

Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

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

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

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

- Additional comments /
Commentaires supplémentaires:

Pagination continue.

- Coloured pages / Pages de couleur
- Pages damaged / Pages endommagées
- Pages restored and/or laminated /
Pages restaurées et/ou pelliculées
- Pages discoloured, stained or foxed/
Pages décolorées, tachetées ou piquées
- Pages detached / Pages détachées
- Showthrough / Transparence
- Quality of print varies /
Qualité inégale de l'impression
- Includes supplementary materials /
Comprend du matériel supplémentaire

- Blank leaves added during restorations may
appear within the text. Whenever possible, these
have been omitted from scanning / Il se peut que
certaines pages blanches ajoutées lors d'une
restauration apparaissent dans le texte, mais,
lorsque cela était possible, ces pages n'ont pas
été numérisées.

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 plus avantageux d'annoncer dans ce journal.

M. 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."

Amédée Marsan édit. L'Assomption

ABONNEMENT :
SI PAR AN

Si la guerre est la dernière raison des peupliers, l'agriculteur doit en être la première. ABONNEMENTS :
SI PAR AN
 Empréons-nous du sol, si nous voulons conserver notre nationalité.

SOMMAIRE

Revue de la Semaine : Pèlerinages à la Grotte de Notre-Dame de Lourdes. — Reconnaissance à Mgr. C. F. Cazeau par la population catholique parlant la langue anglaise à Québec. — La convention nationale à Québec le 24 juin 1880. — Sir Leonard Tilly et l'Honorable Hector L. Langevin. — Société de colonisation à Manitoba, ayant pour directeur Lord Walter Campbell, frère de Son Excellence le Marquis de Lorne ; ce que dit le *Sun* de New-York au sujet de cette partie importante du pays. — Le *Murmure du lac*, publié par M. Emile Dumas. — La colonisation au Lac St. Jean. — Emigration des canadiens aux Etats Unis. — Exportation d'animaux vivants de Montréal. — Mandement de Sa Grandeur Mgr l'Archevêque de Québec, désignant l'église où les membres du Cercle catholique de Québec pourront gagner les indulgences accordées par Sa Sainteté Léon XIII.

Causerie agricole : Du drainage. (Suite) : différents modes d'opérer le drainage.

Sujets divers : L'élevage et l'engrais des animaux ; correspondance publiée à ce sujet dans la *Minerve*, par M. Fr. B. Benoit, membre du Conseil d'agriculture et député pour le comté de Chambly, à la Chambre des Communes. — Agriculture : Signes, heures et accidents du jet des essais.

Bibliographie : Publications pour la fête de l'Immaculée-Conception, en vente chez MM. J. B. Rolland & Fils, libraires à Montréal.

Choses et autres : Débats de la Législature Provinciale publiés par M. Alphonse Desjarlais. — Manufacture de sucre de betteraves à Coaticook. — Faux billets de \$4 du "Dominion." — Amélioration d'une race quelconque d'animaux.

Recettes : Moyen pour empêcher le lait de tourner. — Ciment pour vaisselle.

Annonces : Soumissions demandées pour contrats de la maille et pour Chars, Charrues et engins pour le Chemin de fer Intercolonial, embranchement de la Rivière du Loup.

REVUE DE LA SEMAINE

Les *Annales de Notre-Dame de Lourdes* résument ainsi les magnifiques manifestations dont la Grotte bénie de Lourdes a été le théâtre durant ces derniers mois :

" Le pèlerinage de Notre-Dame de Lourdes est en ce moment plus merveilleux que jamais. Du 16 août au 15 septembre, la Grotte a été visitée par trente-deux grands pèlerinages. Presque tous ces pèlerinages ont dû refuser par centaines de nouvelles demandes de billets ; un grand nombre aurait pu amener avec eux même plusieurs autres trains. Le nombre des pèlerins venus isolément ou par groupes est beaucoup plus considérable qu'il ne le fut jamais. Plusieurs fois, huit, dix et douze mille pèlerins se sont trouvés réunis à la Grotte. Jamais, dans le même intervalle de temps, Notre-Dame de Lourdes ne vit un si grand nombre de manifestations magnifiques. L'ardeur de la foi, de l'amour et de la prière est de plus en plus admirable. Aussi le nombre et l'éclat des guérisons dépassent toutes les merveilles qu'on avait admirées jusqu'à ce jour. Le souffle des croisades est toujours puissant et la Vierge Immaculée poursuit son œuvre rédemptrice. "

— Les catholiques de la ville de Québec, parlant la langue anglaise, ont eu une réunion lundi, 24 novembre, pour s'entendre sur la manière dont devra être commémoré le 50e anniversaire de prise de possession de Monseigneur C. F. Cazeau, en reconnaissance des sympathies qu'il y toujours témoignées aux Irlandais et des services qu'il leur a rendus pendant l'épidémie du typhus, il y a quelques années. Il a été décidé de lui présenter une adresse accompagnée du don d'un calice en argent doré, avec une inscription. Une souscription a été faite en conséquence pour donner cours à ce témoignage de reconnaissance.

— Le comité d'organisation pour la grande fête nationale qui aura lieu à Québec le 24 juin prochain est

PRIERE A NOS ABONNES DE PAYER AU PLUS TOT.

activement à l'œuvre, et ses démarches pour donner à cette fête tout l'éclat possible au point de vue religieux et national nous font espérer que cette fête sera un véritable succès.

M. le Président de la Société St. Jean Baptiste de Québec a eu le bonheur d'obtenir de Sa Grandeur Mgr l'Archevêque de Québec plusieurs faveurs : Celle de lui faire accepter d'abord un exemplaire du manifeste publié par cette société ; la permission de l'adresser à tout le clergé de son diocèse. Sa Grâce a bien voulu aussi se charger d'adresser un exemplaire de ce manifeste à tous les évêques du Canada.

Mgr l'Archevêque a bien voulu aussi condescendre à officier pontificalement à la messe qui sera chantée ce jour là (24 juin 1880), et d'accorder la faveur que cette cérémonie religieuse se fasse en plein air, dans un lieu qui devra recevoir son approbation.

Sa Grâce a bien voulu accepter aussi, des mains du président, la première des quatre mille cartes que la société a l'espoir de vendre à Québec, pour cette imposante démonstration nationale et religieuse.

Jamais le Société St. Jean-Baptiste de Québec n'a encore été aussi dignement honorée aujourd'hui, en comptant comme premier de ses membres honoraires Sa Grâce Mgr l'Archevêque de Québec.

