

Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

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

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

Coloured covers/
Couverture de couleur

Coloured pages/
Pages de couleur

Covers damaged/
Couverture endommagée

Pages damaged/
Pages endommagées

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

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

Cover title missing/
Le titre de couverture manque

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

Coloured maps/
Cartes géographiques en couleur

Pages detached/
Pages détachées

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

Showthrough/
Transparence

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

Quality of print varies/
Qualité inégale de l'impression

Bound with other material/
Relié avec d'autres documents

Continuous pagination/
Pagination continue

Tight binding may cause shadows or distortion along interior margin/
La reliure serrée peut causer de l'ombre ou de la distorsion le long de la marge intérieure

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

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

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

Title page of issue/
Page de titre de la livraison

Caption of issue/
Titre de départ de la livraison

Masthead/
Générique (périodiques) de la livraison

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

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

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

CHRONIQUE AGRICOLE—DECEMBRE 1859.

Sommaire.—Réorganisation des Sociétés d'Agriculture de Comté.—Election des membres de la Chambre d'Agriculture.—L'Enseignement agricole—Ses raisons d'être—Premier pas—Ce que doivent être les écoles d'agriculture—Il faut procéder à la formation de la tête avant de songer à celle des membres—Ce qu'on doit attendre de la création des sociétés d'agriculture de Comté—Pratique et science—Voies et moyens—Le mois de Décembre—L'année qui fuit—Nos souhaits.

La Réorganisation des Sociétés d'Agriculture de Comté devra se faire dans la troisième semaine de Janvier et nous attirons leur attention sur l'Extrait suivant de l'Acte touchant l'Organisation des Sociétés d'Agriculture de Comtés dans le Bas-Canada.

Les dites Sociétés tiendront leur Assemblée Annuelle dans la troisième semaine de Janvier chaque année, pour l'élection d'un Président, d'un Vice-Président, et d'un Secrétaire-Trésorier, et pas plus de sept Directeurs.

Avis par le Président ou Vice-Président du temps et du lieu de telle Assemblée sera donné publiquement dans les papiers-nouvelles du Comté ou affiché dans différents endroits du Comté, pendant au moins une semaine d'avance.

A cette assemblée, les officiers et directeurs seront tenus de faire rapport de leurs opérations durant l'année, indiquant le nom des Membres de la Société, le montant payé par chacun d'eux en regard de son nom, le nom de toutes les personnes auxquelles des prix ont été décernés, le montant de ces prix respectivement, et le nom de l'animal, avec telles autres remarques sur l'agriculture du Comté, les améliorations qui y ont été ou pourront y être introduites que les directeurs seront en position d'offrir.

Un rapport détaillé des recettes et des dépenses devra aussi y être fait, et une fois approuvés, ces rapports seront inscrits sur le Journal tenu à cette fin par la Société, signés par le Président ou Vice-Président, et une copie certifiée par l'un des officiers sera transmise immédiatement à la Chambre d'Agriculture à Montréal.

Une fois reconnue par la Chambre d'Agriculture, toute telle Société d'Agriculture devra lui envoyer une liste de souscriptions suivant le formule B, Acte 20, Vic. Ch. 49, et ce sous le plus court délai possible, afin de mettre la Chambre en état de leur transmettre l'octroi annuel avant l'exposition de l'automne.

L'Election des membres de la Chambre d'Agriculture du Bas-Canada a réveillée l'attention de nos sociétés. Le Bas Fleuve réclame dans M. E. O. Casgrain, Président de la Société d'Agriculture du Comté de l'Islet, un représentant pour en Bas depuis Québec jusqu'à Gaspé. Notre position nous fait un devoir de nous taire, toutefois nous ne pouvons passer sous silence certaines remarques qui ont été faites dans nos journaux relativement à un des Membres de la Chambre d'Agriculture, M. R. N. Watts,

Nous ne craignons pas d'affirmer que ce Monsieur s'est toujours montré très particulier sur le bon emploi des fonds ainsi qu'on peut le voir par ses votes, entr'autres celui du mois de Février dernier où il proposa que les salaires du Secrétaire-Tré-

sorier, de l'Assistant Secrétaire, du Rédacteur du Journal Français, du Rédacteur du Journal Anglais fussent réduits collectivement à \$1000. Comme nous l'avons dit il ne nous appartient pas d'apprécier les démarches de nos sociétés d'agriculture, mais nous constatons avec plaisir que l'apathie a fait place à l'intérêt pour ce qui regarde nos affaires agricoles.

