

## Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

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

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

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

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

# GAZETTE DES CAMPAGNES

JOURNAL DU CULTIVATEUR ET DU COLON, PARAISSANT TOUS LES JEUDIS

Rédacteur-Propriétaire :

FIRMIN H. PROULX.

L'abonnement peut dater du 1er de chaque mois, ou commencer avec le 1er numéro de l'année. On ne s'abonne pas moins que pour un an. L'avis de discontinuation doit être donné par écrit, au Bureau du soussigné, UN MOIS avant l'expiration de l'année d'abonnement, et les arrérages alors devront avoir été payés ; si non, l'abonnement sera censé continuer, malgré même le refus de la Gazette au Bureau de Poste. Tout ce qui concerne la rédaction et l'administration de ce journal doit être adressé à FIRMIN H. PROULX, Rédacteur-Propriétaire.



ANNONCES :

Première insertion ..... 10 centins par ligne  
Deuxième insertion, etc. .... 3 centins par ligne

Pour annonces à long terme, conditions libérales.

Ceux qui désirent s'adresser tout particulièrement aux cultivateurs pour la vente de terres, instruments d'agriculture, etc., etc., trouveront avantageux d'annoncer dans ce journal.

MM. J. B. Rolland & Fils, libraires à Montréal  
M. J. A. Langlais, libraire à St. Roch de Québec  
ont bien voulu se charger de l'agence de la "Gazette des Campagnes."

ABONNEMENT :  
\$1 PAR AN

Si la guerre est la dernière raison des peuples, l'agriculture doit en être la première.  
Emparons-nous du sol, si nous voulons conserver notre nationalité.

ABONNEMENT :  
\$1 PAR AN

## SOMMAIRE

**Revue de la Semaine:** La nouvelle année.—Notre Saint-Père le Pape Pio IX et ses adversaires.—Chapitre de Chanoines érigé par Mgr. Langevin, évêque de Rimouski ; noms des prêtres choisis pour être les chanoines de la Cathédrale de Rimouski.—Ce que penso de la Province de Manitoba, l'ex-lieutenant gouverneur de Manitoba, l'Hon. Alex. Morris.

**Causerie Agricole :** Des graines.—Graines de luzerne, lupuline, trèfle.—Graines de lin, de sésame.—Graines de foin.—Reconnaissance des graines, forme.—Caractère de quelques graines.—Semis.—Trèfle incarnat.—Faculté germinative des graines.—Graines fraudées.—Importance de la bonté des graines.—Mode de semis.—Le germe, sa division.—Germination des céréales.

**Sujets divers :** Les vaches laitières.—Fabrication du sucre de betteraves en Allemagne.—Le temps est précieux.—Soins à donner aux animaux.—Assemblée de l'Union Agricole Nationale, le 15 janvier, à St. Hyacinthe.

**Choses et autres :** La température.—Topinambours pour les animaux.—Comment on punit les ivrognes en France.—Travaux du mois de janvier.

**Recettes :** Ciment pour poêles.—Remède contre les hémorragies.—Ciment pour griffer les arbres.

☞ Ayant été obligé de donner un congé du jour de l'an à nos ouvriers, nous n'avons pu expédier par la poste le présent numéro de la Gazette des Campagnes que le 8 janvier ; il en sera ainsi du prochain numéro que nous ne pourrions expédier que samedi, le 12 janvier.

☞ Avec le prochain numéro de la Gazette des Campagnes nous continuerons à publier le Feuilleton que nous expédierons tous les quinze jours, comme auparavant.

## A nos abonnés.

Nous commençons aujourd'hui la seizième année de publication de la Gazette des Campagnes. Maltraité en oubliant les nombreuses difficultés que nous avons eu à surmonter pendant l'année qui vient de s'écouler, nous allons poursuivre avec non moins d'ardeur la tâche que nous nous sommes imposée par la publication d'un journal d'agriculture toujours si difficile à faire accepter par les cultivateurs, puisque ces journaux n'ont pu jusqu'à présent compter que sur un nombre trop limité de souscripteurs dans nos campagnes.

Nous tenons à continuer la publication de la Gazette des Campagnes, car nous espérons que, dans un avenir prochain la majorité des cultivateurs comprendront l'importance qu'il y a de recevoir un journal d'agriculture dans leur famille.

Malgré cette apathie de la part d'un trop grand nombre de cultivateurs qui auraient intérêt à recevoir des journaux qui leur sont entièrement dévoués, la Gazette des Campagnes a pu se maintenir pendant un grand nombre d'années, et c'est grâce au concours de personnes entièrement dévouées aux intérêts de l'agriculture qui ont tenu à honneur d'aider à maintenir l'existence de ce journal, en y souscrivant depuis sa fondation, et en essayant, chaque année à lui procurer de nouveaux abonnés.

Que tous ces véritables amis de l'agriculture qui ont fait à notre journal un si encourageant accueil, veuillent bien recevoir ici l'expression de notre plus profonde reconnaissance, car cet accueil toujours constant nous donne lieu de croire que la Gazette des Campagnes, pour une bien faible part occupant, aide aussi au progrès de l'agriculture dans le pays.

Nous remercions également les abonnés à la Gazette des Campagnes qui ont eu la générosité de nous faire parvenir à l'avance le prix de leur abonnement ; par ce moyen, nous avons pu rencontrer les principaux frais de publication, que par une stricte économie nous avons essayé à rendre moins onéreux que possible.

Nous devons particulièrement signaler la Société d'agriculture du comté de Portneuf pour le puissant appui qu'elle accorde à la Gazette des Campagnes depuis plusieurs années : pour la nouvelle année, cinq cent vingt-huit membres de cette société sont inscrits sur notre liste d'abonnements. Les sociétés d'agriculture de Chicoutimi No. 2, et de Charlevoix No. 2, souscrivent également à la Gazette des Campagnes : c'est un exemple que nous offrons aux autres sociétés d'agriculture qui sans trop d'efforts pourrait être suivi.

Malheureusement, nous ne rencontrons plus chez certains directeurs de nos Sociétés d'agriculture tout le zèle et le dévouement

ment que nous serions en droit d'attendre de la part de ceux qui acceptent une charge ayant pour but d'encourager par tous les moyens possibles le progrès en agriculture. Nous en citerons un exemple : Deux directeurs d'une Société d'agriculture, jouissant d'une parfaite aisance, et rapportant à chaque concours de comté une valeur de \$6 à \$15 en primes, ont cessé de souscrire à la *Gazette des Campagnes*, parce que le Conseil d'agriculture leur expédiait gratuitement *Le Journal d'agriculture*. Voilà certainement un fait qui ne saurait servir d'exemple à ceux qui ont véritablement à cœur le progrès en agriculture. Heureusement ces cas sont exceptionnels, car si nos Sociétés d'agriculture avaient à compter sur des directeurs aussi zélés et aussi généreux, nous aurions à signaler plusieurs sociétés d'agriculture dont les états de service lui seraient à désirer, au point de vue des améliorations agricoles qui s'opèrent dans leur arrondissement. Le seul châtiment que nous puissions infliger à de semblables directeurs serait de les démettre d'une charge qu'ils remplissent avec autant de négligence que nous ne saurions mieux les signaler à l'attention de nos lecteurs qu'en inscrivant leurs noms en grosses lettres dans les colonnes de notre journal et les offrir comme de véritables étiquettes du progrès agricole.