Le Révd. M. J. Auclair, vénérable curé de la Basilique de Notre-Dame de Québec, a bien voulu se charger, au nom de la Société, d'obtenir la faveur auprès de Sa Grandeur Mgr Antoine Racine, évêque de Sherbrooke, qu'il veuille bien accepter l'invitation de prononcer le discours religieux et patriotique, le jour de la célébration de notre fête nationale à Québec le 24 juin, 1880.

Nul doute que la population de nos campagnes se portera en grand nombre vers notre ancienne cité ; chaque paroisse tiendra à y envoyer ses délégués, afin de montrer par là son attachement le plus sincère à notre religion, notre langue et nos lois. Dans cette imposante manifestation nationale, l'agriculture aussi y aura sa place.

— Sir Leonard Tilly, Ministre des Finances pour la Puissance du Canada, jugé par le *Free Press* de London :

“ Il est rare qu'un ministre se donne autant de peine que Sir Leonard Tilly pour se procurer des renseignements ; et il est évident que le ministre des finances ne travaille pas uniquement pour le triomphe d'un parti. Il a compris l'importance de sa mission qui est de travailler à la prospérité, au progrès et au développement du pays.”

— Un politipue remarquable du Haut-Canada, l'Hon. M. Edward Blake, parlant tout récemment à Bowmanville, après son élection, s'exprimait ainsi sur le compte de l'Hon. M. Hector L. Langevin, ministre des Travaux Publics pour la Puissance du Canada : “ C'est un homme distingué, et j'espère le saluer avant longtemps comme Sir Hector Langevin.”

— Le *Journal de Québec* annonce qu'il vient d'être formé à Londres une société de colonisation pour Manitoba, dont Lord Walter Campbell, frère du gouverneur Général du Canada le Marquis de Lorne, est l'un des directeurs. Le prospectus dit que le blé du Manitoba peut se vendre à Liverpool 35 chelins sterling le quarter.

— Nous empruntons au *Novelliste de Québec* la traduction suivante de l'extrait d'un article publié dans le *Sun* de New-York au sujet de la richesse des terres dans le Nord-Ouest Canadien :

“ Si les canadiens ne se trompent pas dans l'évaluation de la richesse et de l'étendue de leurs terres à blé dans le Nord-Ouest, il est impossible de calculer la puissance de production de certains terrains. L'homme n'a jamais songé à la possibilité d'une telle production agricole. Si cet énorme jardin à blé canadien était cultivé avec succès, ses récoltes actuelles influeraient sur le commerce et les intérêts de l'univers entier avec une telle force, qu'elles opéreraient une révolution sans précédent dans les annales de la finance et du commerce.”

— Nous venons de recevoir le prospectus d'un nouveau journal *Le Murmure du Lac St. Jean*, ayant pour mission de s'occuper tout particulièrement de colonisation et notamment de cette partie importante de notre pays : la vallée du Lac St. Jean. M. Emile Dumais en sera le rédacteur-proprétaire. Nous espérons que ce journal sera généreusement encouragé et que les amis de la colonisation surtout se feront un devoir d'accueillir favorablement une feuille destinée à rendre de grands services aux colons qui devront s'établir dans cette vallée dont on se plaint avec raison à vanter la fertilité. Les nombreuses excursions faites dans cette région par M. Emile Dumais nous sont une garantie que nous serons sûrement renseignés sur les avantages que pourront y obtenir ceux qui désirent se livrer à la culture de la terre au Lac St. Jean.

Nous empruntons au prospectus de ce journal, l'extrait suivant qui corrobore ce qui a déjà été dit au sujet de la vallée du Lac St. Jean :

“..... Pour nous comme pour tous ceux qui ont étudié les ressources qu'offrent à la colonisation les diverses parties de notre territoire provincial, la vallée du Lac St. Jean est assurément celle où le surplus de la population de nos anciennes paroisses peut se placer avec plus d'avantage. Où pouvons nous trouver ailleurs que dans notre vallée une étendue aussi considérable de terrains propres à la culture ? Nulle part. Nous avons ici trois millions d'arpents de terre au moins aussi bonne que celle que l'on trouve dans nos meilleures paroisses. La plus grande partie de ses riches alluvions déposées dans le lit du grand lac des premiers âges se compose de plateaux comme ceux qui bordent la rivière du Sud dans Montmagny, et, dans le voisinage des douze grandes rivières qui arrosent nos terres, il n'y a pas moins de quatre ou cinq mille arpents de prairies aussi riches que la rivière Chambly.”

— Un journal français, publié aux Etats-Unis, dit que les canadiens continuent d'y émigrer. “ Pourtant, ajoute-t-il, les récoltes ont été bonnes ; de nouvelles manufactures s'établissent en grand par tout le Canada ; le grain doit se vendre facilement ; nous nous demandons : Où est le mal ?”

— Les exportations d'animaux vivants, de Montréal en Angleterre, depuis l'ouverture de la navigation, ont été de 17,107 bêtes à cornes, 53,907 moutons, 3,468 cochons, 257 chevaux, 74 mules et 23 veaux. C'est là le produit des expéditions de six lignes de vapeurs. Il y a encore trois lignes de vapeurs dont le résultat n'est pas encore connu.

Cercle Catholique de Québec.

MANDEMENT DE S. G. MGR. E. A. TASCHEREAU, Archevêque de Québec, désignant l'église où les membres pourront gagner les Indulgences accordées par S. S. Léon XIII en vertu des Lettres Apostoliques du 6 décembre 1878.

ELZEAR ALEXANDRE TASCHEREAU, Par la miséricorde de Dieu et la grâce du Saint Siège Apostolique, Archevêque de Québec, Assistant au Trône Pontifical, etc.

A nos très-chers Fils les membres du Cercle Catholique de Québec, Salut et Bénédiction en Notre-Seigneur.

Attendu que par un bref en date du six décembre 1878, Notre Très-Saint Père le Pape Léon XIII a daigné accorder une indulgence plénière applicable aux âmes du purgatoire à tous les membres présents et futurs du Cercle Catholique de Québec, pourvu que vraiment contrits, s'étant confessés et ayant communiqué, ils visitent chaque année une église déterminée par l'Ordinaire de Québec, le jour de la fête de l'Immaculée Conception de la Bienheureuse Vierge Marie, des Saints Apôtres Pierre et Paul, depuis les premières, ainsi que le jour où ils feront l'anniversaire solennel de leurs confrères défunts depuis le lever du soleil, et y prient avec ferveur pour la concorde, l'extirpation des hérésies, la conversion des pécheurs et l'exaltation de notre mère la Sainte Eglise.

Nous, soussigné, Archevêque de Québec, en vertu du bref apostolique susdit, déclarons que l'église à visiter pour gagner les indulgences susdites, sera, jusqu'à nouvel ordre, l'église paroissiale de chacun des associés du dit Cercle Catholique de Québec, et l'église de St-Jean-Baptiste de Québec pour les membres qui appartiennent à la desserte de la dite église.