L'ENSEIGNEMENT AGRICOLE.—La nécessité d'un enseignement agricole est aujourd'hui acceptée non seulement par les individus mais encore par notre gouvernement, qui a compris enfin qu'un peuple de Cultivateurs, selon l'expression de notre Historien Garneau, exigeait une instruction agricole. En vain multiplierait-on les universités, les écoles spéciale de droit, de médecine et tant d'autres, ce luxe de connaissances fait honneur au pays et nous sommes les premiers à nous en éorgueillir ; mais il n'en est pas moins vrai que toutes ces professions, ne sont que des parasites tout à fait secondaires, au point de vue de la richesse publique. Pour nous, lorsqu'il s'agit de la prospérité d'une nation, nous croyons beaucoup plus à la satisfaction de ses besoins matériels qu'à ce bien être tout moral qui consiste à penser bien pour quelques individus et pour la masse à vivre mal. Nous ne refusons pas au petit nombre des privilégiés, composant le personnel des professions libérales, les moyens qui leur sont donnés d'arriver aux plus hautes conceptions de l'intelligence. Mais nous aimerions une répartition plus égale de connaissances entre tous les individus formant notre société et, disons-le hautement, nous aimerions à voir moins de faveur aux privilégiés et plus de justice envers le grand nombre des contribuables, attachés à notre industrie nationale, l'agriculture. Est-ce donc parceque notre population à conquis pied à pied le sol qu'elle cultive, qu'elle l'a défendu de son sang et engraisé de ses sueurs, que nous lui refusons aujourd'hui les droits acquis à sa persévérance héroïque ? Est-ce donc parce que ses chefs ont lâchement déserté leur drapeau pour jouir, dans nos villes, du salaire de leur trahison, que nous devons abandonner les populations de nos campagnes aux impositions sans nombre prélevées sur elle par les privilégiés de nos villes, impositions qu'elles acceptent parcequ'elles n'en saisissent pas toute la portée et parce que personne n'a intérêt à la leur faire comprendre.

Ce système a duré déjà depuis trop longtemps, et l'heure de la rétribution a sonnée. A l'administration actuelle l'honneur d'avoir fait le premier pas en faveur des droits et de l'émancipation de la classe agricole en votant l'établissement d'Ecoles d'Agriculture dans toute la province. Ses écoles, n'en doutons pas, sont la pierre fondamentale de l'édifice ; non pas ces écoles destinés à former des agents subalternes, mais bien plutôt des hommes connaissant à fond les ressources et les conditions d'existence de l'industrie agricole ; qui aient suffisamment étudiés ses rapports avec la richesse, les populations, le commerce, les manufactures, pour pouvoir l'exercer judicieusement dans toutes les localités ; des hommes enfin qui joignent à la science économique une connaissance approfondie de tous les détails techniques du métier, propres à leur faire prévoir et surmonter toutes les difficultés de la pratique.

Ces hommes non seulement seront capables de choisir les méthodes qui conviennent à une culture spéciale, et de les faire appliquer, mais encore de for-

mer les maîtres valets qui leur seront nécessaires ; leur enseignement se restreignant aux opérations utiles de l'établissement, les élèves y atteindront beaucoup plus vite la perfection désirable. Chacune des exploitations ainsi constituées se trouvera donc placée dans les circonstances les plus favorables, puisque l'impulsion sera transmise sans efforts ni résistance, du moteur aux rouages secondaires. Chaque chef pourra ainsi former ses agents : et les fruits que le pays retirera d'une semblable instruction agricole s'accroîtront dans une énorme progression.