Ce fait donne à nos lecteurs la mesure des embarras que nous rencontrons dans la publication d'un journal d'agriculture. Si cette apathie pour les journaux d'agriculture se rencontre chez ceux qui ont la hardiesse de s'imposer comme directeurs d'une Société d'agriculture ayant pour but de travailler par tous les moyens possibles à promouvoir les intérêts de l'agriculture, comment pouvons-nous espérer que les cultivateurs qui ne peuvent se former aucune idée de l'importance d'un journal d'agriculture, consentent à le recevoir ? Ce ne sont certainement pas ces directeurs si apathiques aux journaux agricoles qui engageront leurs confrères cultivateurs à s'y abonner.

Nous regrettons, comme nous l'avons depuis longtemps projeté, de ne pouvoir accorder à la *Gazette des Campagnes* la suite dont elle a un si grand besoin ; la faute en est aux abonnés retardataires qui par oubli ou négligence retardent de nous faire parvenir le prix de leur abonnement. Ces arriérés accumulés, qui pour chacun de nos abonnés retardataires ne sont que de \$2 à \$3, et davantage pour quelques-uns, forment une somme assez ronde, et nous mettent dans la nécessité de ne pouvoir rencontrer que les dépenses les plus urgentes dans la publication de notre journal. Avec un peu de bonne volonté de la part de nos abonnés retardataires, en moins d'une semaine nous serions en possession d'une somme de \$1 900 qui nous est due pour arriérés d'abonnement à la *Gazette des Campagnes*, et avec une partie de cet argent nous pourrions faire à notre journal les changements et améliorations nécessaires.

Il est un autre changement réclamé par plusieurs de nos abonnés : celui de publier huit pages de feuilleton toutes les semaines, avec une augmentation dans le prix d'abonnement. Nous hésitons à faire ce changement, car nous craignons de nous mettre plus à la gêne à l'avenir par un surplus de dépenses que nous pourrions difficilement rencontrer. Que l'on paie régulièrement d'avance son abonnement à la *Gazette des Campagnes*, que chaque abonné se fasse un devoir d'en agir ainsi, et nous publierons toutes les semaines huit pages de feuilleton, sans augmentation du prix d'abonnement.

Nous prions nos abonnés de nous prêter leur bienveillant appui, afin d'augmenter le nombre de nos abonnés ; nous les prions aussi de nous honorer de leur collaboration et de leurs conseils lorsqu'ils le jugeront utile pour le bien commun.

Nous prions MM. les directeurs de nos sociétés d'agriculture, toujours disposés à faire profiter l'agriculture de leur expérience, de nous communiquer de temps à autre un rapport de leurs opérations agricoles. Au lieu de circoncrire leurs travaux dans un faible rayon, ils les rendraient féconds, en leur donnant une grande publicité, en les mettant à la portée de tous, en faisant pour ainsi dire un centre commun.

L'agriculture est sans contredit la science la plus utile, car c'est d'elle que vient le progrès physique et moral des peuples. Les véritables amis de l'agriculture le reconnaissent, et consacrent toutes leurs forces, toute leur intelligence à la faire apprécier par le cultivateur lui-même ; les journaux de nos villes ne cessent d'exalter l'agriculture. Dans la mesure de nos forces nous voulons aussi nous faire l'écho de ces bienfaiteurs de l'agriculture, c'est pourquoi nous prions tous ces hommes qui ont à cœur le bien général de la classe agricole, de soutenir et de propager l'œuvre de la *Gazette des Campagnes*. Nous consacrerons tous nos soins et tout notre zèle pour nous rendre digne de l'encouragement que l'on voudra bien nous accorder pour le maintien de la *Gazette des Campagnes*.

## REVUE DE LA SEMAINE

C'est avec grand cœur que nous souhaitons la bonne année à nos lecteurs, et nos vœux de prospérité pour chacun.

L'aube de la nouvelle année, s'annonce sous des auspices favorables pour le cultivateur. Il a été pour l'année qui vient de finir le privilégié des dons du Seigneur : une récolte abondante a couronné ses travaux, et pour l'année qui commence il n'a que le soin de retirer le plus d'avantage possible de ses produits.

Oui, cultivateurs, vous avez été les privilégiés et les choyés du bon Dieu. Puissiez-vous profiter de tous ces dons pour en bénir le Seigneur. Combien de familles dans nos villes envient votre sort !

La joie rayonne aujourd'hui sur vos figures, car vous avez dans vos familles, si non pour la plupart l'abondance, du moins le nécessaire. Comme le dit un journal de Montréal, "la classe agricole a pu chômer le jour de l'an, et remercier le Ciel qui lui a épargné les épreuves qu'il a envoyé à la classe ouvrière et à la classe commerciale. Depuis longtemps la population de nos villes ne s'est pas vue dans une situation aussi pénible au début de l'année."

Si cultivateurs vous n'avez pu obtenir un haut prix pour les produits que vous aviez à vendre, c'est que nombre de familles dans nos villes n'avaient pas l'argent nécessaire pour faire leur provision ordinaire : si donc vous n'avez pas à partager cette gêne extrême, il ne faut pas vous en plaindre. La gêne que vous éprouvez actuellement n'est pas à comparer à l'état de pauvreté dans laquelle se trouvent un si grand nombre d'ouvriers ; cette gêne pour vous ne peut être qu'utile, car elle vous engagera à faire des économies auxquelles vous n'étiez point habitués.

Gardez-vous cultivateurs contre cette apathie que vous avez eue pour l'agriculture, qu'un grand nombre ambitionnent aujourd'hui. N'abandonnez pas à la Providence les intérêts que la nature met entre vos mains. Rien ne se fera de ce que vous dési-

rez, si vous refusez de payer de votre personne et de vous éclairer sur la part commune que vous devez prendre à l'œuvre si utile de l'agriculture. L'avenir prospère de l'agriculture est entre vos mains : faites en sorte d'en profiter. Pour notre part, nous n'épargnerons pas nos faibles efforts pour vous pousser dans cette voie dans laquelle entrent avec tant de tâtonnements un si grand nombre de nos cultivateurs.

Oui, cultivateurs, aimez l'agriculture, aimez la terre, ce grand livre qui s'appelle le *sol cultivé*. C'est ce livre que nous vous invitons à lire, à lire encore, à lire toujours. Dieu, qui en a été le premier auteur, a voulu que vous fussiez ses collaborateurs pour en augmenter les pages.

Pendant l'année qui vient de s'écouler avez-vous appris à vos enfants à s'attacher au patrimoine que vous ont légué vos ancêtres afin de le faire fructifier et de l'agrandir davantage s'il était possible ?

Avez-vous privé vos enfants de l'avantage de s'instruire sur les choses de l'agriculture, en leur refusant les moyens d'acquiescer cette science si indispensable à une bonne culture ? C'est pour vous, cultivateurs, un impérieux devoir de faire aimer l'agriculture à vos enfants, cette profession par excellence où l'homme courageux est certainement plus à même de conserver sa santé et son indépendance.

