à ce résultat, il s'occupa de modifier les formes, ce à quoi il parvint aisément ; et enfin après avoir obtenu des animaux bien conformés, il s'occupa de modifier la taille, qui primitivement était faible, et qui aujourd'hui est ensemblement la même que celle des mérinos ordinaires. Pour parvenir à ces

(1) Cette Commission se composait de MM. RICHARD (du Cantal), vice président ; Frédéric JACQUEMART et Frédéric DAVIN, membres du Conseil d'administration de la Société impériale zoologique d'acclimatation.

M. David a été désigné pour l'acquisition de ce petit troupeau.

divers et successifs résultats, M. Graux dut faire de nombreux et grands sacrifices ; et il est probable que, malgré une très grande persévérance, il eût dû renoncer au développement de cette magnifique race, si M. Yvart, inspecteur général des bergeries impériales, ne fût venu l'encourager et lui faire obtenir une subvention annuelle du gouvernement pour l'aider à persévérer. M. Yvart forma, d'autre part, dans la bergerie impériale de Gévrolles, un petit troupeau du type mérinos soyeux pur, qui lui servit à faire divers croisements. L'un de ces croisements avec la race anglaise de Dishley lui donna une sous-race dont un troupeau existe aujourd'hui à Alfort, et qui commence à être fort recherché par les fermiers. Pour ce qui est du petit troupeau mérino soyeux de Gévrolles, il s'est parfaitement conservé avec son type pur depuis sa création, mais on a eu le tort jusqu'ici de ne pas l'accroître, et il est probable qu'avant peu on lui donnera un développement plus grand.

Comme il arrive presque toujours à tout novateurs, M. Graux n'éprouva dans le principe que des difficultés, ou ne rencontra que des détracteurs de sa découverte ; les fermiers et les éleveurs prétendirent que le type soyeux transporté hors de Mauchamp ne se conserverait pas : l'expérience faite à Gévrolles prouve victorieusement le contraire ; M. Yvart a même démontré que ce type est un de ceux qui se transmettent et se conservent le plus sûrement.

Les industriels auxquels M. Graux confia les premières toisons de sa laine prétendirent qu'elle était trop lisse et trop glissante, et qu'on n'en pouvait rien faire : ils lui firent un reproche des qualités qui la distinguent. Des essais furent faits successivement pour l'emploi de cette laine, en bonneteries fines et pour remplacer le cachemire dans les châles.

M. Davin, manufacturier à Paris, s'occupa le premier, en 1853, de traiter cette laine sur une certaine échelle, et il parvint à faire de magnifiques étoffes de toutes sortes qui font aujourd'hui l'admiration des connaisseurs. Il appartenait à la Société zoologique d'acclimater et d'encourager le développement d'une race qui promet d'aussi beaux résultats ; aussi, presque à son début, la Société obtint et confia à un de ses membres, le docteur Millot, de Mello (Oise), quelques toisons provenant d'animaux donnés à la Ménagerie du Muséum d'histoire naturelle par M. Graux. Mais ces animaux, qui habitaient la ménagerie depuis plusieurs années, y vivaient en plein air et dans de mauvaises conditions, n'avaient pas une laine aussi belle ni aussi fine, bien que présentant le même type que celle du troupeau de M. Graux, ce dernier ayant fait faire depuis de grands progrès à son troupeau, en ce qui concerne la qualité de la laine. Les essais du docteur Millot, parfaitement exécutés d'ailleurs, ne donnèrent nécessairement pas des tissus aussi remarquables qu'on pouvait l'espérer. C'est au mois de janvier 1855 que le docteur Millot présenta son rapport à la Société. Un autre membre de la Société, M. Davin, qui depuis deux ans filait les laines soyeuses des troupeaux de Mauchamp et de celui de Gévrolles, présenta alors les fils qu'il obtenait avec ces laines et les tissus fabriqués avec ces mêmes fils. Depuis lors la Société d'acclimater n'a pas cessé d'accueillir avec faveur les communications relatives à la laine soyeuse de Mauchamp ; elle a, en 1857, décerné une médaille de première classe à M. Davin pour les applications industrielles de la laine soyeuse, et c'est sous son patronage que M. Davin a envoyé en Espagne des échantillons de ses remarquables tissus, afin d'engager Sa Majesté la Reine à acclimater et à propager dans ses Etats une race d'animaux dont les produits remplaceraient un jour le cachemire. Enfin, la Société impériale d'acclimater a fondé un prix de 2000 francs, 1000 francs donnés par la Société, et 1000 francs offerts par M. Davin pour l'éleveur qui jusqu'en 1861 pourra présenter un troupeau de cent bêtes du type soyeux pur, nées, et élevées dans ses bergeries.

Le gouvernement français n'est pas non plus resté indifférent au développement de la race soyeuse de Mauchamp.

Nous avons déjà dit comment M. Yvart avait aidé M. Graux et lui faisant obtenir une subvention annuelle qui lui a été continuée jusqu'à ce jour tout récemment encore, Son Exc. M. le Ministre de l'Agriculture, du commerce et des travaux publics, prenant en considération les services qui peut rendre à l'industrie la laine soyeuse, a nommé, à l'instigation de M. Davin, une commission chargée d'étudier l'emploi qu'on peut faire de cette précieuse matière dans l'industrie. Cette commission, composée d'industriels compétent et présidée par M. Monny de Mornay, directeur de l'Agriculture, fera connaître prochainement le résultat de ses travaux dans un rapport rédigé par l'un de ses membres, M. Yvart, inspecteur général des bergeries impériales.

Après avoir retracé rapidement la naissance et le développement de la race soyeuse, et le concours apporté par la Société d'Acclimatation à ce développement, il nous reste à exposer l'état actuel de cette race, et les ressources nouvelles qu'elle peut offrir à l'industrie.

M. Graux, cultivateur à Mauchamp, et créateur de la race soyeuse, possède aujourd'hui un troupeau de 600 bêtes environ, de la race très pure, parfaitement caractérisée, dont les animaux n'ont de commun avec leurs ancêtres que la laine, qui est longue, lisse, soyeuse, brillante comme le cachemire, et exempte les jarres que renferme ce dernier. Ces animaux ne laisse aujourd'hui rien à désirer pour la conformation : ils sont on ne peut plus rustiques, bas en jambes ; ils ont le poitrail large et les épaules carrées, les côtes arrondies, les mouvements vifs et faciles, et quant au cou, qui, dans l'origine était mal fait, il est aujourd'hui dans les conditions ordinaires chez les Mérinos. La taille, dans le principe, était faible, ce qui se comprend, puisque le troupeau mérinos au milieu duquel est né le premier belier soyeux ne se composait que d'animaux de taille médiocre ; mais, depuis quelques années, M. Graux, étant arrivé à fixer complètement le type soyeux et à améliorer les formes, s'occupe aujourd'hui à en développer la taille. On peut voir dans le troupeau de M. Graux des Béliers qui pèsent jusqu'à 160 lbs. à l'âge de trois ans, et des Agneaux de sept mois dont le poids atteint 102lbs. des Agnelles du même âge pèsent jusqu'à 72lbs. C'est donc aujourd'hui un fait acquis que, pour la production de la viande, la race mérinos soyeuse peut égaler la race mérinos ordinaire. Quant à la qualité de cette même viande, elle a été jugée, par tous ceux qui ont pu en goûter, supérieure à celle du mérinos ordinaire.