Donné à Québec sous notre seing le sceau de l'Archevêché et le contre-seing de notre Sous-Secrétaire, le dix-neuf d'août mil huit cent soixante-dix neuf.

† E. A. ARCH. de Québec.

Par Monseigneur,

C. A. Marois, Ptre., Sous-Secrétaire.

MM. les membres voudront bien se rappeler que le jour de la fête de l'Immaculée Conception il y aura indulgence plénière, aux conditions prescrites par le bref apostolique de S. S. Léon XIII.—*Communiqué.*

CAUSERIE AGRICOLE

DU DRAINAGE (Suite).

Le creusement des drains doit toujours être commencé par la partie la plus basse du terrain. Cette prescription nuit quelquefois à la régularité de la pente, mais elle doit être rigoureusement suivie, car si l'on commençait par le haut de la pente l'ouvrage pourrait être souvent arrêté par l'eau des pluies.

Afin de donner à l'eau un écoulement plus facile il faut, comme nous l'avons déjà dit, que les drains suivent la plus grande pente naturelle du terrain; mais il arrive très-souvent que le terrain à drainer possède plusieurs pentes, alors il faut établir autant de systèmes de drains qu'il y a de pentes, c'est-à-dire qu'au bas de chaque pente il doit y avoir un drain

collecteur qui reçoive les eaux des drains collecteurs secondaires; mais tous ces drains collecteurs doivent déboucher à leur tour dans un grand drain collecteur commun.

Les lignes des drains doivent toujours se raccorder sur un angle aigu, jamais sous un angle droit et encore moins sous un angle obtus, car dans ce dernier cas la marche de l'eau se ralentirait, et il se ferait des dépôts de vases qui en peu d'années amèneraient l'obstruction complète du conduit.

Si la pente du terrain nous forçait à donner au drain ordinaire une direction perpendiculaire au collecteur, il faudrait faire subir aux petits drains une courbe avant d'arriver au collecteur.

Il va sans dire que le drain collecteur, étant destiné à donner l'écoulement à un grand volume d'eau, doit avoir une plus grande largeur que les petits drains.

La détermination de la pente est une chose importante dans l'opération du drainage. Il faut que le champ soit débarrassé de son eau le plus tôt possible, sans que la terre cependant soit sujette à s'ébouler; c'est ce qui arriverait si la pente était trop rapide. D'un autre côté, il y a certains terrains qui n'ont pas de pente sensible qui puisse permettre à l'eau des drains de s'écouler; dans ce cas, il faut donner à ces terrains une pente artificielle et qu'elle soit plus faible que possible afin de ne pas être obligé de creuser trop profondément.

La nature des matériaux du drainage doit aussi être prise en considération. Si les moyens nous le permettent on doit donner la préférence à l'emploi des tuyaux, car l'eau s'écoule mieux par les tuyaux qu'à travers la pierre avec laquelle on aurait confectionné le drainage.

La pente à donner aux drains ne doit pas dépasser trois pouces par perche, et même si la chose paraît plus avantageuse on pourra ne donner aux drains qu'une pente de trois quarts de pouce par perche, et si l'on emploie des tuyaux pour le drainage on pourra à la rigueur ne donner qu'un quart de pouce par perche.

Il y a plusieurs moyens d'opérer le drainage qui sont plus ou moins efficaces. Nous allons en citer quelques uns.

On opère quelquefois le drainage par l'emploi de tranches de gazons. Pour cela on creuse le fond en la manière ordinaire; mais à quelques pouces du fond on retrecit le fossé de manière à former un épaulement; on prend alors une forte tranche de gazon et on la fait entrer à terre dans le fossé jusqu'à la rencontre de l'épaulement sur laquelle elle se maintient d'une manière solide.

Les tranches de gazon doivent être placées l'herbe en bas, puis on remplit le fossé ayant soin de rejeter la terre plastique extraite du fond.

Ces fossés peuvent durer environ quinze ans, après quoi on peut les refaire.

Une autre manière d'opérer le drainage serait encore l'emploi de broussailles. Pour cela on creuse le fossé de la manière ordinaire, puis on place au fond du fossé des petits chevales formés par deux bâtons réunis en forme de X, puis dans l'angle extérieur de ces chevales on dépose des branchages réunis

en fuseaux, et on recouvre le trou de branches de gazon et puis de terre. Ces drains peuvent durer 30 à 40 ans.

Une troisième méthode de drainage consiste dans la confection de conduits en planches de pin clouées ensemble ou mieux réunies par des chevilles de bois, et placées au fond des drains. Ces conduits en planches peuvent être carrés ou triangulaires. S'ils sont carrés, ils doivent présenter deux pouces carrés en puissance; s'ils sont triangulaires ils doivent être faits avec des planches de quatre pouces de large. Les conduits triangulaires prennent moitié moins de bois que les carrés. Afin de faciliter l'écoulement de l'eau, on place des trous de tarière de place en place; pour que l'infiltration de l'eau ait lieu, et afin d'empêcher l'obstruction des conduits, on recouvre ces trous d'une petite couche de pierrailles sur laquelle on met des écorces de cèdre, puis des tranches de gazon recouvertes de terre. Si l'on a eu soin d'enduire de goudron ces conduits en planches, avant de les mettre en place, ces drains peuvent durer 80 ans et au-delà.

On peut aussi opérer le drainage au moyen de pierres. Les drains en pierres ont une durée illimitée lorsqu'ils sont bien faits. On les fait de deux manières. D'abord les drains à *pierre perdue*, formés avec de petites pierres, de la grosseur d'un œuf, que l'on jette pêle mêle au fond de la tranchée. Ces drains sont les plus durables; ils ne se dérangent jamais, et les obstructions y sont moins à craindre.

Nous avons encore les drains en pierres plates. On dépose ces pierres au fond de la tranchée, en les réunissant par le haut de manière à former un conduit triangulaire. Ces pierres plates sont cependant très-disposées à se déranter; mais si on met au-dessus de ces pierres une bonne couche de petites pierres, ce genre de drainage serait aussi bon que le précédent, et donnerait un écoulement aussi facile à l'eau.

Pour un gros drain collecteur, on fait un conduit intérieur en plaçant deux pierres plates bout à bout le long des fosses de la tranchée, puis on les recouvre d'une pierre plate; de cette manière le conduit est plus grand, et il faut qu'il en soit ainsi puisque ces drains collecteurs reçoivent un plus grand volume d'eau.