Comme le disait tout récemment en France un célèbre agronome, M. Bopierre : " L'agriculture n'est pas un simple métier c'est un art, un art difficile, susceptible de grands perfectionnements, qui demande des notions précises sur de nombreux sujets, et où il y a place pour des énergies de tout genre, et les enfants qui sont appelés à ce métier doivent être éclairés sur cette science rurale. Faites donc puiser largement vos enfants à cette science agricole qui vous est si libéralement offerte ; faites-en, autant qu'il en est possible, des cultivateurs éclairés, et ils s'attacheront davantage à leur clocher, car ce n'est que par un enseignement sérieusement agricole que vous leur ferez aimer la terre, et qu'ils s'y attacheront. "

Ne refusez pas à vos enfants qui vont à l'école l'avantage d'apprendre les notions élémentaires de la science agricole ; si dans votre voisinage, il y a des cultivateurs qui s'opposent à cet enseignement, démontrez-leur le tort qu'ils causent à leurs enfants qui plus tard n'auront pour guide que la culture routinière. Prêchez vous-même d'exemple, en envoyant à une école d'agriculture celui de vos enfants que vous reconnaissez le plus capable de profiter de cet enseignement. Travaillez à augmenter la circulation des journaux d'agriculture, afin que dans chaque famille on ait pour se guider et conseiller toujours si dévoué à la classe agricole.

La Gazette du Midi publiait l'autre jour, une lettre de Rome dont nous détachons le passage suivant :

" Depuis 1859 il y a, entre le Pape Pie IX et la diplomatie ennemie de l'Eglise, une des luttes des plus étranges : certes, l'histoire n'en a point enregistré de pareilles. Plus tard, dans un siècle ou deux, si le monde doit encore durer autant que cela, les hommes s'étonneront et voudront voir sous la figure de Pie IX le Christ même et sous la figure de la diplomatie le diable en personne. En effet, n'est-ce point entre le Christ et le diable que la lutte est engagée ? Le diable attend la mort de Pie IX. Chaque jour, depuis 1859, c'est-à-dire depuis dix-huit ans, le diable épie à la Porte du Vatican et demande à tous ceux qui en sortent : Eh bien ? le Pape n'est-il pas *in extremis* ? On répond invariablement au diable : " Le Pape se porte à merveille. " Et le diable d'écrire à toutes les cours d'Europe et de faire dire par tous les journaux : " Préparons-nous ! La va-

canco du Siège est imminente ! "

" Le diable, ou plutôt Napoléon III, qui était au fond un très-pauvre diable, disait sans cesse à Victor-Emmanuel et à Cavour : " Ayez un peu de patience. Vous irez à Rome, quand Pie IX sera mort : j'ai auprès de lui un ambassadeur chargé de surveiller le progrès de sa maladie. Il s'en va ; il est fini. " L'ambassadeur s'appelait tantôt Grammont, tantôt Lavalette, tantôt Sartigné. Ils remplissaient des fonctions que des ambassadeurs auraient dû refuser. "

" Ce fut Napoléon qui s'en alla. Cavour s'en alla aussi, et tant d'autres : Napoléon sous le chloroforme, Cavour après déjeuner, comme Thiers, Farani dans l'abjection la plus honteuse, Ratazzi mystérieusement, sans prêtre, entre sa femme et Luciani, entouré de sectaires. "

" Tous entrés dans l'éternité par une porte redoutable ! Dieu était le plus fort, il faisait vivre Pie IX et se moquait du diable et des tenants du diable. "

" La diplomatie continue d'épier ce grand mourant dont l'agonie, se prolongeant, je le répète, depuis dix-huit ans, voit passer, un à un, ses cruels ennemis. "

" Evidemment le jour viendra où Dieu aura assez fait pour sa satisfaction sur ce point ; ce sera, je l'espère, un jour nouveau, un jour de justice et de triomphe. "

" En attendant, l'auguste vieillard est accablé sous le poids du malheur, de l'âge et des infirmités ; ses jambes ont perdu le mouvement ; il éprouve des douleurs physiques très-cruelles. Mais il vit et son intelligence demeure entière. "

" J'affirme donc que le spectacle de cette longue lutte est un fait historique sans précédent ; qu'il a une signification providentielle qui doit rassurer la chrétienté sur l'issue de la lutte même. "

" Des bruits vrais ou faux répandus ces jours derniers sur l'état du Pape ont surexcité l'imagination de la diplomatie et de la presse. Mais ce sont là des soucis superflus ; nous ne devons pas en être émus. "

" Le gouvernement italien, lui, voudrait, s'il le pouvait, prolonger le *statu quo* de Rome et de l'Europe ; il sent que son existence est peut-être attachée à ce *statu quo* et que le moindre changement peut lui devenir fatal. "

— Monseigneur J. Langevin vient d'ériger, dans sa cathédrale un chapitre de chanoines, composé d'un dignitaire, de dix chanoines titulaires. Le dignitaire portera le nom de Prévôt du chapitre ; parmi les chanoines il y a un *Théologal* et un *Pénitencier*. Ce chapitre sera installé, le 15 janvier prochain ; le costume sera la mosette de laine noire par-dessus le surplis, et l'office canonical ne se célébrera qu'une fois par mois.

Mgr. Langevin a profité de la réunion d'un grand nombre de prêtres qui étaient venus lui présenter leurs respects à l'occasion de sa fête patronale, le 27 décembre dernier, pour annoncer les noms des prêtres qu'il avait choisis pour être les chanoines de sa cathédrale. Ce sont :

M. le Grand Vicaire Edouard Langevin, Prévôt du chapitre et les Révérends Messieurs :

- Les Desjardins, Archiprêtre, curé du Blo ;
- J. B. Blanchet, curé de Ste. Luce ;
- M. Bilodeau, curé de St. Anaclet ;
- D. Vézina, curé des Trois-Pistoles ;
- P. C. A. Winter, curé de l'Île-Verte ;
- J. J. Auger, curé de St. Germain de Rimouski ;
- O. Normandin, directeur du Grand Séminaire ;
- S. E. Couture, préfet des études ;
- J. O. Simard, directeur du Petit Séminaire ;

M. C. A. Charbonneau, secrétaire de Mgr. Langevin.

— L'ex-lieutenant gouverneur de Manitoba, l'hon. Alex. Morris, est maintenant rendu chez lui, à Perth, Ontario. Il déclare que la province de Manitoba prospère des plus admirablement au double point de vue de la population et du commerce. Elle exportera cette année, pour la première fois, une grande quantité de grains, et l'on aura une idée de l'augmentation rapide de sa population, en apprenant que Winnipeg, sa capitale, qui avait 500 âmes il y a cinq ans, possède aujourd'hui 7,000 habitants.

## CAUSERIE AGRICOLE

### DES GRAINES.

Ce qu'il in porte avant tout de savoir pour cultiver avec succès les végétaux, c'est de bien connaître leur mode de végétation. Sous ce rapport, la plupart des livres traitant d'agriculture conservent un silence absolu.