Un reproche qu'on a fait à M. Graux dans le principe, c'est que ses Moutons donnaient peu de laine : cela était vrai, qu'ils étaient de petite taille ; mais aujourd'hui que la taille s'est considérablement accrue, ce reproche n'est plus fondé. Ainsi, la récolte de 1858 a donnée en moyenne 4lbs. par toison lavée à dos. Or, M. Davin, payant la laine soyeuse lavée à dos à raison de 80cts. la livre, il en résulte que M. Graux a obtenu cette année \$3,20 par toison, ce qui est un prix supérieur à celui des toisons mérinos ordinaires.

Il nous reste à connaître la laine soyeuse de Mauchamp au point de vue industriel ; ici nous n'avons qu'à mentionner les travaux de M. Davin, qui depuis 1853 emploie toutes les laines provenant du troupeau de Mauchamp et du troupeau de Gévolles. Le troupeau de Mauchamp seul a une certaine importance.

La laine soyeuse de Mauchamp achetée par M. Davin, lavée à dos et soumise par lui à un lavage à fond, rend environ 65 pour 100 de laine pure et propre à la filature. Elle se trouve donc placée dans les mêmes conditions de rendement que les laines de Bourgogne les mieux lavées. Lorsqu'on veut soumettre ces laines au travail ordinaire de paignage mécanique, on éprouve de sérieuses difficultés des propriétés mêmes de la laine, qui est brillante, lisse et glissante comme la bourre de soie et le cachemire ; aussi M. Davin a-t-il pensé qu'il valait mieux employer la carde comme pour le cachemire. Et en effet, à l'aide de deux carda-

ges successif, dont le second dans une carde fine montée en No 28, ou qu'on évite de faire les déchets appelés blouses, qui se composent de parties courtes, il arrive que ces mêmes parties courtes, en très petite quantité dans la laine soyeuse, donnent au fil qu'on obtient avec du cardé pur une grande douceur, ce qui est une qualité.

Le fil que M. Davin a pu ainsi obtenir avec du cardé pur étant d'une propreté rigoureuse, sans bouton, aussi beau que le fil obtenu avec du peigné ordinaire et tout aussi fin.

Ces fils ont servi à divers usages : les uns ont été employés par M. Davin lui-même, soit purs, soit avec des chaînes soie, pour la fabrication de divers tissus lisse qui présentent, surtout pour les couleurs tendres, des reflets inattendus et une douceur qu'on ne rencontre dans aucun tissu de laine, quelle qu'en soit la finesse.

Ces tissus divers ont été exposés en 1855 : c'étaient des mousselines, des mérinos, des cachemires d'Ecosse, des satins de Chine, etc., et ils étaient tous d'une régularité et d'une propreté qui ne peut être dépassée par le fil peigné. M. Davin a ensuite vendu une partie de ces fils, qui ont été employés en bonnetteries fines et en châles dits cachemires français. Dans ces divers articles, les produits obtenus égalaient, si même ils de surpassaient, les produits analogues fabriqués avec les plus beaux fils de cachemire ; pour les châles, notamment, M. Davin a soumis à la Société impériale d'Acclimatation et à la Commission nommée par M. le Ministre de l'agriculture un châle d'une réduction admirable, fabriqué par MM. Henzé-Deneirouze et Boisglavy : les dessins malgré leur finesse, sont d'une netteté qu'on n'atteint pas avec le cachemire, et d'un coloris beaucoup plus vif. M. de Montagnac, l'habile manufacturier de Sedan, a fabriqué avec les laines d'agneau de Mauchamp des draps de velours supérieurs à tout ce qui a été fabriqué jusqu'à ce jour, soit avec de la laine pure, soit avec des mélanges de laine et de cachemire. Enfin, et tout récemment, M. Davin a fait fabriquer des châles écossais beaucoup plus doux et plus brillants que les châles analogues fabriqués en Angleterre, et qui jouissent d'une si grande réputation.

Il résulte donc clairement de tout ce que la laine soyeuse est appelée à remplacer complètement dans l'industrie le cachemire qui nous vient du Tibet ; elle est tout aussi brillante que le cachemire, tout aussi douce, et outre qu'elle coûte moins cher comme première, elle exige moins de main-d'œuvre pour être transformée en fil, puisqu'elle ne contient pas ces jarres qu'il faut faire enlever du cachemire. Or, non-seulement l'éjarrage est une opération dispendieuse, mais encore, quoi qu'on fasse, il reste toujours quelques jarres même dans le plus beau cachemire ; et comme elles ne prennent pas la couleur, il en résulte que le cachemire ne présente jamais, surtout dans les nuances claires, un coloris aussi vif ni aussi pur que la laine de Mauchamp.

Nous ne terminerons par cette note sans dire quelques mots sur la manière la plus prompte et la plus sûre pour propager la race soyeuse. En pareil cas, la meilleure marche à suivre serait celle qu'à suivie M. Graux lui-même, pour arriver à la formation de son troupeau. En effet, étant donnés, par exemple, deux Béliers et quatre Brebis pur sang, on peut procéder de deux manières : ou mettre le petit troupeau à part, et ne jamais permettre aucun croisement de ces animaux avec d'autres ; il est clair qu'en n'obtiendra ainsi que des animaux pur sang, mais il faudra un temps considérable pour arriver à la formation d'un troupeau d'une certaine importance. La seconde manière de procéder et la meilleure à adopter, consiste à prendre dans un troupeau mérinos ordinaire, tout formé, un certain nombre de Brebis bien conformées et dont la laine est de belle qualité, longue et nerveuse, puis on les met à la lutte avec les deux Béliers mérinos soyeux ; parmi les produits résultant de cette accouplement on choisit toutes les Brebis qui présentent ce type soyeux, et l'on élimine tous les autres. Ces Brebis sont mises de

nouveau à la lutte avec des Béliers pur sang provenant des deux Béliers et des quatre Brebis pur sang primitives. On continue à procéder ainsi, en employant toujours des Béliers pur sang et des Brebis qui, provenant d'un ou de plusieurs croisements, présentent un type soyeux de plus en plus pur. En opérant ainsi sur un certain nombre de bêtes, on peut arriver rapidement à former un troupeau de pur sang, car quelquefois, à la première et deuxième génération, on trouvera le type presque pur, et certainement à la quatrième et cinquième il devra être complètement fixé.