Lorsqu'on fait usage de pierres, le fond des fosses ne doit pas avoir moins que 7 pouces, et l'épaisseur des pierres doit être accumulée dans le fossé à la profondeur de quinze pieds. Pour empêcher que les conduits s'obstruent, on recouvre les pierres d'une bonne écorce de cèdre ou de bouleau, afin que l'eau boueuse puisse bien se filtrer avant d'arriver aux conduits; ce n'est qu'après la pose de cette écorce qu'on doit commencer le remplissage.

On se sert encore avec plus d'avantages de tuyaux ou conduits en terre cuite que l'on place au fond des drains; ce sont des tuyaux de diamètre variables. Ces tuyaux sont ordinairement de 1 pied de long.

Pour effectuer le drainage au moyen de tuyaux, il faut faire les tranchées aussi étroites que possible, afin que les tuyaux occupent juste la place du fossé. Ces tuyaux sont simplement placés bout à bout; le tout est recouvert d'une tranchée de gazon puis la tranchée est remplie de terre.

C'est par les interstices qui séparent chaque tuyau que s'opère l'infiltration de l'eau; ces interstices sont

suffisants. Afin d'augmenter la surface de l'écoulement de l'eau, il n'est pas recommandable de laisser d'intervalle entre les tuyaux; il faut au contraire que le point de jonction soit complet bien plus même si on a un drainage à faire dans un terrain tourbeux ou formé de sable mouvant que l'eau entraîne avec facilité; ou encore si l'on n'a pas été capable d'unir convenablement le fond des tranchées, il faut joindre les gros tuyaux ayant 24 pouces de diamètre par des manchons en poterie de trois pouces de long afin d'empêcher les obstructions.

Dans une opération de drainage, ce n'est pas l'achat des tuyaux, ni le transport des matériaux, ni leur posage qui coûte le plus cher, c'est le creusage des tranchées, et une fois cette première opération faite le cultivateur qui veut faire un bon drainage doit toujours donner la préférence aux meilleurs matériaux, à ceux de longue durée; toutes les fois qu'il aura la liberté de drainer, il devra rejeter tous les matériaux autres que les pierres et les tuyaux, car il n'y a que ces derniers avec lesquels on puisse faire un drainage d'une longue durée.

Le draineur pourrait encore être appelé à faire un choix entre l'emploi des pierres et l'usage des tuyaux, et il importe de connaître les avantages et les inconvénients de l'un et de l'autre.

Les pierres ont l'avantage de présenter à l'eau des surfaces d'écoulement plus nombreuses, par conséquent d'assainir le sol avec plus de facilité et de ne pas être dérangées par les racines de plantés pivotantes et de ne rien coûter pour leur achat; mais elles ont pour inconvénients d'exiger plus de creusage ayant à faire des tranchées plus profondes et plus larges, en outre d'exiger plus de temps pour le posage des matériaux.

Les tuyaux, de leur côté, ont pour avantages de permettre à l'eau un écoulement plus facile et non interrompu et de n'exiger que peu de frais dans le posage et dans le creusage des tranchées; mais ils ont pour inconvénients de coûter cher d'achat et de ne pas être toujours sous la main du draineur.

Enfin toutes les fois que l'on aura à sa disposition et à peu de distance du champ à drainer des pierres de grosseur convenable et faciles à poser et à creuser, on devra de préférence drainer en pierre; mais à défaut de pierres le drainage au moyen de tuyaux, quoique plus cher, est préférable à tout autre.

Quelque soient les matériaux employés pour le drainage, il faut choisir pour le creusage un temps favorable, par exemple un temps de sécheresse, et en même temps attendre que le sol ait perdu une grande partie de son humidité, à moins que l'argile que l'on aura à creuser soit devenue trop dure, dans ce cas on attendra une petite pluie.

On doit d'abord creuser toute la tranchée nécessaire par la laisser se réchauffer et adrer. Si dans l'intervalle, il survient une pluie on laisse l'eau s'écouler entièrement, après quoi l'on procède au posage des matériaux; mais sous aucune considération on ne doit jamais poser les matériaux de drainage dans un sol boueux ou qui contienne encore de l'eau.

On commence à poser les matériaux de drainage par la partie la plus basse des champs à drainer et on complète le posage avant de commencer le remplissage, afin de pouvoir relever les drains si quelque

obstruction venait à se présenter.

Les drains, surtout ceux que l'on fait avec de petits tuyaux, ne doivent pas avoir une trop grande longueur, car plus ils seront longs plus ils auront d'eau à charroyer, et il pourrait arriver un moment où ils ne suffiraient plus à donner un écoulement à l'eau, ce qui occasionnerait les tuyaux à crever. Dans ce cas, il vaut mieux, lorsque les lignes de drains sont longues, les couper obliquement à la pente par un drain collecteur d'une plus grande dimension.

(A suivre.)

L'élevage et l'engrais des animaux.

Cette question, comme nous l'avons déjà dit, occupe vivement nos principaux agronomes canadiens, et l'on nous saura gré d'attirer l'attention des cultivateurs sur leurs écrits contenant des conseils d'autant plus précieux en matière d'élevage qu'ils ont pour auteurs des maîtres de la pratique. Nous livrons à la considération de nos lecteurs une correspondance publiée tout récemment dans la *Minerve*, par M. P. B. Benoit, membre du Conseil d'Agriculture et député à la Chambre des Communes pour le comté de Chambly; les cultivateurs assurément en feront leur profit.

Quoique sous le rapport de l'élevage et de l'engraissement des bestiaux il se soit fait un immense progrès depuis quelques années, grâce à nos sociétés d'agriculture, cette exploitation est susceptible d'une grande amélioration. Sous le double rapport de l'élevage et de l'engrais des animaux, nous avons beaucoup à désirer. Cela tient au mauvais choix de nos races bovines, à leur peu de précocité et d'aptitude pour l'engraissement et à l'insuffisance de nourriture. Le cultivateur engraissera chaque hiver, à grands frais quelquefois deux à trois bons bœufs et il leur donnera la meilleure nourriture au détriment du reste du troupeau. Cette nourriture chère et donnée à discrétion durera pour le moins six mois: avec cette méthode, doit-on songer à réaliser quelque profit? réellement non.

Mais ce n'est pas tout. Le reste du bétail, ordinairement de mauvais choix, négligé, chétif tout l'hiver, donne-t-il beaucoup de lait, de beaux veaux, du profit enfin? point de tout. C'est donc la ruine pour le cultivateur. Il nous faut donc des producteurs, taureaux, vaches et élèves de choix, et pour cela il faut modifier la race par des croisements judicieux d'abord, puis par la nourriture avoir des races qui atteignent leur parfaite maturité avant quatre ans, qui se maintiennent parfaitement en bon état.