Ne perdons pas de vue que l'agriculture a grand besoin de capitaux. Le plus sûr moyen de le faire affluer sur le sol est bien certainement de porter la lumière et la confiance dans l'esprit de ceux qui possèdent ces capitaux. Or, quels moyens d'influence peuvent appartenir à ces agents subalternes, d'une instruction incomplète, d'une éducation à peine ébauchée ? La logique veut donc qu'on relegate au second rang d'utilité l'éducation agricole des agents secondaires ; *il faut procéder à la formation de la tête avant de songer à celle des membres ; c'est donc à une école spéciale qu'on doit donner la préférence ; à une école qui offre aux fils de propriétaires cet ensemble de connaissances qui doit les rendre aptes à administrer leurs domaines, à créer des exploitations, à former leurs agents, et à porter plus tard à la tribune législative ces lumières, cette expérience qui éclairent et fécondent les discussions dans lesquelles s'agitent les intérêts et les destinés d'un pays.*

Loi de suivre cette marche qu'avons nous fait ? nous avons créé des sociétés d'Agriculture de comté, auxquelles le gouvernement a voté des fonds d'encouragement, et voilà qu'après un fonctionnement de quelques années, l'expérience a prouvé que les résultats n'étaient pas ce qu'ils devaient être. Mais au contraire, pour nous, les résultats ont été ce qu'avec un peu de réflexion, on devait certainement prévoir. Le problème de l'amélioration de l'agriculture d'un pays, dans son bétail, dans ses modes de culture, n'est pas si facile à résoudre qu'on puisse le poser aveuglément entre les mains de n'importe quel directeur, de n'importe quelle société d'Agriculture. Il eut été important selon nous de s'assurer d'abord sur quelles bases s'appuieraient les sociétés dans leur appréciation de telle ou telle race, pour tel service, pour telle aptitude, dans l'appréciation de tel instrument, de tel système de culture ? On aurait vu que, pour un grand nombre, la seule base était la PRATIQUE ! Cette toute puissante pratique qui s'insurge avec tant de chaleur contre tout ce qui est science, et trop souvent tranche les questions les plus difficiles avec toute l'assurance du non savoir, sans même douter, car elle ne raisonne pas. Que dirait-on d'un arracheur de dents, d'un hâbleur de village, ou d'un sacristain exalté dont les prétentions n'iraient rien moins qu'à imposer leurs opinions sur les questions les plus délicates de la science médicale, du droit ou de la théologie ? Sans doute médecins, légistes et théologiens se lèveraient comme un seul homme pour protester contre cette usurpation des droits de la science par le charlatanisme. Ils crieraient bien haut que le fait seul d'avoir cassé quelques mâchoires, plaidé devant quelque juge de paix, ou décoré quelques chapelles ne constitue pas à lui seul un brevet de science en droit, en médecine ou en théologie ; et personne de se recrier. Mais s'agit-il de science agricole, c'est-à-dire de physiologie animale ou végétale, ap-

pliqués soit à l'éducation du bétail, soit à la production des récoltes, de chimie et de physique appliquées soit aux transformations que subissent les engrais dans l'alimentation des végétaux, soit à l'action des agents atmosphériques sur les molécules terreuses, de mécanique appliquée à la construction des instruments aratoires. Oh ! alors la science est infuse pour tous, et les opinions, sur les questions les plus difficiles, se comptent à poids égal dans nos sociétés d'agriculture.