FRÉDÉRIC DAVIN.

AGRICULTURE.

DU FUMIER.—DES MOYENS D'EN AUGMENTER LA QUANTITÉ, DE LE RECUEILLIR ET DE L'EMPLOYER DE LA MANIÈRE LA PLUS UTILE.

Les engrais liquides ne produisent de bons effets que dans les sols très-légers : ainsi, lorsque ceux que l'on cultive ne sont pas de cette nature, on doit convertir l'urine en fumier : je suis même porté à croire que, dans la plupart des circonstances, lorsqu'on a de la litière en suffisance, cette dernière méthode est préférable.

Les fumiers, en sortant des étables, se placent ordinairement en tas dans la cour de la ferme ou à l'extérieur : le lieu où l'on place ce tas ne doit pas être trop sec, parce que, dans les saisons chaudes de l'année, la fermentation s'y opérerait mal, à moins qu'on arrosât souvent le fumier d'eau ; mais ce qu'on doit éviter par-dessus tout, c'est que le pied du tas de fumier ne soit baigné par de l'eau stagnante ou courante : non-seulement cela enlève les sucs les plus précieux, mais cela nuit à la fermentation de la masse, qui ne peut s'opérer qu'au moyen d'une humidité modérée. Rien ne prévient plus défavorablement contre un cultivateur, que la négligence avec laquelle ses tas de fumier sont placés et arrangés.

La manière la plus simple et la meilleure de disposer un tas de fumier consiste à former sur la surface du sol et sans le creuser, ou du moins très-peu, une espèce d'aire, que l'on recouvre d'une couche d'argile, si le sol est perméable, afin que les sucs du fumier ne s'infiltrent pas dans la terre. Cette aire doit avoir une légère inclinaison vers un de ses petits côtés, et dans cette partie on pratique, en dehors du tas, une fosse murée ou enduite d'argile, si cela est nécessaire, dans laquelle viennent se réunir les sucs qui découlent du fumier, et où l'on puise le *purin*, soit pour le transporter sur le pré ou sur les champs, soit pour en arroser le fumier lorsqu'il en a besoin. Autour de l'aire qui doit être recouverte par le tas de fumier, on pratique dans la terre, immédiatement au pied du tas, une rigole qui entoure tout le tas de fumier, et qui conduit ainsi tout le liquide qui s'en écoule dans la fosse à purin. Cette rigole doit être garnie extérieurement des eaux de pluie ou autres qui pourraient y arriver du dehors, par une petite levée de terre compacte, de 3 pieds environ de largeur, et d'une hauteur suffisante pour empêcher qu'elle ne soit jamais franchie, soit par le liquide de la rigole, soit par les eaux extérieures ; quatre à cinq pouces de hauteur suffisent ordinairement pour atteindre ce double but, et l'on ne doit lui en donner plus qu'il n'est nécessaire, parce qu'autrement elle gênerait la circulation des voitures, au moment où l'on transporte le fumier du tas.

Il est bon de donner au tas le plus de hauteur que peut le permettre la facilité du service, par exemple environ 6 pieds, parce que, lorsqu'il n'est pas assez épais, il est trop facilement pénétré par les pluies ou par la sécheresse. Si l'on peut placer ce tas dans un lieu ombragé, cela sera préférable.

La fosse à purin doit être un peu grande, c'est-à-dire, contenir au moins trente à quarante hectolitres, afin que l'on ne soit pas forcé de la vider trop souvent.

On a souvent conseillé de mêler au fumier de la terre ou de la marne ; mais j'avoue que je suis bien revenu de cette opinion : les mélanges de cette espèce n'ajoutent rien aux propriétés fertilisantes du fumier, et ne font qu'accroître le nombre de voitures, et par conséquent les frais de transport. Quant aux terres qui contiennent elles-mêmes des principes fertilisants, comme les curures des fossés, etc., il est bien plus économique de les employer à part ; et en les mélangeant avec le fumier, on n'ajoute rien aux effets que peuvent produire ces deux matières. Mais, lorsqu'on a de la tourbe à sa disposition, il est extrêmement utile d'en mélanger par couches alternatives avec le fumier, parce que la fermentation qui s'établit dans la masse détermine la décomposition de la tourbe, et la convertit en un véritable engrais : tandis que, si on l'employait sans cette décomposition préalable, elle serait loin de produire les mêmes effets.

Une pompe en bois placée dans la fosse à purin peut être utile pour verser commodément le liquide, soit dans des tonneaux chargés sur des chariots, soit sur le tas de fumier, lorsque celui-ci a besoin d'être arrosé. Cependant, dans les localités où les habitants de la campagne ne savent pas construire et réparer eux-mêmes ces pompes, qui se détériorent très-promptement, on y supplée très-bien par des seaux au moyen desquels on puise le purin dans le réservoir. Il est vrai que deux hommes sont nécessaires alors pour la manœuvre : l'un d'eux, placé sur la voiture, reçoit de celui qui est au bas un seaux plein, pendant qu'il lui rend l'autre seaux vide. Le service ainsi organisé marche très-vite, et si deux hommes y sont employés, ils font certainement, dans un temps égal, plus de deux fois autant d'ouvrage qu'un seul homme travaillant à l'aide de la pompe.

On peut aussi augmenter la quantité de fumier en mêlant au tas de grandes herbes que l'on coupe le long des chemins, des fossés, des haies, etc. ; mais ceci exige l'attention la plus scrupuleuse de ne jamais attendre, pour les couper, le moment où elles portent leurs graines, et même, pour beaucoup d'entre elles, il n'y a pas de sécurité à les couper quand elles sont en fleur ; car, si on les laisse quelques jours sur le terrain, les graines peuvent venir en état de germer. Sans les plus extrêmes précautions sous ce rapport, on pourra faire beaucoup plus de mal que de bien. A la vérité, la fermentation du fumier détruira un grand nombre de ces graines ; mais il y en a beaucoup qui y résistent, et il y a toujours bien assez de mauvaises herbes dans les terres, sans y conduire leurs semences volontairement. J'ai dû mettre en garde les cultivateurs contre cette faute, parce que j'ai eu lieu de me repentir vivement de l'avoir commise.