Les végétaux se produisent par différents modes, graines, bulbes, cafeux, tubercules, marcottes, boutures, etc., suivant les espèces ou les variétés.

Comme nous devons publier une série de causeries sur la culture de nos différents végétaux, nous croyons nécessaire, comme préambule, de nous arrêter d'abord au mode de reproduction par grain; nous empruntons des *Annales de l'Agriculture française*, quelques-uns des détails que nous donnons sur les différentes graines. Ces renseignements intéresseront très certainement nos lecteurs.

Bien connaître toutes les graines de plantes cultivées et celles de beaucoup de plantes nuisibles est de toute nécessité pour ne pas commettre des fautes souvent irréparables.

*Graines de luzerne, minette, trèfle.*—On trouve dans le commerce des graines de luzerne, mélangées à des graines de minette (lupuline) ou de trèfle. Si les graines de minette ou de trèfle ne se rencontrent dans le mélange qu'en faible proportion on aura une luzernière suffisamment plantée en employant une dose de forte semence plus forte qu'avec de la luzerne seule.

Avec une grande proportion de minette ou de trèfle dans le mélange, il est à peu près certain que la luzernière sera manquée, à moins d'employer une dose considérable de semence; la minette ne dure qu'un an, le trèfle deux ou trois ans; passé ce temps la luzerne serait trop claire et ne donnerait plus de produits assez abondants.

Confondons la graine de minette avec la graine de luzerne, à la place d'une luzernière on est exposé à avoir un fourrage annuel; la provision de fourrages sera diminuée pendant deux années, et l'on ne réparera cette erreur qu'en accroissant les autres cultures fourragères et, par conséquent, en faisant de nouvelles dépenses.

*Graines de lin, de cuscute.*—On rencontre parfois, dans les graines de luzerne, de trèfle, de lin, des graines de cuscute. Employer de pareilles semences, c'est introduire dans les champs une plante parasite qui causera beaucoup de dommages.

*Graines de foin.*—Comme nous l'avons déjà dit, la connaissance des graines de foin de prairies naturelles est d'une grande utilité, car si l'on sème des mauvaises graines, l'herbe est trop claire, les plantes adventives envahissent le sol, le produit est peu abondant et de mauvaise qualité. C'est un ensemen-

recommencer.

On croit ordinairement réussir en prenant des grains dans des greniers ou dans des fenils où l'on a emmagasiné de bons foins; on réussit quelquefois, le plus souvent on échoue.

Un foin se compose de plusieurs variétés de plantes qui ne mûrissent pas en même temps. Un foin renferme-t-il des plantes hâtives, des plantes tardives et des plantes à maturité intermédiaire, quand la coupe a lieu au moment où ces dernières plantes sont en place, les plantes précoces seules se reproduiront; la coupe se fait elle plus tard, les plantes à végétation intermédiaires fourniront des graines, mais les plantes précoces auront déjà perdu une partie des leurs sur le terrain. De là par conséquent des foins qui ne ressemblent point aux foins dont on a pris les graines.

Les graines de foins tombent munies de leurs glumes, mais on rencontre également dans les déchets de foin beaucoup de glumes qui ne renferment pas de graines; celles-ci étant inutiles, il convient de s'assurer, lors de la semence, s'il s'en trouve beaucoup dans les graines de foin.

Toutes les variétés de plantes ne perdent pas avec la même facilité leurs graines et n'en produisent pas les mêmes quantités. la proportion qui existe entre les variétés dans le foin producteur de semence ne se trouvera plus, conséquemment, dans le foin qui en proviendra.

*Reconnaissance des graines, forme.*—L'habitude de voir les graines suffit quelquefois pour les reconnaître; nous disons quelquefois, car il serait difficile d'arriver à distinguer les graines des différentes variétés de graminées, si l'on n'a pas recours à la science, c'est-à-dire à des descriptions exactes. La science, qu'il s'agisse de graines de graminées ou de graines d'autres plantes, est toujours, en pareil cas, d'un utile secours: elle signale des caractères qui abrègent les études et permettent d'éviter toute confusion.

*Caractère de quelques graines.*—Les graines de trèfle, de luzerne, de cameline, se reconnaissent facilement à leurs formes.

La graine de luzerne a une forme analogue à celle d'une fève; la graine de trèfle des prés comme du trèfle incarnat sont ovoïdes et se distinguent l'une de l'autre par leur grosseur et leur couleur; la graine de cameline présente, comme le blé, un sillon médian. De même, pour les graines de graminées, il y a des caractères distinctifs. Un cultivateur possédant les connaissances voulues ne confond point une graine de vulpin avec une graine de houque, une graine d'avoine avec une graine de bruno de Schrader. L'observation a conduit sur ce point, à une science de description, et la science ici rend de grands services à la pratique.

L'étude de la connaissance des graines est assez longue, et elle n'est pas sans présenter des difficultés. Sur certains points même, il y a encore quelque obscurité; tel est le cas, par exemple, des graines de différentes variétés de chou; mais si, jusqu'à présent, les études ne sont pas suffisamment approfondies, ce n'est pas assurément une raison pour négliger d'apprendre ce que l'on ignore, surtout quand il s'agit de connaissances si utiles dans l'application.

M. P. Joigneaux, célèbre agronome et publiciste, a publié un volume assez considérable uniquement consacré à l'étude des différentes graines.

**Semis.**—Les graines sont semées nues ou vêtues ; ce n'est que par exception qu'on les sème dans ce dernier. On sème entre autres les graines de foin avec leurs enveloppes, et tantôt la graine de trèfle incarnat est semée nue et tantôt couverte de son enveloppe.

La séparation des graines de leurs enveloppes est à peu près impossible, au point de vue de l'économie. On comprend dès lors pourquoi on les sème recouvertes de leurs enveloppes et non autrement.

**Trèfle incarnat.**—Quelques personnes préfèrent semer la graine de trèfle incarnat vêtue, parce qu'il n'y a pas de frais pour la préparer, et que d'un autre côté, disent elles, l'enveloppe, une fois mouillée, conserve une certaine humidité et favorise la germination. Ce sont là de très petits avantages, en regard de l'inconvénient réel de ne pas savoir les quantités de graines que l'on sème et d'être exposé à semer des enveloppes dépourvues de la graine.

En semant la graine nue, on peut semer la quantité voulue et s'assurer de sa qualité.

Le choix de la graine, on le sait, importe à la réussite des ensemencements ; les graines les mieux nourries produisent toujours les pieds les plus vigoureux. Voilà pourquoi il est préférable de semer les graines nues, parce qu'il est toujours possible de les bien choisir.

**Faculté germinative.**—Il ne suffit pas d'avoir de belles graines, il faut encore qu'elles possèdent leur faculté germinative. Cette faculté se reconnaît rarement à l'aspect, l'expérience seule est décisive. Les graines chétives et mal conformées, les graines percées par des insectes, ont généralement perdu leur faculté germinative. On croit vulgairement que les pois percés germent aussi bien que les beaux grains. Des expériences qui ont été faites ont prouvé le contraire.