Pour la dépense de cette transformation, elle sera peu considérable, presque nulle, si nous y mettons le temps, si surtout nous nous appliquons à suivre les conseils de ceux qui ont une expérience pratique sur l'élevage des bestiaux.

Mais ce qui est indispensable, ce qu'il faut surtout, c'est augmenter et améliorer la nourriture; dans la plupart de nos fermes c'est ce point capital qui fait défaut: on n'y attache pas assez d'importance. C'est à cette condition cependant qu'est attaché le progrès général de l'agriculture dans notre pays au point de vue de l'élevage des animaux.

Dans chacun de nos comtés, il y a de bons exemples à suivre;—il a été commis des erreurs qu'on les

évite, — qu'on imite ce qui a été fait de bien.

Accueillons favorablement les conseils qui nous sont donnés, surtout lorsqu'ils sont dictés par le désir sincère de voir notre agriculture prospérer et entrer dans la voie des véritables améliorations.

Nous livrons à la considération de nos lecteurs les conseils suivants que veut bien nous donner M. Benoit, bien persuadé que les cultivateurs sauront en retirer les plus grands avantages possibles en prenant part à la discussion que M. Benoit désire provoquer au sujet de cette importante question. Pour notre part, nous nous empresserons de publier dans la *Gazette des Campagnes* les remarques de ceux qui s'occupent de l'élevage des animaux et qui donnent leur préférence à une race plutôt qu'à une autre pour l'amélioration de leurs troupeaux.

Voici cette correspondance que nous lisons dans le *Courrier du Canada* du 18 novembre et empruntée à la *Minerve* que nous n'avons pas l'avantage de recevoir en échange avec la *Gazette des Campagnes*:

Le public voit avec bonheur le premier ministre de la Province de Québec traiter sur les hustings, une question vitale pour la classe agricole: l'élevage du bétail et son amélioration, de manière à nous mettre en état d'exporter, nous aussi, de la viande en Europe. Le vieux continent a ouvert un marché que toute l'Amérique même ne pourra encombrer, pendant de longues années.

Les conditions économiques de l'univers changent si rapidement aujourd'hui, par la facilité des communications et autres causes, que, du jour au lendemain, nous sommes appelés à fournir, à diverses parties du monde, les demandes les moins prévues. Il y a de ces demandes qui ne sont qu'accidentelles; mais la demande de viande paraît permanente, parce que l'Amérique peut la produire à meilleur marché que les terres morcelées des vieux pays ne peuvent le faire. Ainsi nous pouvons nous livrer en toute sûreté, à l'exploitation que nous conseillons avec justice l'Honorable M. Chapleau, et, avec lui, bon nombre d'avis de la classe agricole.

J'approuve votre article, M. le rédacteur, sur la nécessité de grossir notre bétail afin de réduire les frais de transport, qui sont chargés par tête et non au poids. Mais vous n'arriverez pas à ce résultat, en recommandant la race Alderney, ce que vous faites en tête de votre article, en citant le doug généreux de M. Prentice, d'un taureau de cette race, à la paroisse de Ste. Jeanne de Neuville. Vous dites que les Alderneys ont beaucoup d'affinité avec la race canadienne; on prétend que ces animaux ont la même origine et il est certain que les Alderneys ne sont pas plus parents que nos vaches canadiennes. Alors à quoi bon cette race pour l'exportation si elle ne peut grossir la nôtre? Nous sommes loin de notre but.

Nous sommes arrivés à la grande question si controversée en Canada: Quelle est la meilleure race à croiser avec nos vaches canadiennes, de manière à produire le plus de lait et le plus de viande?

Si les avis sont partagés sur la production du lait, il ne l'est pas sur la production de la viande. Les Courtes-Cornes ou Durhams sont la race qui produit la bête de boucherie qui engraisse le mieux et qui pèse le plus. En moins de deux ans, avec un soin convenable, un animal de cette race atteint son entier développement; il pèse de 1500 à 2000 livres. M. Cochran, de Compton, a élevé un veau Durham qui pesait 1000 lbs. à 10 mois. Voulez-vous des animaux qui engraisseront rapidement et qui pèsent énormément? Prenez le Durham et vous êtes sûr de ne pas vous tromper. Ce que M. Cochran fait, tout le monde peut le faire; non pas aussi en grand, mais avec un nombre d'animaux proportionné à la fertilité de sa terre et à ses moyens.

Avec les Ayrshires et les Alderneys, croisés avec nos vaches canadiennes, qu'avons-nous? De jolies vaches certainement, mais de taille ordinaire, pesant de 700 à 800 livres qui ne parviennent à leur complet développement, qu'à l'âge de 4 ou 5 ans. Est-ce là ce qu'il nous faut pour l'exportation? Non, mille fois non! Les croisés Ayrshire, Alderney donnent-ils tellement de lait et de beurre de plus que les croisés Durham, qu'ils puissent regagner par le produit de la laiterie, ce qu'ils perdent sous le rapport de l'exportation?

A cela, je répondrai par l'expérience de ce que j'ai vu autour de moi depuis trente ans. Les premiers croisements qui ont eu lieu dans le comté de Chambly, avec nos vaches canadiennes, ont été faits avec les Durham purs. Je me rappelle des magnifiques taureaux de ce temps-là que tenaient les Yule, les Lafontaine, les Larocque, les Sénécal, les Vincent, les Williams, les Préfontaine, les Hurteau, les Ste. Marie, les David, etc. Ce croisement produisit un bétail qui fit la gloire et le profit du comté, pendant plusieurs années.

Il me semble voir les magnifiques vaches du village de Longueuil, d'il y a vingt ans, lorsqu'elles revenaient du pâturage. C'étaient des croisés Durham, aux formes puissantes et d'excellentes laitières. Quelle différence avec nos vaches d'aujourd'hui ? Le prix de ces vaches améliorées était de \$50 à \$75. En 1859, des vachers de Montréal vinrent chercher dans l'étable de mon père, cinq de ces vaches, au prix de \$300, ou de \$350 la pièce. J'ai vu fréquemment, aux enchères, ces vaches croisées atteindre les prix ci-dessus et quelquefois plus. Je le dis hautement, le comté de Chambly était plus en état d'exporter le bétail il y a vingt ans qu'il ne l'est aujourd'hui.

Pourquoi nous sommes-nous défaits d'un bétail aussi avantageux ? Ah oui, pourquoi ? La raison en est bien simple, quoiqu'on peu s'en apercevoir. Dès que nous avons eu des vaches mâles promettant un peu, nous les avons élevés et nous les avons mis en opposition aux pères, à la race pure qui, seule, pouvait maintenir d'une manière constante l'amélioration de nos bêtes à cornes.