Si le tas de fumier n'est pas trop étendu pour sa hauteur, et qu'il ne reçoive pas d'autres eaux que les pluies qui tombent sur lui, il n'arrivera presque jamais qu'il contienne un excès nuisible d'humidité ; mais, dans les longues sécheresses, il peut arriver qu'il se dessèche trop pour que la fermentation s'y opère bien ; dans ce cas, le fumier prend le blanc et perd beaucoup de sa valeur : cela arrive principalement au fumier de cheval ou de mouton, qui sont plus secs par leur nature que celui du bétail à cornes, et qui, d'ailleurs, par la grande chaleur qu'ils développent pendant leurs fermentations. On doit observer de temps en temps l'état de l'intérieur du tas, et si l'on s'aperçoit qu'il manque d'humidité, il est absolument indispensable de verser de l'eau dessus d'une manière quelconque, en la faisant pénétrer dans toutes les parties de la masse au moyen d'un pieu qu'on y enfonce et qu'on retire ensuite, pour y former des trous par où l'eau s'insinue.

Lorsqu'on a un colombier dans l'exploitation, on ne doit jamais mêler aux autres fumiers celui qu'on en retire ; on doit faire sécher la colombine si elle n'est pas bien sèche lorsqu'on la recueille, la réduire ensuite en poudre au moyen du fléau ou de toute autre manière, et la répandre à la main sur les récoltes en végétation, ou au moment de la semaille, au mois de mars ou d'avril, sans l'en.

terror : de cette manière, elle produit bien plus d'effet qu'en la mêlant aux autres fumiers.

Le fumier de bergerie se mêle rarement aussi aux autres fumiers, parce que, lorsqu'on vide une bergerie, on en obtient à la fois une trop grande quantité pour pouvoir le mêler convenablement avec le reste du tas ; on en fait un tas à part, qu'on traite avec le même soin que je viens d'indiquer.

Le produit des vidanges de latrines de l'exploitation ne doit pas non plus être mêlé aux autres fumiers. C'est un engrais très-puissant qu'on ne doit jamais négliger de recueillir : la manière la plus commode pour l'utiliser est de le mettre, à l'état liquide, dans une fosse d'au moins 3 pieds de profondeur, qu'on emplit seulement à moitié : on dépose sur le bord de cette fosse de la terre bien meuble ou de la marne bien sèche, et on la jette sur les matières par pelletées, en l'éparpillant le plus également possible ; la terre gagne bientôt le fond, et on en ajute jusqu'à ce que la masse soit bien ferme. Au bout de quelque temps, on vide le tout, et on en fait un tas sur le bord de la fosse ; puis on l'emploie lorsqu'il est assez ressuyé pour pouvoir être répandu facilement. On ne doit jamais mêler à ces matières des gazons ou des herbes, parce que les substances végétales s'y décomposent très-difficilement. Au bout d'un an, j'ai retrouvé dans du *compost* de cette espèce les herbes qu'on y avait mise, aussi entières qu'au premier moment, ce qui gêne beaucoup pour répandre l'engrais également.

Tous ces soins pour recueillir et conserver convenablement les engrais ne sont nullement dispendieux, ils n'exigent que de la vigilance et de l'attention ; mais quand ils entraineraient à quelques frais, ce ne serait pas un motif de s'en dispenser : pour le cultivateur qui connaît la valeur des engrais dans la culture des terres, aucune dépense ne peut être mieux placée.

Quand à la manière d'employer le fumier, l'usage le plus commun est de ne le transporter sur les terres que lorsqu'il est bien consommé, c'est-à-dire, lorsqu'il est réduit à l'état d'une substance onctueuse qui se coupe facilement à la bêche, ou, comme disent les cultivateurs, d'un *beurre noir*. Cette méthode a l'avantage de détruire une grande partie des semences d'herbes nuisibles qui se trouvent toujours dans le fumier, malgré tous les soins possibles, et qui y ont été apportées, soit par la litière, soit par les excréments du bétail.

On peut cependant, dans beaucoup de cas, l'employer très-avantageusement frais et en sortant de l'étable ; et, employé ainsi, il produit presque toujours des effets aussi prompts et plus durables. Dans les méthodes perfectionnées d'agriculture, où l'on n'applique le fumier qu'aux récoltes sarclées, l'inconvénient des semences de mauvaises plantes est bien moins important, parce que les mauvaises cultures, en en détruisant une grande quantité, empêchent qu'elles ne nuisent à la première récolte ; et les labours qu'on donne avant la seconde récolte achèvent de les détruire. Dans les terres argileuses, le fumier enterré ainsi frais, par un seul labour, produit de très-bons effets, et c'est la méthode qu'on doit toujours suivre pour les pommes de terre, dans quelque sol que ce soit.

On peut, ou enterrer le fumier par des labours, ou le répandre par-dessus les semailles ou les récoltes en végétation. Sur la jachère, c'est toujours de la première manière qu'on l'applique, et, en général, c'est celle qui convient le mieux, dans la plupart des cas pour les sols argileux. Alors, si l'on donne un second labour après celui qui a enterré le fumier, soit frais et pailleux, soit consommé il est toujours nécessaire d'en donner encore au moins un troisième ; car le second labour ramène à la surface beaucoup de fumier, et l'amendement serait très-égal : ce n'est guère que le troisième labour qui le mêle bien à la terre. Ce motif peut engager à n'enterrer le fumier que par le labour qui précède la semaille ; cependant cette pratique présente quelques inconvénients dans certains sols, pour la culture du froment, parce que les principes du fumier, n'étant pas encore entrés en combinaison avec la terre, sont absorbés trop promptement par les plantes ;

en sorte que ces dernières prennent une trop forte végétation, dans la première période de leur croissance.

Dans les sols légers, sablonneux ou calcaire, le fumier frais ou consommé produit, en général, bien plus d'effet lorsqu'on l'applique sur le sol au lieu de l'enterrer : soit au moment de la semaille, soit au printemps, sur la récolte en végétation, soit même pendant l'hiver, sur une terre qui doit être labourée au printemps, pourvu, toutefois, que le sol ne soit pas en pente, de manière que les pluies puissent entraîner les sucres du fumier hors du champ. Quoique cette méthode d'appliquer le fumier soit en opposition avec la théorie, qui fait supposer qu'on perd, dans ce cas, une grande quantité de principes volatils qu'on regarde comme très-précieux, cependant l'expérience se prononce si fortement en sa faveur, qu'on ne doit hésiter à la suivre, lorsque cela est possible.