Une couleur terne, une odeur provenant d'un commencement d'altération, peuvent faire présumer que les graines ne germeront pas. Les vieilles graines qui n'ont plus leur faculté germinative, sont ternes et perdent de plus en plus leur couleur luisante avec l'âge.

**Des graines fraudées.**—Dans le commerce, on fraude souvent les graines nouvelles en y ajoutant de vieilles graines. Il est difficile de s'apercevoir de cette fraude ; le seul moyen de la reconnaître consiste à prendre un nombre déterminé de graines et de les faire germer dans un pot à fleur ou une terrine, en les plaçant dans les conditions les plus favorables.

Une semblable expérience apprend le nombre de graines qui conservent leur faculté germinative et celui de graines qui ne l'ont plus.

**Importance de la bonté des graines.**—Nous ne croyons pas utile d'insister plus longtemps sur la nécessité de s'assurer exactement de la faculté germinative des graines. Si l'on sème de mauvaises graines, c'est une perte pour le cultivateur ; il perd non-seulement les dépenses qu'il a faites, mais ses bénéfices sont réduits ; de plus, avec une culture fourragère, il n'a plus de ressources pour alimenter ses animaux d'après le mode que l'expérience lui avait signalé comme étant le plus avantageux. Que l'on achète ses graines ou qu'on les produise, il est toujours bon de s'assurer si elles possèdent ou non leur faculté germinative. Pour les graines produites, cela est utile, principa-

lement lorsqu'elles ont été récoltées par une température défavorable.

Les ensemencements les meilleurs sont ceux qui placent les graines dans les conditions les plus favorables à leur développement. De la grosseur des graines, de leur manière de se comporter avec l'humidité, de la durée de la germination, de la force des germes, on est conduit à préciser les conditions à réaliser.

**Mode de semis.**—On sait qu'en général les graines fines doivent être semées superficiellement et les grosses, graines profondément. Il ne serait pas exact de dire cependant que l'enfouissement des graines doit être d'autant plus profond qu'elles sont plus grosses. Cette règle est soumise à des exceptions.

Les graines sont quelquefois semées dans un sol non labouré. On opère ainsi pour le trèfle incarnat semé avec son enveloppe, pour les navets cultivés en récolte dérobée ; on pratique ensuite un hersage, mais une pareille opération, exécutée sur un sol dur ou sur une terre en billons, est peu énergique. Ordinairement la graine est très-incomplètement recouverte et la levée est irrégulière.

**Le germe, sa division.**—Le germe d'une graine se divise en deux parties : l'une forme la tige, l'autre la racine et s'enfonce dans le sol avec d'autant plus de facilité que celui-ci est plus meuble. La racine contribue promptement au développement de la plante ; c'est donc méconnaître une loi du mode de végétation des plantes que de ne pas favoriser par tous les moyens possibles la pénétration des racines dans le sol.

**Germination des céréales.**—Nous savons qu'on peut objecter à ce principe des faits que l'on remarque tous les jours, mais ces faits sont-ils concluants ? L'enfouissement des graines n'est pas indispensable pour qu'elles germent. Personne n'ignore que les céréales, le blé entre autres, germent en javelles ou en gerbes dans les années humides, que le sarrasin germe également en moyettes. Conclurait-on de ce dernier fait qu'il n'est pas utile de labourer le sol pour opérer les semences. Evidemment non. Les graines semées sur un sol non labouré lèvent très-irrégulièrement, les plantes souffrent beaucoup de la sécheresse, le produit que l'on obtient est incertain. Pourquoi n'en serait-il pas de même des autres plantes, dont le développement est soumis à la même loi naturelle ? Le trèfle incarnat et les navets dont nous avons parlé plus haut ne font pas exception. Nous avons vu des ensemencements de ces plantes exécutés sur des sols non labourés, nous avons pu les comparer avec d'autres faits sur des sols ameublés, et ces derniers nous ont paru l'emporter, et de beaucoup sur les premiers pour la régularité de la récolte et l'abondance des produits.

**Sol meuble.**—Toute graine après la germination exige, pour se développer et prospérer, un sol meuble. Voilà un fait que l'on peut formuler d'une manière générale ; mais le degré d'ameublissement, surtout à la surface, varie avec la nature de la graine ; plus les graines sont petites, plus le sol doit être meuble et moins elles doivent être enterrées profondément. Une graine de navet recouverte d'une motte de terre pourra germer, mais la tigelle ne sortira pas à la surface et la plante périra ; le blé dont la tigelle est plus longue traversera une plus grande couche de terre ; les fèves, par la même raison, réussissent enfouies à une certaine profondeur.

**Humidité.**— Quelques plantes redoutent beaucoup un excès d'humidité au moment de la germination; la fève est une des plus sensibles sous ce rapport. La sème-t-on dans un terrain peu humide ou pleut-il en abondance après l'ensemencement, la fève lève mal ou ne lève pas. La fève absorbe facilement l'humidité, se gonfle et parfois l'enveloppe se déchire et les cotylédons se séparent facilement. Tout le monde sait aussi que les fèves lèvent parfois avec un seul cotylédon; cela arrive quand le terrain a été trop humide pendant la germination, ou qu'il s'est durci depuis le semis.

(A suivre.)

### Les vaches laitières.

— Nous avons déjà dit bien des fois combien il serait important de n'avoir dans les fermes que des vaches laitières de premier choix qui donneraient chaque jour une grande quantité de lait soit au moins 8 pintes, pendant toute l'année, tandis que la moyenne ne dépasse guère 2 à 3 pintes, c'est donc une perte énorme sur 4 à 5 millions de vaches que compte notre pays. Nous nous sommes, même livré à des calculs à ce sujet, et nous avons démontré que cette fâcheuse habitude, consistant à prendre la première vache venue, diminuait très sensiblement les revenus de l'exploitation; c'est alors facile de s'en rendre compte, en prenant la différence qui existe entre 3 et 8, par exemple, et, cependant, le revenu de la vache compte déjà, dans l'état actuel, pour une somme considérable.

Il est donc d'un intérêt énorme de s'occuper de la physiologie et du choix des vaches laitières, car bien des cultivateurs ne savent pas à quels signes on reconnaît cette aptitude dans les limites du possible, bien entendu; c'est pour cela, sans doute que bien des vaches sont d'une qualité inférieure; mais il existe encore plusieurs autres causes qui méritent une sérieuse attention.

Le pis *graisseux* est d'une nature homogène, ferme et résistante, il ne diminue guère quand on le comprime, et il est presque aussi gros après la traite qu'avant. Il n'en est point ainsi chez les bonnes vaches laitières, qui ont même parfois des trayons supplémentaires, ce qui est presque toujours un indice considérable; mais le meilleur de tous les indices est fourni par les vaisseaux sanguins, ce qui est, d'ailleurs, tout naturel, comme on va le voir.