Les personnes généreuses qui tenaient, à sacrifier, des animaux aussi coûteux, s'en fatiguèrent et les vendirent, et la source de l'amélioration fut tarie. Nous voyons cela, tous les jours, avec les fils de nos étalons importés. Nous avons beau coup de difficulté à sauver le père de l'opposition de ses fils croisés, qui ne peuvent transmettre régulièrement les qualités de la race pure. C'est une erreur due à l'ignorance, mais qui tend heureusement à disparaître.

Alors le sang de nos croisés, n'étant pas ravivé aux sources de la race pure, nos vaches commencèrent à dépérir et à redevenir canadiennes et moins que canadiennes ; car il leur resta les gros os des Durhams, moins l'ampleur de leurs formes, qui reculent tant de gras et tant de viande.

A la vue de ce triste résultat, nous nous serions qu'il nous fallait la race Ayrshire. L'Ayrshire commençait à être à la mode. On introduisit les Ayrshires dans le comté. Nous avons plusieurs bons taureaux de cette race, avec pedigree. Quelque temps après, nous eûmes les Alderneys, mais ceux-ci n'ont pas fait fureur.

Avec ces nouvelles races, qu'est-il arrivé ? Les formes de notre bétail se sont arrondies, mais le lait et le poids n'ont pas été augmentés. C'est le résultat d'avoir croisé nos vaches canadiennes, avec des races qui ne sont supérieures ni en poids ni en lait.

C'est aussi ce qui est advenu de la taille de nos chevaux. Il y a une quinzaine d'années, un cri général s'éleva contre le Clyde. On le trouvait trop lourd, etc. Le Percheron devint à la mode. Il n'y avait que le Percheron pour nous sauver. Quoique de forte taille, le Percheron ne réussit pas. Dans dix ans, nos enfants ignoreront ce que c'est qu'un Percheron.

On se rejeta alors sur le demi-Normand et sur le pur sang. Ce fut le comble du désastre. Après avoir perdu une dizaine d'années à des essais malheureux, on revint au Clyde, qui croise si merveilleusement bien avec nos juments poulinières. Nous nous sommes défaits de notre Normand et nous avons conservé notre Clyde (côté \$2,500), qui nous donne une centaine de poulains par année, tous supérieurs. A trois ans, ils sont capables de travailler, et à quatre ans, les commerçants nous les enlèvent au plus haut prix du marché. Les Clydes sont des chevaux d'une belle forme, excellents travailleurs et d'une précocité remarquable. A quatre ans, et même avant cet âge, ils sont aussi bien formés que les autres chevaux à six ou sept ans.

Dans une correspondance à la *Semaine Agricole* en 1869, je soutenais les mêmes idées sur l'amélioration de notre bétail, par les grosses races, et je prétendais que le rude climat du Canada et notre hivernement, un fourrage sec, tendent continuellement à rapetisser la taille de nos animaux. Je suis encore du même sentiment. Voulez-vous avoir de gros animaux et les conserver ? achetez et tenez des reproducteurs Durhams ? On dit que l'on nourrit quatre Ayrshires contre trois Durhams. Eh bien, pour moi, je préférerais mes trois croisés Durham aux quatre croisés Ayrshire. Mes Durhams donneront plus qu'autant de lait, et quand je voudrai vendre pour la boucherie, on pour l'exportation, j'aurai de la viande à vendre et non

des charpentes d'os, à peine recouvertes de minces filaments de chair sans jus, ni saveur.

Je n'ai pas d'idées absolues à ce sujet, M. le Rédacteur. L'expérience a été telle dans le comté de Chambly. Il se peut qu'elle ait été toute autre ailleurs. Je dois avouer que le chemin de Longueuil était fréquenté, depuis 50 à 60 ans, par les éleveurs des Etats-Unis, qui amenaient des bêtes à cornes au marché de Montréal. Plusieurs de ces animaux, généralement de la race Devon, ont été achetés par nos pères, sur le parcours du chemin, et quand survint l'importation des taureaux Durhams, il se peut que les conditions d'accouplement aient été plus favorables ici qu'ailleurs.

Mais nous avons d'autres autorités pour nous appuyer. Le Dr McEachran, dont personne ne contestera la compétence, recommande fortement le croisement Durham, en prévision des besoins futurs. M. S. Blackwood, éleveur émérite de Shefford, dans une correspondance qui a paru dans le numéro du journal d'agriculture du mois de mars, déclare, d'après une expérience de 40 ans, que c'est le croisement Durham qui lui a donné le plus de satisfaction, tant sous le rapport du lait que sous celui de la viande. Et M. Blackwood parle de ce résultat, son livre de recettes et de dépenses en mains.

Nous avons de plus l'exemple de M. Cochrane, qui a toujours continué son exploitation de Durhams, et les résultats sont beaucoup d'honneur aujourd'hui à sa perspicacité. A présent que cette race reprend faveur, M. Cochrane est assuré d'être payé de ses peines et de ses risques.

Nous avons aussi l'exemple de la province d'Ontario, qui a continué sans relâche l'amélioration de son bétail par les Durhams, et qui fait maintenant une ample moisson d'or sur les marchés anglais.

Conclusion.—Suivant mon humble avis, si le Conseil d'Agriculture, si les Sociétés d'Agriculture, si quelques particuliers généreux comme M. Prentice veulent favoriser les cultivateurs de la province de Québec, qu'ils nous donnent des Durhams, ou des Devons, ou des Herefords, tous animaux de grosse race, suivant les besoins et la fertilité de telle ou telle localité. Alors, avec le produit de ces races, nous pourrions exporter en Europe, et prendre notre part de l'or qui s'en va actuellement à l'Ontario et aux Etats Unis.

Je sais que des agronomes distingués comme le Révd. M. Tassé, de Ste. Thérèse, M. Barnard, du *Journal d'Agriculture*, et des éleveurs qui font honneur au nom canadien, comme MM. Atchez Mousseau, D. Phaneuf, J. Bte. Beaudry, et autres, s'opposent au croisement Durham. Le public attend d'eux, que, tout en faisant abstraction de la forme et du style de cet écrit, ces messieurs réfutent mes prétentions et qu'ils donnent les raisons de leur manière de voir. Le public jugera alors quelles sont les races qui conviennent le mieux au pays, pour la production du lait et de la viande.

Le sujet est de la plus haute importance. Il s'agit de donner une direction judicieuse au mouvement qui vient de surgir, créé par les demandes de l'Europe. Il ne faut pas se tromper au point de départ. L'avenir appartient à ceux qui prévoient juste. La question est vitale et nous remercions M. Chapleau d'avoir eu le patriotisme de la porter devant le peuple, pour la lui faire étudier, afin d'adopter les meilleurs moyens pour qu'il ait sa part de l'or européen, qui refuse maintenant vers le nouveau monde.