C'est donc pour avoir méconnu la nécessité de connaissances agricoles approfondies que la province a fait une expérience qui lui a coûté plusieurs milliers de dollars, assez cher ce semble pour l'engager à agir avec plus de prudence à l'avenir. Aujourd'hui la nécessité d'une éducation agricole acceptée, plusieurs institutions se sont fondées et sont en présence. Dans les circonstances actuelles elles doivent opérer beaucoup de bien nécessairement, mais aucune d'elles ne saurait remplir le rôle destiné à un institut provincial agronomique tel que nous le comprenons. Sans doute le moment n'est pas arrivé. on ne comprend pas encore la nécessité d'un haut enseignement, on veut surtout faire de la science à la portée de tout le monde, comme si toute la science agricole pouvait se résumer à quelques prescriptions toujours invariables, quelque chose comme les recettes du "BON CUISINIER." Trop de science, nous écrit-on souvent au sujet de notre journal. Trop de science ? et pourtant nous nous sommes bien gardés de toute discussion vraiment scientifique ; toujours nous nous sommes bornés à l'énoncé des principes les plus élémentaire. Quel contre sens déplorable ! Quoi, Messieurs les praticiens, vous voulez imposer votre opinion sur les problèmes que toute la science agricole a peine à résoudre, et vous ne pouvez déchiffrer les grosses lettres de cette science. Évidemment la position n'est pas tenable. Avouez que des données sur les croisements, sur la théorie des assolements, des rotations, sur la physiologie animal et végétale, sur la construction des instruments aratoire, ne sauraient nuire à votre PRATIQUE qui après tout n'est que la copie servile des procédés de la localité, modifiés quelque peu par quelques années d'observations et d'expérience personnelle. Loin de rejeter la science, appelez-la au contraire à votre secours : aidés de ses moyens vous serez forts. Rappelez vous que le grand niveau social aujourd'hui c'est l'instruction, et tant qu'aveuglés par les préjugés, vous vous refuserez à son influence, vous demeurerez ce que vous êtes, c'est-à-dire trop souvent le marchepied sur lequel s'élèvent des ambitions d'une nullité certaine pour le bien public lorsqu'elles ne lui sont pas pernicieuses.

Notre gouvernement l'a parfaitement compris et nous ne doutons pas un instant qu'il ne soit disposé à favoriser de tous ses efforts une mesure aussi populaire et aussi vivement attendue que celle de l'établissement, sur de larges bases d'un système d'enseignement agricole. La question argent est la seule sérieuse et dans l'état actuel de nos finances on n'ose pas l'aborder. Il est vrai qu'on a voulu par des calculs élever le prix de revient d'une pareille fondation à des prix fabuleux que l'inexpérience pouvait seule trouver. Ainsi que nous l'avons démontré dans notre Compte-Rendu de l'É-tat général des machines et instrument aratoires, au chapitre conclusion, annexé à notre dernier numéro, nous demeurons convaincu qu'avec un aide de \$40,000 de notre gouvernement, non-seule-

ment nous pouvons fonder un institut provincial agronomique ; mais encore la soutenir à l'aide de ses propres revenus soit comme produits, soit comme pension payée par les élèves.

Nous comprenons parfaitement l'utilité de chaires d'agriculture dans nos universités, dans nos collèges, dans nos fermes modèles, dans chacun de nos villages, voir même dans chaque maison de nos campagnes. Mais où prendrons-nous cette pléiade de professeurs ? Je conçois que dans une discussion qui a pour but de faire accepter le système que l'on propose on ne soit pas tenu de s'arrêter au détail de la nourriture spontanée de quelques cent professeurs, arrivant fort à propos, il faut en convenir, pour justifier ce qui en pratique, serait certainement une impossibilité. Si l'on veut des professeurs il faut tout d'abord une école capable d'en produire, et cette école ne peut être qu'un institut provincial agronomique. En un mot, "il faut procéder à la formation de la tête avant de songer à celle des membres."

Le Mois de Décembre a été signalé par des froids excessifs et des inondations dont les résultats ont amené des pertes immenses pour le pays. Tel cultivateur sur l'une ou l'autre rive du St. Laurent, depuis Montréal jusqu'à Berthier qui s'était couché en sécurité pour goûter une nuit de repos, s'est réveillé au bruit des craquements de sa maison défoncée par les glaces flottantes, poussées par cette force irrésistible qu'on lui connaît. L'eau après avoir rempli les caves, est montée au niveau des croisées, chassant de sa demeure plus d'une famille indigente dont les provisions pour l'hiver s'en allaient flottant au milieu des glaçons emportés par le courant. C'est ainsi que des pères de famille ont transporté dans leurs bras femme et enfants, et n'ont atteint un lieu sûr qu'après avoir traversé une nappe d'eau profonde, quelquefois de cinq pieds, et cela au milieu d'une nuit froide et obscure. Dans les bâtiments de ferme les pertes ont été nombreuses, le bétail est resté dans quelques circonstances, pendant trois jours avec de l'eau jusqu'aux côtes et sans manger, car il était impossible d'arriver jusqu'à eux. Enfin l'imagination ne saurait jamais créer de tableaux plus navrants que les scènes de désolations qui se sont produites pendant la semaine dernière. On est encore à ignorer les causes de ce malheur auquel compatira notre population toute entière.