Lorsque les veines qui entourent le pis, sont grasses, flexueuses, c'est-à-dire tortueuses et valqueuses, soit à veines dilatées, on peut conclure que les mamelles reçoivent beaucoup de sang; que leurs fonctions sont actives et que, par suite, le lait est abondant. Deux veines portant le nom de *veines lactées* doivent surtout appeler l'attention du cultivateur; ces veines sortent du pis en avant par l'angle externe, où elles forment, chez les bonnes laitières, un développement variqueux très considérable, c'est-à-dire que ces veines sont très dilatées. Elles se divisent souvent vers leur extrémité antérieure et s'enfoncent dans le corps par plusieurs ouvertures, par deux, lorsqu'il n'y a pas division.

On apprécie le volume des veines lactifères, soit à la vue, soit en les comprimant sur leur trajet, soit enfin en les pressant à l'endroit par où elles pendent dans les chairs. Dans ce dernier cas, on enfonce la peau et le doigt dans l'ouverture que les veines traversent et la largeur de cette ouverture représente la colonne de sang dont le doigt tient la place. Lorsque les veines sont divisées, il faut nécessairement explorer toutes les ouvertures qu'elles traversent; on plonge ainsi les doigts dans une espèce d'anneau appelé source de lait; cet anneau n'a qu'une veine qui a déjà déposé dans les mamelles les matériaux du lait, en y transportant une masse sanguine. Il est facile de comprendre que plus cette veine est forte, plus la masse sanguine qui a traversé les mamelles est considérable et plus heureusement seront influencés les qualités lactières de l'animal; la grosseur de la veine est indiquée par l'ouverture de l'anneau en même temps que par la veine qui doit être bonne, dit M. Carola, il faut qu'elle soit d'abord appropriée au but de production que l'on poursuit

et en rapport avec l'aptitude des animaux exploités, et comme ce n'est pas ce que l'on mange qui nourrit, mais bien ce que l'on digère, c'est avant tout sous le rapport de la digestibilité que l'on doit examiner tout rationnement.

D'autre part, l'alimentation rationnelle des animaux, ajoute M. Carola, ne consiste pas seulement dans la distribution d'une provende justement établie, il faut encore que la plus stricte économie preside au choix des aliments. Il n'est pas économe celui qui donne avec trop de parcimonie les matières premières de la production qu'il désire, pas plus que celui qui, au lieu de recourir à des aliments peu chers relativement à leur valeur nutritive, en fait consommer qui ont une haute valeur commerciale et sont peu nourrissants. Il ne faut pas gaspiller les forces vives d'une exploitation sans en obtenir de bons résultats.

Ces observations n'indiquent-elles pas clairement combien il est utile que les habitants des campagnes possèdent une certaine instruction agricole afin de combiner convenablement la ration des animaux suivant le but qu'ils veulent atteindre, c'est-à-dire, selon qu'ils veulent nourrir des bêtes de lait, des bêtes de travail ou des bêtes pour la boucherie, car, en agissant convenablement, on réalise sans doute de grandes économies. Si on veut que la vache à lait produise beaucoup, il faut la nourrir largement, sans parcimonie, tout aussi bien l'hiver que l'été, car une bête mal traitée pendant la mauvaise saison, se ressent de cette position dès qu'arrivent le beau temps et les herbages. Nous ne saurions trop mettre cette vérité devant les yeux de nos lecteurs. On peut appliquer cette adage aux bêtes: *Dis-moi ce que tu manges et je te dirai ce que tu peux être.*

En résumé, deux choses sont nécessaires pour tirer de son écurie le parti le plus avantageux, que l'on fasse du lait, de la viande, ou que l'on demande du travail: 1o il faut d'abord choisir l'animal avec le plus grand soin, et acquérir à cet effet les connaissances nécessaires; 2o il faut donner à ces animaux la nourriture meilleure et sans parcimonie en appropriant cette nourriture aux résultats que l'on désire obtenir. En agissant ainsi, le bétail, que l'on considère à tort comme un mal nécessaire, deviendra la richesse de la ferme.—A. DE LAVALLETTE.

### Sucre de betteraves

Comme la question de la fabrication du sucre de betteraves occupe à bon droit l'attention de tous ceux qui sont vivement intéressés à l'avenir prospère de l'agriculture, nous ne croyons pas trop souvent revenir sur ce sujet.

Afin d'encourager nos cultivateurs à seconder les efforts de ceux qui ont à cœur de voir cette industrie s'implanter dans notre pays, nous croyons utile de leur présenter quelques statistiques sur cette industrie en Allemagne, que nous empruntons à des documents officiels.

En 1836, la Prusse comptait 17 fabriques de sucre de betteraves en pleine activité et 41 en construction; il en existait 4 dans les États de Holstein, 22 étaient en construction. En 1836-37, 122 fabriques, dont 90 en Prusse, produisaient 2,531,600 livres de sucre; en 1837-38, 156 usines, dont 102 en Prusse, donnaient 13,809,600 livres de sucre; en 1838-39, les sucreries étaient au nombre de 159, dont 105 en Prusse, et la production s'élevait à 14,521,000 livres de sucre.

En 1840, les sucres indigènes furent soumis à l'impôt, et voici les chiffres indiquant l'état de la production depuis cette époque jusqu'à l'année 1865 :

En 1840-41, fabriques 145, dont 102 en Prusse; betteraves fabriquées, 488,978,400 livres; sucre brut obtenu, 24,149,700 livres, soit 2000 livres de betteraves pour 100 livres de sucre brut.

En 1844-45, fabriques 98, dont 77 en Prusse; betteraves mises en fabrication, 389,040,400 livres; sucre brut, 19,442,000 livres soit 2000 pour 100 livres sucre brut.

En 1849-50, fabriques 148, dont 127 en Prusse; betteraves, 1,152,577,100 livres; sucre brut 76,837,800 livres, soit 1,150 livres de betteraves pour 100 livres de sucre brut.

En 1854-55, fabriques 222, dont 192 en Prusse; betteraves,



1,918,840, 200 livres; sucre brut, 127,922,700 livres, soit 1,150 livres.

En 1859-60, fabriques 256, dont 221 en Prusse; betteraves, 3,439,931,700 livres; sucre brut, 236,754,700 livres, soit 1,150 livres de betteraves pour 100 livres de sucre brut.

En 1864-65, fabriques 270, dont 234 en Prusse; betteraves, 4,164,122,000 livres; sucre brut, 333,129,600 livres, soit 1,150 livres de betteraves pour 100 livres de sucre brut.

De 1840 à 1862, les fabriques de sucre de betteraves présentent un accroissement de 80 par 100. La quantité de betteraves employées dans les sucreries prussiennes a augmenté dans le rapport de 100 à 862. La production du sucre a progressé dans le rapport de 100 à 1,379, et les quantités de betteraves employés pour fabriquer un quintal de sucre sont toujours allées en diminuant.

**Le temps est précieux.**

C'est au moment où nous venons de voir disparaître une année, que nous sommes portés à réfléchir sur la valeur du temps; alors cette année, qui nous paraissait si longue à parcourir, semble n'avoir été qu'une ombre, qu'un passage précipité. Nous regrettons bien souvent de ne l'avoir pas mieux employée, quand nous réfléchissons que le mauvais emploi du temps a été pour nous un sujet de pertes même irréparables.