Dans les sols argileux, les engrais appliqués ainsi en couverture sont également très-efficaces ; et si cette méthode convient moins aux céréales d'hiver, dans les terrains de cette nature, c'est qu'il arrive souvent qu'il n'est pas facile de faire les charrois sur la surface d'une terre argileuse, au retour du printemps, époque à laquelle il conviendrait d'appliquer la fumure dans la plupart des circonstances.

Lorsqu'on emploie ainsi le fumier en *couverture*, il est fort important que le sol ne soit pas imprégné d'eau au moment où l'on répand l'engrais, car alors les premières pluies pourraient entraîner hors du champ une grande quantité de sucres fertilisants, et l'on doit s'efforcer de choisir, pour répandre le fumier, un instant où la surface du sol est bien ressuyée et même sèche, s'il est possible.

Cette dernière méthode est la seule applicable aux prés et aux prairies artificielles ; la saison la plus favorable pour y conduire le fumier est la fin de l'automne, avant que le sol soit détrempé par les pluies. Lorsque l'herbe commence à grandir le printemps suivant, si c'est du fumier pailleux qu'on a employé, il est bon de ramasser les pailles au râteau ou à la herse, et de les mettre en tas hors du pré.

Les engrais qui s'appliquent en poudre et en petite quantité, comme le compost de matière fécale que j'ai indiqué tout à l'heure, le fumier de pigeons, etc., doivent toujours s'employer en les répandant très-également après les semailles ou sur les récoltes en végétation, et sans les enterrer, ou du moins très-peu ; ils produisent ainsi bien plus d'effet que si on les enterrait à la charrue.

Lorsque l'on conduit du fumier, on doit mettre une grande attention à ce que le nombre d'ouvriers qui chargent les voitures soit proportionné à la distance où l'on conduit, de manière qu'il ne restent jamais oisifs et que les attelages n'attendent pas ; il faut toujours avoir un ou deux charriots de plus que le nombre de voitures attelées, afin que, aussitôt qu'une voiture vide arrive près du tas, l'attelage puisse repartir avec une voiture pleine ; et si le service est bien organisé, les chevaux ne doivent jamais s'arrêter pour attendre que l'on charge une voiture.

Soit que le fumier doive être enterré par un labour, soit qu'on l'applique à une récolte en végétation, une des précautions les plus importantes pour qu'il produise tout son effet, consiste à le diviser avec soin, de manière qu'il soit répandu le plus également possible sur toute la surface du sol. Cette opération, pour être bien faite, doit être exécutée en deux fois. Un petit nombre d'ouvriers éparpillent d'abord les tas de fumier déposés sur le sol, en le jetant à la fourche, de manière à le répartir également sur toute l'étendue du champ. Des hommes ou des femmes venant ensuite en plus grand nombre, divisent chaque portion aussi menu qu'il est possible, et en couvrent toute la surface du sol : dans la plupart des cas, cette dernière opération ne peut être bien exécutée qu'en y employant les mains. La première opération doit être faite immédiatement après la conduite du fumier, sans qu'on permette que les tas séjournent jamais vingt-quatre heures sur le sol : l'autre pourrait être retardée d'un jour ou deux ; mais il

vaut toujours bien mieux l'exécuter tout de suite, parce que si la pluie survient, la fumure sera moins égale, et s'il fait sec, les morceaux de fumier se diviseront plus difficilement. On ne doit donc conduire le fumier qu'à mesure que les ouvriers peuvent l'étendre ; mais une fois qu'il a été répandu bien également sur un sol bien ressuyé, il peut, sans inconvénient, rester dans cet état pendant assez longtemps, avant le labour qui doit l'enterrer.

Lorsqu'on enterre à la charrue du fumier pailleux, il est presque toujours nécessaire de faire suivre la charrue par des femmes, qui tirent dans les raies, avec des râtaeux, le fumier répandu sur la terre, et l'y distribuent bien également ; sans cela, le fumier s'amasse souvent devant la charrue et s'enterre ensuite par paquets.

Si l'on cultive des terres de plusieurs qualités, il peut être utile de séparer les fumiers provenant des diverses espèces de bestiaux, afin d'employer celui des bœufs à cornes dans les sols chauds et légers, et celui des bêtes à laine et des chevaux dans les terres froids et argileuses. Cependant il est certain que toute espèce de fumier produit de bons effets dans toute espèce de terre, et si l'on applique un fumier actif à un sol naturellement chaud, il n'est question que d'en diminuer la quantité et d'y revenir plus souvent. Au reste, ce qui convient le mieux dans la plupart des cas, c'est de faire un mélange des fumiers de diverses natures.

MATHIEU de DOMBASLE.

ZOOTECHE.

MÉTODE DE KEGEL POUR DRESSER OU CORRIGER UN CHEVAL.

L'armée autrichienne se remonte en grande partie de chevaux élevés en liberté, dans des haras sauvages ou demi-sauvages. Ces chevaux sont difficiles à dresser, souvent dangereux. Un officier autrichien, le lieutenant Kegel, indique dans un traité sur le dressage des chevaux divers moyens que je crois bon de faire connaître. Comme moi, il recommande la patience et la douceur et proscrit la colère et la brutalité.

Le fouet et l'éperon, dit-il, qui doivent aider au dressage des jeunes chevaux, en ont déjà gâté un bien grand nombre.

On doit entrer dans l'écurie d'un pas et d'un regard assurés, en parlant aux chevaux d'une voix élevée, mais amicale. Celui qui s'approche timidement, sans parler aux chevaux, comme celui qui entre avec bruit, menaçant, ou même frappant de la cravache, s'expose à recevoir des coups de pied.

Si l'on veut approcher d'un cheval dans sa stalle, on s'avance de la même manière et on lui parle avec assurance. Lorsqu'on est près de lui, mais pas assez pour être atteint par un coup de pied, on lui dit *tourne*, et au moment où il obéit, on entre hardiment, sans précipitation, les yeux fixés sur les siens. On se place devant son épaule gauche, faisant face à l'épaule ; de la main gauche on le prend par le licou, de la main droite on le caresse sur l'encolure et sur le dos, toujours en lui parlant. Il est à remarquer que pour caresser un cheval, on doit appuyer la main, et que, si on la passe trop légèrement, il y en a beaucoup auxquelles on paraît occasionner un chatouillement désagréable. Il faut éviter de toucher au nez et aux oreilles d'un cheval, on doit éviter de lui toucher la croupe.

Si, quand on est entré dans la stalle d'un cheval, on voit dans son regard, dans la position de ses oreilles, dans ses mouvements à droite et à gauche, des dispo-

sitions menaçantes, on reste immobile près de son épaule, on le fixe sévèrement, on lui parle d'une voix haute et grave, puis quand il est plus calme, on se retire lentement.