Apiculture.

Essais : Des signes, heures et accidents du jet.— Pour veiller à la sortie des essaims, il faut se régler sur le temps que les abeilles ont coutume de jeter dans chaque localité, et les garder à vue, depuis huit heures du matin jusqu'à quatre heures du soir.

Lorsque les bourdons sortent pendant la chaleur du jour, et qu'ils font du bruit devant les ruches, c'est une marque qu'ils essaimeront dans peu de jours ; ces bourdons sont de l'année, ceux de l'année précédente ayant été exterminés.

Les abeilles sortent parce que la place ne suffit pas pour les contenir toutes, ce qui oblige un grand nombre de rester en pelote, jusqu'au moment du départ hors de la ruche, de peur d'étouffer ; et si l'n'y avait point de jeunes reines pour les conduire ailleurs

elles aimeraient mieux périr que de la quitter.

C'est aussi une preuve qu'elles veulent sortir, quand elles descendent sur les sièges vers le temps de l'essaimage.

On remarque encore que, quand les abeilles veulent jeter, elles sont oisives deux ou trois jours auparavant, et qu'elles ne vont presque point aux champs depuis les neuf heures du matin jusqu'au soir.

Lorsqu'on voit de l'eau exhaler de la ruche le matin, à cause de la grande chaleur qui y règne, et que l'entrée en est mouillée, c'est aussi une marque que le jet est proche.

Les essaims qui doivent sortir des paniers de l'année précédente, font souvent deux ou trois feintes de sortir, et rentrent. Il ne faut pas s'impatienter d'y veiller, car bientôt après elles prennent leur volée; le piège est qu'il se trouve souvent des essaims en l'air, qu'ils amènent avec eux dans leurs paniers; ainsi l'on voit des deux ou trois jetons qui se font tuer par les mouches domestiques.

Il y a des abeilles qui restent aussi dans leur ruche après en être sorties, parce que la jeune reine, qui était à la porte, prête à les suivre, n'a pu se résoudre à quitter la mère-ruche pour les accompagner.

Quand il se trouve deux ou plusieurs reines dans un même essaim, comme il arrive souvent, et qui ne veulent pas céder l'une à l'autre, l'essaim retourne quelquefois d'où il est sorti, en attendant une autre occasion. Quelquefois aussi il y a une si grande quantité d'abeilles, et elles font un si grand bruit, que, ne se connaissant pas les unes les autres, elles retournent à leur panier.

On a observé que, quand les essaims ont bien envie de jeter, et de ne pas retourner, les abeilles ne s'écartent pas, se tiennent serrées et s'attachent au premier arbre qu'elles rencontrent; au contraire, celles qui veulent retourner, veillent, font beaucoup de bruit, et s'écartent fort.

On ne peut savoir positivement ni le jour ni l'heure que les essaims sortent de leur ruche; mais l'expérience a appris : 1o. Que les abeilles, avant de sortir, sont plus en mouvement qu'à l'ordinaire; en y prêtant l'oreille, on entend aussi un petit bourdonnement qui avertit du départ, qui doit être fort proche, comme au lendemain ou dans deux jours : c'est pourquoi, dans la saison des essaims, le soir, après le soleil couché, on s'approchera de la ruche, pour entendre aisément et sûrement ce bourdonnement, afin de se mettre à veiller à la sortie de l'essaim. Le bourdonnement va toujours en augmentant jusqu'au moment du départ de l'essaim.

Dans l'instant que les abeilles vont partir, elle sont en foule à l'entrée de la ruche; et ce sont celles qui s'y trouvent, tant vieilles que jeunes, qui comprennent l'essaim.

Bibliographie.

PUBLICATIONS POUR LA FÊTE DE L'IMMACULEE-CONCEPTION
 Notre Saint Père le Pape accorde une indulgence plénière à l'occasion du vingt-cinquième anniversaire de la proclamation du dogme de l'Immaculée-Conception. Cet anniversaire sera célébré le 8 décembre prochain, fête de la Vierge immaculée, et l'indulgence pourra être gagnée aux conditions habituelles, le jour même de la fête ou pendant l'octave.
 La neuvaine pour servir de préparation commencera le 29 de Novembre et pour cela nous recommandons les publications

suyvantes, que l'on pourra se procurer à la librairie de J. B. Rolland & fils, Montréal:
 RECUEIL DE NEUVAINES EN L'HONNEUR DE LA STE. VIERGE.—
 jolie brochure in-32, prix : 5 cts.
 MANUEL DE L'IMMACULEE-CONCEPTION, comprenant un précis historique de la définition du dogme de l'Immaculée-Conception; par Mgr. l'Evêque de Montréal, suivi d'une neuvaine préparatoire, jolie brochure in-18, prix : 10 cts.
 OFFICE DE L'IMMACULEE-CONCEPTION de la B. V. Marie. Petite brochure in-32, prix : 5 cts.

Choses et autres.

Débat de la Législature Provinciale publiés par M. G. Alphonse Desjardins.—Le *Canadien* informe que cette importante et utile publication devra paraître dans le cours de la semaine. Au lieu de 250 à 300 pages tels qu'annoncés par les journaux, ce livre aura 500 pages grand format. Ceux qui ont souscrit sont priés de vouloir bien faire parvenir à qui de droit le prix de leur souscription, autrement le livre ne leur sera pas livré.

Manufacture de sucre de betteraves à Coaticook.—On annonce qu'une compagnie formée au capital de \$150,000 pour la fabrication du sucre de betterave, doit demander à être incorporée, lors de la prochaine réunion du Parlement. Le siège de cette compagnie sera à Coaticook. Il est à espérer que les différents projets concernant ce genre d'exploitation annoncés depuis déjà longtemps seront mis à exécution. On se plaint de ce que le sucre que l'on est obligé d'importer pour les besoins du pays tend à la hausse; raison de plus pour que nous prenions des moyens immédiats pour la fabrication du sucre de betteraves. Les cultivateurs n'auraient qu'à y gagner en favorisant ce genre d'exploitation en se livrant à la culture de la betterave. Ils n'ignorent pas que la betterave est une plante améliorante au plus haut degré; loin de se substituer à la culture du blé comme on pourrait le craindre, elle fournit au contraire le moyen d'en produire davantage; il en est de même de l'élevage des bestiaux qu'elle favoriserait, par un surcroît d'alimentation. C'est là une vérité qui mérite l'attention des cultivateurs, et nous serions heureux de pouvoir signaler leur empressement à se grouper et à s'associer aux hommes intelligents qui désirent doter notre pays de semblables exploitations. Nos capitalistes feraient aussi acte d'intelligence en entrant de plein pied par la porte de l'industrie dans l'économie rurale du pays.