Cet axiome anglais: *time is money* a aussi son application pour le cultivateur, et de nombreux exemples nous le prouvent. Si nous réfléchissons un peu, si nous portons notre souvenir vers le passé, nous nous apercevons que tous les jours, sans même nous en apercevoir, nous avons été trop prodigues dans l'emploi du temps que nous aurions pu utiliser avec profit.

Par exemple, le propriétaire d'une ferme qui néglige de se lever matin, qui consacre au sommeil chaque matin une heure qu'il devrait accorder à la surveillance de ses engagés, occasionne une perte considérable si nous en faisons le calcul à la fin de l'année. Ne pouvant alors avoir l'œil sur ses domestiques, ceux-ci sont moins prompts à se rendre au travail, et le soin du bétail qui est leur première occupation de la journée se fait avec négligence et sans précautions. On s'empresse de le terminer à la hâte avant que le maître arrive. Outre la perte du temps, il y a aussi une perte réelle occasionnée par le manque de soin apporté à l'entretien des animaux.

Vient ensuite la perte de temps par la négligence que l'on apporte au bon entretien des instruments d'agriculture, en négligeant de les réparer en temps convenable. Par exemple, au printemps, le temps des labours arrivé, le cultivateur négligent dira à ses enfants: "Mettez les chevaux à la charrue, il faut labourer aujourd'hui". Les chevaux sont alors attelés à la charrue; mais, ô déception, on s'aperçoit que la charrue est brisée, qu'elle ne peut fonctionner et qu'il faut la porter chez le forgeron, qui lui-même ne peut fournir à réparer toutes les charrues qui lui viennent de différents endroits: voilà une perte de deux ou trois jours que le cultivateur aura à subir, et davantage si le mauvais temps vient à se mettre de la partie. Si ce cultivateur avait eu deux charrues à sa disposition, ou qu'il eut eu la précaution de faire réparer la seule qu'il possédait, ses labours n'auraient souffert aucun retard. Il importe donc au cultivateur de faire chaque chose en son temps, et de ne pas remettre au lendemain ce qu'il aurait pu facilement exécuter la veille.

Il y a encore des pertes sérieuses pour le cultivateur qui sous le plus futile prétexte, arrête son ouvrage, ne fut-ce que pour parler à un voisin qui passe dans le chemin; on arrête la charrue, et pendant une heure ou deux, on discute sur des sujets d'aucune importance; il en est de même quand des affaires nous appellent au village: au lieu de faire le voyage en une heure, on y reste toute une journée, et le travail que l'on aurait pu faire ce jour-là, ne peut être fait que dix ou douze jours après, le mauvais temps du lendemain et des jours suivants n'étant pas favorable soit au labour ou à la semaille. Ainsi donc, pour le cultivateur, comme pour l'industriel ou le commerçant, nous convenons que *le temps est de l'argent*, et nous le mettrons à profit.

**Les soins à donner aux animaux.**

Chaque propriétaire de ferme devrait lire ou faire lire à ses engagés les conseils suivants, afin de les bien pénétrer de l'importance que l'on doit attacher aux soins des animaux; car souvent, s'il y a déficit dans le rendement d'une ferme, on le doit à la mauvaise administration des employés sur lesquels on n'a pas exercé assez de surveillance, et parfois pour ne pas leur avoir donné les renseignements nécessaires à la bonne administration d'une ferme.

Les écuries doivent être aérées, proprement tenues. Comment l'animal peut-il prospérer, jouir d'une bonne santé, s'il ne peut librement respirer? Pourquoi ces plafonds si bas, cet espace si étroit, ce fumier qui reste sous les pieds, ce purin qui croupit dans l'étable, au lieu de se répandre au dehors, dans une fosse qui créera le fumier indispensable à nos récoltes? Là où vous ne respirez pas à l'aise, êtes-vous bien? vous êtes étouffés; l'appétit ne vient pas quand vous respirez des odeurs nuisibles, et vous qui empesent et vous et vos aliments. Eh bien l'animal est comme nous, il a besoin d'un air sain et non vicié par le défaut de ventilation, par des exhalaisons empestées; si vous construisez, donnez un peu plus d'espace. Si vous avez une étable trop étroite, n'accumulez pas trop vos animaux; que le plancher percé dans le haut reçoive une espèce de cheminée faite avec quatre planches jointes ensemble, et qui, s'élevant un peu au-dessous du toit, permettra à l'air extérieur de pénétrer et aux émanations malsaines de sortir.

L'hiver, les animaux ne travaillant pas, et le cultivateur pauvre, souvent aussi celui qui est riche, nourrit mal ses bestiaux, ou économise le foin, ou supprime l'avoine. Il semble que ce n'est qu'à regret que l'on donne un peu de paille, juste ce qu'il faut pour empêcher l'animal de mourir de faim. Triste économie, vous diront tous ceux qui se sont occupés de bestiaux! Mauvaise entente de vos intérêts! L'animal mal nourri dépérit; au sortir de l'hiver, presque dépeuplé de son poil, sans force, il ne pourra accomplir de bons labours, il fera moins d'ouvrage, et cette privation d'une nourriture nécessaire le disposera à la mort; et hâtera sa mort, sa mort, une perte pour vous, cultivateurs! L'animal convenablement traité vivra une moitié de plus que l'animal mal nourri, mal soigné... Cela est incontestable, souvenez-vous en!

L'animal dont la litière sera insuffisante sera mal couché; renouvelez la litière.

L'animal mal nourri donnera un pauvre fumier, vous devriez savoir cela. Pour avoir un engrais puissant, que la nourriture soit bonne.

Ces conseils, que dans notre désir d'être utile nous vous donnons, nous les répétons souvent: ils sont sages, ils sont bons! qui les fera connaître dans nos campagnes? Nos discours? non! les entendront: les livres? le cultivateur accablé par la peine, poursuivi par les travaux incessants de la ferme, lit peu ces avis salutaires. C'est le lot, c'est la mission de nos instituteurs primaires de les propager, de les répandre, en les répétant sans cesse à leurs élèves. La jeunesse écoute peu, mais enfin elle répète les leçons du maître. Cet âge est sans pitié, dit-on; oui, s'il est livré à ses mauvais instincts; mais, bien conduits, les enfants sont accessibles à la pitié. Un cœur bat aussi dans leur poitrine. Ils aiment à être choyés; par une tenre mère, ils craignent les châtements et ils savent très-bien distinguer si la punition est juste ou injuste.

Que les instituteurs montrent que les animaux sont sensibles comme nous et au bien et au mal, qu'ils souffrent quand on les frappe; que Dieu a mis au cœur de l'homme l'humanité, et que cette humanité doit s'étendre, non seulement à ceux que la divinité créa, pour son intelligence les rois de la nature, mais encore aux animaux qu'il nous donna pour nous aider, nous secourir! Que l'instituteur nous montre que ce soin donné aux animaux satisfait le cœur, habitue l'homme à la compassion, à la bienveillance, et que ces soins eux-mêmes sont dans l'intérêt de l'homme qui attend un bon et long service de ces animaux qui sont nos aides et dont nous devons nous fier des amis.