Le regard et la voix de l'homme ont un grand empire sur les animaux. Cet empire n'est pas le même pour tous les individus, mais celui qui n'a pas peur, qui conserve toujours son sang-froid et sa présence d'esprit, celui-là est presque sûr d'imposer aux animaux.

La confiance inspire aussi la confiance, le calme est d'une grande importance. Nous voyons tous les jours des garçons d'auberge qui circulent tranquillement entre les chevaux, et il est bien rare qu'il leur arrive un accident.

Si l'on veut s'approcher d'un cheval en liberté, il ne faut pas s'approcher directement vers sa tête, encore moins vers sa croupe; il faut, par-devant, gagner son épaule gauche dans une direction diagonale. Le cheval qui veut ruer contre l'homme qui est près de sa tête, se retourne avec une grande rapidité, et la ruade peut atteindre à une distance de deux mètres et même plus de la queue du cheval. Si l'on est tout près du cheval, la ruade est beaucoup moins dangereuse que si on en est plus éloigné. On dit qu'un cheval qu'on tient par la queue ne rue jamais; je ne le garantirai pas, mais j'en crois que quand on se trouve près d'un cheval, c'est toujours une bonne précaution de lui prendre la queue.

Si un cheval s'est échappé et arrive en courant, ou si l'on rencontre un cheval tenu en main et qui saute d'une manière dangereuse pour les passants, il ne faut pas dans le premier cas se sauver, ni dans le second vouloir contenir le cheval par des gestes menaçants. Si un cheval arrive sur vous au grand galop, restez immobile, contentez-vous d'étendre les bras et il se détournera certainement. Si vous ne pouvez pas éviter le voisinage d'un cheval conduit en main, écartez-vous autant que l'espace le permettra, mais, lorsqu'il sera près de vous, ne bougez pas. Un cheval ne cherche pas à frapper un objet immobile.

Les mots que l'on emploie avec les chevaux, ont beaucoup moins d'importance que le son de voix et le ton dont on les prononce. Cependant, il y a des mots en quelque sorte consacrés, ils doivent être courts et retentissants. Ainsi on prévient un cheval en lui disant : *hoko! hako! hohé!* — On lui dit *tourne* pour le faire tourner, *marche* pour le faire avancer, *viens ici* pour l'attirer à soi; on le gronde en lui disant *psoui!* — On le caresse et on le flatte avec des mots qui ordinairement n'ont de la valeur que par l'inflexion de la voix. Mais toujours on doit éviter le bruit, les cris, et on devrait éviter les juréments.

Il y a des chevaux qui ne restent pas tranquilles quand on veut les monter; ils reculent ou se jettent à droite et à gauche. Pour corriger ce défaut, on se place devant le cheval, lui faisant face, tenant une rêne de la bride dans chaque main, et on secoue les rênes en le grondant et en le faisant reculer, jusqu'à ce qu'on voie qu'il en est fatigué. On s'approche alors de lui, on le place, et toujours lui parlant le menaçant de la voix s'il ne reste pas tranquille, on met le pied à l'étrier, on s'enlève leuement, mais sans se mettre encore en selle. On descend, on caresse et on flatte le cheval, et on recommence ce mouvement jusqu'à ce qu'il reste parfaitement tranquille. Si une première leçon ne suffit pas, on la répète, jusqu'à ce qu'on ait obtenu le résultat désiré. Mais il faut toujours agir avec calme, sans colère et surtout sans coups. Quand on a obtenu ce qu'on demandait, il faut toujours témoigner au cheval qu'on est content de lui par de bonnes paroles, des caresses, ou quelque friandise, telle qu'un morceau de pain, un morceau de sucre, ou une poignée d'avoine.

Si, arrivé en selle, on pense donner une correction au cheval en se servant du fouet et de l'éperon, on le gêne totalement et souvent pour toujours. Le cheval ne comprend pas qu'on le maltraite parce qu'il n'est pas resté tranquille, il se rappelle seulement que le cavalier, à peine arrivé en selle, l'a maltraité, et il fait ce qu'il peut pour ne pas se laisser monter.

On se sert en Allemagne, pour dresser les chevaux sauvages, d'un appareil qu'on peut aussi employer utilement pour des chevaux méchants, qui ne veulent pas souffrir la selle, ni se laisser lever les pieds, et qui se défendent des dents et des pieds.

Cet appareil consiste en un double bridon, avec quatre rênes de chaque côté, en tout huit rênes, un surfaix et une croupière.

Deux rênes servent à relever la tête au cheval, au moyen de la *panurge*. Leurs extrémités sont arrêtées à un anneau au milieu du surfaix; on peut les allonger et raccourcir à volonté. La *panurge* est une petite courroie fixée sur la têtière de la bride, et terminée par des anneaux où l'on passe les rênes.

Deux autres rênes, plus longues que les précédentes, s'attachent à la croupière. Quand on en a besoin, elles sont tenues par deux hommes placés aux deux côtés du cheval; on peut, par elles, renverser un cheval qui se cabre. Les quatre rênes sont attachées à des anneaux fixés au surfaix. L'instructeur les détache et s'en sert au besoin. Toujours sans se servir du fouet, en secouant les rênes pour le faire reculer, en le menaçant du regard et de la voix, en le caressant et lui donnant un peu de liberté quand il cède, on parvient insensiblement à amener le cheval à rester tranquille, à se laisser toucher toutes les parties du corps, à se laisser lever les pieds, enfin à se laisser ferrer et monter.

Le cheval ainsi pris, sent qu'il est sous l'empire de l'homme. Il faut cependant distinguer, pour le traitement, les chevaux qui résiste par crainte, de ceux qui se défendent par méchanceté et par la confiance dans la supériorité de leur forces. Les premiers demandent beaucoup de ménagements, les seconds peuvent être traités plus durement.

Le même officier autrichien indique un moyen qu'il dit être infaillible pour faire tirer les chevaux qui s'y refuse. Ce moyen consiste dans l'emploi suivant d'un cheval bien dressé, calme et franc du collier.

On garnit de leurs harnais le cheval à dresser et celui qui doit aider à faire son éducation. On les conduit dans un endroit tranquille, sur un terrain uni, et autant que possible exempt de pierres. Là on place les deux chevaux croupe contre croupe, on ajoute une paire de traits à ceux qu'ils ont déjà, et on les attache de manière que quand ils sont tendus, les deux chevaux soient à environ 9 pieds l'un de l'autre, et tirent en sens opposé, l'un sur l'autre. L'instructeur se place devant le cheval à dresser, lui faisant face, et tenant dans les deux mains les rênes du bridon. Un aide est placé de la même manière devant le maître d'école, les yeux fixés sur l'instructeur et toujours prêt à exécuter ses ordres, au moindre signe, et sans que celui-ci soit obligé de crier pour se faire comprendre.