Avis aux intéressés.—Il existe des billets du " Dominion " de \$4. Or, il n'en existe pas de véritables. Ces billets de \$4 sont faux et ont été faits avec des billets de \$1 en changeant le chiffre 1 en 4.—*Le Canada.*

Amélioration d'une race quelconque d'animaux.—Lorsqu'on veut améliorer une race quelconque d'animaux, la première condition à remplir consiste à lui fournir des aliments plus abondants et meilleurs. Et l'on peut ajouter que tout essai qui n'aurait pas satisfait à cette condition essentielle serait, par ce seul fait frappé d'impuissance et de stérilité. Grand nombre d'agronomes qui se sont livrés à l'élevage des animaux d'une manière judicieuse, ont prouvé qu'en améliorant la nourriture des animaux, on pourrait, à la longue, obtenir toutes les autres améliorations.

RECETTES

Moyen pour empêcher le lait de tourner.

On jette dans le lait, toutes les fois qu'on a à redouter sa décomposition, quatre ou cinq grains de sel, un clou ou tout autre morceau de fer.

Ciment pour vaisselle.

M. Octave Cuisset, chimiste au Département de l'Agriculture à Québec, vient de communiquer au *Journal d'Agriculture* la recette suivante qui peut être d'une grande utilité aux ménagères :

"Que de vaisselle perdue faute d'un bon ciment!—Rien n'est pourtant plus aisé que d'en préparer et d'en appliquer un excellent.—Prenez une cuillerée de fromage frais ou caillé, bien égoutté, mais non pressé, et broyez-le avec une même quantité de chaux vive en poudre, sur un morceau de tôle ou

S. J. Wilson Des. Fris. Soc. Ag.

moyen d'un couteau flexible, de manière à produire une pâte bien homogène. Appliquez ce ciment sur les faces brisées et remettez les morceaux à leur place en les maintenant quelque temps, de la manière la plus commode. Le ciment ne tarde pas à durcir. On laisse en repos pendant plusieurs jours, puis on enlève les bavures avec un couteau et la pièce est prête à servir de nouveau.—Le ciment doit être employé aussitôt après sa préparation, il se prend aussitôt en une masse dure hors de service.

“Le procédé, pour n'être pas nouveau, n'en est pas moins bon. J'ai chez moi passablement de plats, d'assiettes, etc, en faténe, dont, sans ce ciment les débris incommodes giraient dans quelque coin.

“Si l'on n'avait pas de fromage il suffirait de faire cailler un peu de lait écrémé, de laisser égoutter le caillé et de le presser légèrement pour faire sortir le petit lait; on aurait alors le fromage (caséine) convenable.”



CHEMIN DE FER INTERCOLONIAL.

Embranchement de la Rivière-du-Loup.

REMIS—AVIS AUX SOUMISSIONNAIRES.

On a prolongé le délai pour recevoir les soumissions pour Chars, Chasse-neige, etc., etc., jusqu'au NEUF DECEMBRE prochain.

Par ordre,

F. BRAUN, Secrétaire.

Département des Chemins de Fer et Canaux, Ottawa, 20 novembre 1879. 27 novembre 1879.



CONTRATS DE LA MALLE

DES SOUMISSIONS adressées au Maître-général des Postes seront reçues à OTTAWA jusqu'à MIDI, le

19 DÉCEMBRE

pour le transport des Malles de Sa Majesté, sous les conditions d'un contrat pour un terme de quatre années en chaque cas, entre les Bureaux ci-après nommés, à partir du

1er Février au 1er Avril prochain,

Contrats expirant le 31 Janvier 1880.

NOTRE-DAME DU PORTAGE et RIVIÈRE-DU-LOUP STATION, six fois par semaine.

Contrats expirant le 31 Mars 1880.

BEAURIVAGE et PARKHURST, trois fois par semaine.

GASPÉ BASIN et PÉRCÉ, six fois par semaine.

ISLE AUX COUDRES et BAIE ST. PAUL, deux fois par semaine.

LAC ETCHEMIN et STANDON, deux fois par semaine.

ST-MATHIEU et ST-SIMON, trois fois par semaine, et

FOX RIVER et STE-ANNE DES MONTS, deux fois par semaine.—Soumissions pour ce dernier service recevables jusqu'au 23 Janvier 1880.

Des avis imprimés contenant des renseignements plus détaillés au sujet des conditions des Contrats projetés seront en vue aux bureaux de Poste ci-haut mentionnés et aux bureaux intermédiaires, où l'on pourra aussi se procurer des formules de soumissions.

WM. G. SHEPPARD, Inspecteur des Postes.

Bureau de l'Inspecteur des Postes, Québec, 3 novembre 1879. 13 novembre 1879.



CHEMIN DE FER INTERCOLONIAL.

EMBRANCHEMENT DE LA RIVIÈRE DU LOUP.

DES SOUMISSIONS cachetées adressées au sousigné, et endossées "Soumissions pour wagons" seront reçues au bureau jusqu'à MIDI, MARDI, le 25 courant pour fournir :

- Quatre charrettes à neige,
- Deux wagons de première classe,
- Deux wagons de seconde,
- Deux wagons pour fumer et pour la poste,
- Deux wagons à bagage.

On pourra se procurer des plans, spécifications et formules de soumissions au bureau du surintendant des machines à Moncton.

Le département ne s'oblige pas d'accepter la plus basse ou aucune des soumissions.

F. BRAUN, Secrétaire.

Département des Chemins de Fer et Canaux, Ottawa, 1 Novembre 1879. Ste. Anne de la Pocatière, 20 novembre 1879.



CHEMIN DE FER INTERCOLONIAL.

EMBRANCHEMENT DE LA RIVIÈRE DU LOUP.

DES SOUMISSIONS CACHETÉES adressées au sousigné, et endossées "Soumissions pour engins" seront reçues à ce bureau JULQU'A MIDI de VENDREDI, le 5 DECEMBRE PROCHAIN, pour la fourniture de douze engins-locomotives.

Des plans, spécifications et formules de soumission peuvent être obtenus au Bureau du Surintendant des machines à Moncton.

Le département ne s'engage pas à accepter la plus basse ni aucune des soumissions.

Par ordre,

F. BRAUN, Secrétaire.

Département des Chemins de Fer et Canaux, Ottawa, 7 novembre 1879. Ste. Anne de la Pocatière, 20 novembre 1879.

Paris, Dec 1879