Cette tâche, d'instruire la jeunesse, de lui donner, non-seule-



ment les éléments du savoir, mais encore et surtout de lui montrer le bien-là où il est, de former le cœur de leurs élèves, cette tâche est grande et belle, et nos instituteurs, qui donneront l'exemple, ne faillront pas à ce devoir qu'ils reconnaissent si bien et qui est sacré pour eux. Ce que l'on apprend dans la jeunesse ne s'oublie jamais.

**Choses et autres.**

— Le froid et la neige sont enfin arrivés, et ce n'est assurément pas trop tôt, car le besoin s'en fait généralement sentir. Grand nombre de nos cultivateurs ici se sont servis de voitures d'été pour se rendre à l'Eglise le 1er janvier.

**Topinambours.**—Un de nos abonnés nous demande à quels bestiaux conviennent le mieux les topinambours? Crus et salés, aux moutons; cuits, aux porcs. Excellente nourriture d'engraissement. Nous donnerons les détails pour sa culture prochainement.

— En France, tous les tribunaux de province appliquent à présent une nouvelle pénalité aux individus condamnés pour ivresse, c'est l'interdiction des droits civils qui varie d'un à cinq ans.

« Voilà une jurisprudence excellente dit l'Univers. La condamnation à quelques jours de prison punit, autant et plus que l'ivrogne, sa famille qui est privée des ressources qu'elle peut trouver dans le travail de son chef. Au contraire l'interdiction des droits civils ne punit que le coupable et elle lui enlève des droits dont il s'est rendu indigne. »

Nous la voudrions voir acceptée par notre Législature Provinciale.

**Travaux du mois de janvier.**—Faire l'inventaire des opérations de l'année 1877 et balancer les comptes des dépenses et des recettes. Dresser les plans et devis des constructions à faire, des réparations de toutes sortes à faire aux bâtiments, afin de retirer le bois nécessaire pour ces travaux; pourvoir aussi aux réparations des instruments de l'agriculture, les peindre et les graisser. Faire une revue générale de tous les fourrages, et surveiller la conservation des grains et racines.

Les mois d'hiver sont les plus favorables: 1o. pour étudier les animaux, pour bien saisir le caractère et l'aptitude de chacun; 2o. pour la préparation des meilleurs reproducteurs; 3o. enfin, pour l'exécution des nombreuses opérations, etc. En effet tous les animaux qui pendant l'été sont éparés, se trouvent alors réunis. Veillez avec le plus grand soin à l'aération, à la propreté des étables et des écuries; au nettoyage complet et journalier des étables; si ce travail est fait par des engagers, assurez-vous, par des fréquentes visites aux bâtiments, que ce travail soit fait avec la plus grande régularité. Diminuer progressivement les rations des chevaux et des bœufs de trait, en qualité et en quantité, pendant le chômage de l'hiver; il importe cependant que la nourriture leur soit offerte à des heures régulières. Donnez aux juments pleines une nourriture plus substantielle, de son gras, des grains concassés.

Maintenir une température douce dans l'étable, éviter les courants d'air et les refroidissements subits. Favoriser la production du lait chez les vaches, par des aliments aqueux ou des soupes. Surveiller les diarrhées et éviter les indigestions et les météorisations.

Donner aux cochons une litière abondante et une nourriture tiède. Bien soigner les truies pleines, et les jeunes gorettes; une petite quantité de nourriture donnée à la fois et quatre fois par jour, leur est plus profitable que donnée deux fois, et qu'il leur en reste dans l'auge. Fermer les ouvertures de la porcherie si le temps est froid. Ne négliger aucun soin de propreté.

Les poules sont frileuses et demandent un poulailler bien abrité; il n'en est pas de même des dindons et des oies qui supportent mieux les injures de l'air. Comme les gravois et les vers manquent aux poules, et l'herbe aux oies, il faut les nourrir avec des cratures de grange, du sarrasin, des patates cuites, etc.; faire manger à part les oies qui par leur glotonnerie affaiblissent les autres volailles.

Les abeilles doivent être surveillées afin qu'elles ne manquent

pas de nourriture et que l'on puisse s'assurer si les rats ou les souris ne causent aucun dommage aux ruches.

**Union Agricole Nationale.**

On nous prie de publier l'annonce suivante:

**DIEU ET PATRIE.**

Il y aura assemblée des membres de l'Union Agricole Nationale à St. Hyacinthe le 15 de janvier prochain (1878).

LS. LÉVESQUEZ, Prés. U. A. N.

Comme on le sait, les Cercles Agricoles ont le droit d'envoyer un délégué à cette assemblée, et ce délégué est de droit membre de l'Union Agricole Nationale.

Nous espérons que le grand nombre des délégués se rendront à cette assemblée pour y prendre part aux délibérations importantes de cette association. Chacun des délégués pourra rendre compte des résultats obtenus par le Cercle Agricole dont il est le représentant, et suggérer les moyens de rendre efficace et plus nombreux ces Cercles Agricoles.

Il faut nécessairement que les cultivateurs soient unis, et l'établissement des Cercles Agricoles est le seul moyen d'en arriver à cette union si désirable pour s'aider mutuellement. *Aide-toi, le ciel t'aidera*. Les industriels et les marchands s'aident, et le plus souvent ils réussissent. Les cultivateurs restent isolés, et leur situation ne s'améliore pas. Un peu plus d'action, cultivateurs. Serrez vos rangs, faites entendre votre voix, occupez-vous de vos affaires, discutez sérieusement vos intérêts.

Faisons partie des Cercles Agricoles, assistons régulièrement à leurs séances, apportons notre grain de sable, et peu à peu s'élèvera dans les meilleures conditions ce grand monument agricole qui doit devenir le temple de la prospérité et de la richesse publique.

**RECETTES**

**Ciment pour poêles**

Prenez des limailles de fer auxquelles vous ajouterez du blanc de plomb et de l'huile de lin, pour donner au tout la consistance du mastic. Enduisez les parties du poêle que vous désirez cimenter. Il faut, pour faire cette opération, que le poêle soit froid, et ne le chauffer qu'un ou deux jours après.

**Remède contre les hémorragies.**

Nous lisons dans le *New England Homestead* la recette suivante reproduite de l'*Ohio Mexico Recorder*, comme moyen efficace pour arrêter les hémorragies. Il s'agit d'appliquer sur la plaie, pendant l'espace d'une minute, des feuilles écrasées provenant de la plante appelée communément *Poirre d'eau* (*Poligonum Punctatum*). Cette plante se trouve sur le bord des fossés.

**Ciment pour greffer les arbres**

Voici une recette que nous traduisons du *New England Homestead*:

Faites fondre une livre de résine, ajoutez une once de suif de bœuf; après avoir bien mélangé, retirez du feu, pour laisser refroidir et ajoutez une cuillère à soupe d'esprit de térébenthine, de plus après cela sept onces d'alcool, un demiard à peu près. L'alcool refroidissant ce mélange, il importe de le mettre de nouveau au feu, et de le brasser de temps à autre. Il faut prendre garde de bien boucher le vase dans lequel on conserve ce ciment afin que l'alcool ne puisse s'évaporer. Ce ciment est de facile application sur les arbres fruitiers.