Lorsque tout est bien en ordre, l'instructeur secoue les rênes et fait reculer son cheval; en même temps l'aide fait avancer et tirer lentement le maître d'école, de manière qu'il entraîne avec lui l'élève, jusqu'à ce que celui-ci, fatigué de reculer, résiste et se cramponne au sol. Dès que l'instructeur voit cette bonne disposition, le maître d'école cède, et on fait faire à l'élève quelques pas en avant, en le caressant et l'encourageant par des bonnes paroles. On recommence ensuite la même épreuve, et on la renouvelle jusqu'à ce que l'élève résiste vigoureusement, et s'appuie sur le collier comme un cheval disposé à faire usage de toute sa force pour enlever un fardeau. Chaque fois on lui laisse faire quelques pas en avant, de manière à lui faire comprendre qu'il est plus commode pour lui de pousser en avant que de se laisser traîner à reculons. Chaque fois aussi qu'il donne dans les traits, on l'excite, en lui faisant entendre un mot dont plus tard on se servira pour le faire partir : *Hue ! marche ! allez !* ou un *appel de la langue*. Quand on l'aura amené à de bonnes dispositions, on pourra, pour le décider, lui faire sentir légèrement le fouet. Tout cela doit se faire avec calme et douceur, et en éloignant autant que possible les spectateurs inutiles.

L'auteur assure que ce moyen, employé avec quelques modifications, ne lui a jamais manqué, et qu'il a ainsi amené à tirer tous les chevaux rétifs qu'il a eus entre les mains. Quelquefois une seule leçon suffit ; d'autres fois il faut la renouveler plusieurs jours. Chaque leçon ne doit durer que d'une demi-heure à une heure ; on peut donner plusieurs leçons dans un jour.

Lorsqu'on juge les leçons suffisantes, on attelle les deux chevaux ensemble à une voiture légère. Si, contre toute attente, l'élève refuse de tirer, on dételle de suite et on recommence la leçon, de manière que l'élève soit éloigné du timon toujours à reculons par le maître d'école. Quand, après plusieurs épreuves, on voit que l'élève tire bien, on le laisse revenir à sa place au timon, le maître d'école près de lui, pour essayer de nouveau de les faire partir ensemble.

Cette dernière manière convient surtout pour des chevaux rétifs, qui savent fort bien ce qu'on demande d'eux, mais qui ne veulent pas le faire. En les éloignant ainsi de la voiture, on leur fait sentir qu'il leur est plus facile de la tirer que de se laisser traîner en arrière. S'ils s'arrêtent au pied d'une côte et refusent de tirer en montant, on les fait plusieurs fois monter et descendre à reculons toujours entraînés par le maître d'école, jusqu'à ce qu'ils en soient fatigués.

Il y a des distinctions à faire entre les chevaux qui ne tirent pas. Les uns sont ceux qui n'ont encore aucune dressure ou qu'on a gâtés en voulant les dresser. Ils se laissent bien atteler, mais ils ne prennent pas ; et s'ils tirent tant qu'il n'y a pas d'efforts à faire, ils s'arrêtent dès qu'il y a une forte résistance à surmonter ; ils trépiguent, ils sont toujours sur leurs jarrets, et ils galopent au lieu de marcher. C'est ce qui arrive presque toujours avec de vieux chevaux de selle, impressionnables, qu'on veut mettre à la voiture. Ceux-ci sont moins difficiles à dresser.

Les autres sont les chevaux vraiment rétifs, et qu'aucun moyen ne peut décider à marcher lorsqu'ils s'y refusent.

Quant à ceux qui ruent quand ils doivent tirer, on peut bien aussi par ce moyen les corriger jusqu'à un certain point, mais jamais complètement, surtout si ce sont des juments.

S'il arrive qu'un cheval se couche pendant la leçon, on le fait relever à coups de fouet, et un aide, placé près de lui avec son fouet, reste toujours prêt à l'empêcher de se coucher de nouveau.

Depuis que je connais le livre du lieutenant Kegel, je n'ai pas encore pu, faute de sujets, faire essai des moyens qu'il indique. Mais tous ces moyens sont simples, rationnels, et je crois que, bien appliqués, ils doivent amener de bons résultats.

FÉLIX VILLEROY,

Cultivateur à Rittershof, ancien officier de cavalerie

HORTICULTURE.

CAROTTE.—*Description.* La Carotte est une plante pivotante, dont la racine est grosse dans sa partie supérieure et se réduit à rien à son extrémité.

On en cultive trois variétés ; la blanche, la jaune orange et la rouge, soit comme légume destiné à la nourriture de l'homme, soit comme fourrage aux animaux.

CULTURE.—La carotte demande une terre douce, légère, profonde et bien ameublie : on ne doit employer pour engrais que des fumiers bien consommés, afin qu'elle n'en reçoive pas de mauvais goût.

Il y a deux manières de la cultiver ; les jardiniers ont la leur et les cultivateurs une autre.

Les jardiniers qui veulent se procurer de belles carottes, doivent faire choix de belles graines, qu'ils ne doivent semer que lorsque les gelées ne sont plus à craindre, vers le dix de Mai, soit en sillons, soit à la volée, que l'on couvre avec le rateau.

Le semis fait ou arrose, si la terre est trop sèche : on visite le plant quand il est levé, on le sarcle et on l'éclaircit : on peut repiquer le plant arraché, dans les espaces vides.

Quand la carotte a pris de la force elle étouffe les plants parasites. Si on a semé par sillons, on bine avec une fourche pour ameublir la superficie de la terre, ce qui ne peut se faire si on a semé à la volée.

Beaucoup de jardiniers coupent les feuilles une ou deux fois, dans la saison, pour en nourrir les animaux, ce qui ne doit se faire, et n'est excusable, que dans la rareté du fourage,

La récolte s'en commence aussitôt que la racine a acquis la grosseur du petit doigt et on en met au pot, elle doit finir avant les gelés ; on doit se servir d'une fourche à dents plates pour les lever : on trille les petites que l'on donne aux bestiaux et aux volailles ; les plus belles sont portées dans les caves, on répand un peu de sable sur la terre, et on y pose un lit de carottes, qu'on rapproche l'une de l'autre, tête-bêche on les couvre ensuite de sable, et on en fait un autre lit par dessus le premier, et ainsi de suite, jusqu'à ce que le tout soit placé.

PROPRIÉTÉ ET USAGE.—Peu de racines sont plus saines, plus nourrissantes, et d'une digestion plus facile que les carottes ; l'homme et les animaux s'en nourrissent également. Elles entrent dans la composition de la plupart des jus, des ragoûts ; on les emploie aussi seules au beurre roux et à la sauce blanche, elles sont regardées comme apéritives, carminatives, et diurétiques.

La semence est au nombre des quatre semences chaudes mineures elle est employée pour les urines et les graviers ; on fait usage des racines pilées, avec succès, pour retarder les progrès des cancers ; on les confit au sucre en France, et au vinaigre en Egypte.

CÉLERI.—*Description.* Le Céleri a une racine pivotante et fibreuse, rousse en dehors et blanche en dedans, dont il sort des feuilles qui s'élèvent de 2 et 3 pieds, et que l'on cultive dans les jardins ; il y en a plusieurs variétés : le long, le court, le branchu, et le navet.

CULTURE.—La culture du céleri exige des soins ; il aime une terre potagère, meuble et riche, et exige de fréquents arrosements.

On doit le semer sur couche chaude en Avril, où on le repique une fois avant que de le mettre en place, dans les premiers jours de Juin.

La place pour le recevoir doit consister en deux ou plusieurs fosses, à trois pieds de distance les unes des autres, de huit pouces de profondeur.

On jette la terre qu'on tire des fosses, de droite et de gauche ; on bêche le fond, après y avoir jeté deux ou trois pouces de bon terroir ; ensuite on y plante les pieds de céleri à 6 ou 7 pouces de distance, et on arrose abondamment.

On met sur les ados des fosses de la laitue, des raves, qu'on a le temps de cueillir avant qu'on ait besoin de la terre de ces ados pour buter le céleri.

Il faut choisir un temps couvert pour faire cette plantation ; il faudra sarcler avant de buter. Ce buttage consiste à prendre la terre jetée à chaque côté des fosses, et à la jeter près des pieds du céleri, où on l'affermirait avec le dos de la bêche, en prenant garde de ne pas couvrir le cœur du céleri : opération que l'on répète un mois après le premier et rarement trois, ce qui le fait blanchir, et met le propriétaire en état de le vendre ou de le manger.

PROPRIÉTÉ ET USAGE.—La racine du céleri est une des cinq racines apéritives majeures ; on place la graine parmi les quatre semences chaudes.

On fait usage de cette plante dans les potages, les ragoûts, en pâte et en salade, de foie et de la rate ; dans la jaunisse, par l'obstruction des vaisseaux biliaires.

L'automne on entre ce qui en reste dans la cave, où on le bute avec du sable ; on peut ainsi prolonger son usage, et le printemps on en plante quelques pieds en plein air, pour en avoir de la graine.

J. F. PERRAULT.

Auteur du "Traité de la Grande et de la Petite Culture."

PRIX DU MARCHÉ DE MONTRÉAL.

Corrigés par le Clerc du Marché.

HONNECCORS,

| | s. | d. | s. | d. |
|--------------------------|----|----|----|------|
| Farine, par quintal..... | 15 | 6 | à | 15 0 |
| Farine d'avoine do..... | 11 | 6 | à | 12 0 |
| Blé-d'Inde do..... | 12 | 0 | à | 0 0 |

GRAIN.

| | | | | |
|---------------------|---|---|---|------|
| Blé, par minot..... | 0 | 0 | à | 0 0 |
| Orge do..... | 3 | 0 | à | 3 6 |
| Pois do..... | 3 | 9 | à | 4 0 |
| Avoine do..... | 0 | 0 | à | 2 4 |
| Sarasin do..... | 5 | 3 | à | 0 0 |
| Blé d'Inde do..... | 4 | 6 | à | 5 0 |
| Seigle do..... | 6 | 6 | à | 0 0 |
| Lin do..... | 8 | 0 | à | 8 6 |
| Mil do..... | 9 | 6 | à | 10 0 |

VOLAILLES ET GIBIER.

| | | | | |
|------------------------------------|---|----|---|------|
| Dindes vieux, par couple..... | 6 | 6 | à | 0 0 |
| Dindes jeunes do..... | 5 | 6 | à | 0 0 |
| Oies do..... | 0 | 0 | à | 0 0 |
| Canards do..... | 2 | 9 | à | 0 0 |
| Do sauvages do..... | 3 | 0 | à | 3 6 |
| Volailles do..... | 2 | 6 | à | 3 0 |
| Poulets do..... | 1 | 0 | à | 2 0 |
| Pigeons sauvages par douzaine..... | 0 | 0 | à | 0 0 |
| Perdrix do..... | 0 | 0 | à | 0 0 |
| Lièvres do..... | 0 | 10 | à | 0 11 |

VIANDES.

| | | | | |
|--------------------------|----|---|---|------|
| Bœuf par livre..... | 0 | 6 | à | 0 8 |
| Lard do..... | 0 | 6 | à | 0 7 |
| Mouton par quartier..... | 5 | 0 | à | 7 0 |
| Agneau do..... | 3 | 6 | à | 0 0 |
| Veau do..... | 2 | 6 | à | 10 0 |
| Bœuf par 100 livres..... | 33 | 0 | à | 35 0 |
| Lard frais, do..... | 35 | 0 | à | 0 0 |
| Saindoux..... | 0 | 9 | à | 0 9 |

PRODUITS DE LAITERIE.

| | | | | |
|-----------------------------|---|---|---|------|
| Beurre frais par livre..... | 1 | 0 | à | 1 8 |
| Beurre salé do..... | 0 | 9 | à | 0 11 |
| Promage do..... | 0 | 0 | à | 0 0 |

VEGETAUX.

| | | | | |
|----------------------------------|---|---|---|------|
| Fèves Américaines par minot..... | 0 | 0 | à | 0 0 |
| Fèves Canadiennes do..... | 7 | 6 | à | 10 0 |
| Patates par poche..... | 2 | 4 | à | 3 0 |
| Navets do..... | 0 | 0 | à | 0 0 |
| Oignons par tresse..... | 0 | 6 | à | 0 7½ |

SUCRE ET MIEL.

| | | | | |
|-------------------------------|---|----|---|-----|
| Sucré d'érable par livre..... | 0 | 4½ | à | 0 5 |
| Miel do..... | 0 | 0 | à | 0 0 |

DIVERS.

| | | | | |
|-------------------------------|----|---|---|------|
| Lard, par livre..... | 3 | 0 | à | 1 8 |
| Œufs frais, par douzaine..... | 0 | 8 | à | 0 9 |
| Plie, par livre..... | 0 | 3 | à | 0 0 |
| Morue fraîche par livre..... | 0 | 3 | à | 0 0 |
| Pommes, par quart..... | 12 | 6 | à | 15 0 |
| Oranges, par boîte..... | 00 | 0 | à | 00 0 |