L'Année qui finit.—*Nos Souvenirs.*—Mil huit cent cinquante-neuf n'est plus qu'un souvenir, et déjà nous avons commencé mil huit cent soixante. Le passé nous rappelle l'ouverture de la Ferme-Ecole de Ste.-Anne, plusieurs tentatives de la part du plus grand nombre de nos collèges, de suivre un si bon exemple, entre autres le Collège de l'Assomption, à Sandwich, H. C., dont les cours agricoles s'ouvriront avec l'année qui commence. Nous aimons à enregistrer l'Exposition Générale de Machines et Instruments Aratoires, dont le souvenir fera époque dans l'histoire de notre agriculture. N'oublions pas la campagne d'Italie dont les faits d'armes jettent un nouveau lustre sur les brillantes couleurs du drapeau français. Et pour clore l'année soyons fiers de pouvoir citer le "Pont Victoria," dont la merveilleuse construction n'est plus une chimère, mais bien une réalité glorieuse pour notre pays, dont s'enorgueilliraient la nation la plus puissante du globe. Vraiment lorsque nous nous arrêtons à considérer les développements

que prennent tous les jours nos industries manufacturière et commerciales, et les moyens puissants dont elles sont favorisées, nous nous surprenons à souhaiter que l'industrie agricole obtienne un jour justice et trouve dans notre gouvernement l'encouragement qu'elle est en droit d'attendre. Puisse 1860 réaliser nos souhaits.

PERRAULT,
de Varennes.

ECONOMIE RURALE.

LE PROGRÈS AGRICOLE.—LA CULTURE A LA VAPEUR.

Depuis quelques années, grâce aux applications de la chimie et de la mécanique, l'horizon de l'agriculture s'est étendu d'une manière vraiment remarquable et qui frappe d'étonnement lorsqu'on se reporte en arrière, au point de départ.

Qu'il y a loin, en effet, sous le rapport des modes de culture et de l'entente agricole, entre le commencement de notre siècle et l'époque actuelle! Je ne sais si je me trompe, mais je crois que si nos pères revenaient en ce monde, ils seraient plus frappés peut-être par les méthodes progressives culturelles, dont l'Angleterre nous donne l'exemple, que par nos chemins de fer et nos manufactures. C'est que l'agriculture a été longtemps considérée, dans notre pays surtout, comme irrévocablement fatalement vouée à l'ignorance, à la routine, comme quelque chose d'utile,—puisqu'enfin c'est elle qui nous fait vivre,—mais d'une application impossible pour tout homme bien élevé qui se respecte. Que diraient-ils donc aujourd'hui, s'ils voyaient la science fournir à la culture la possibilité d'accroître sa production dans une proportion dont nous ne pouvons entrevoir les limites?

Les grandes expériences que nous voyons se poursuivre en Angleterre, sous le patronage des noms les plus illustres de ce pays, et pour lesquelles des personnes zélées consacrent, avec une persévérance incroyable, leur fortune et leur talent, méritent d'occuper au plus haut degré l'attention, non-seulement de tous les agriculteurs intelligents, mais en outre de quiconque s'intéresse aux développements et aux progrès des sociétés. Les résultats n'en sont pas souvent très-pratiques, mais qu'importe! Il n'est pas donné à une invention, quelle qu'elle soit, d'arriver à la perfection dès son début, et, en tous cas, on peut dire qu'ils ont du moins cette utilité de servir d'enseignement pour l'avenir.

L'application de la vapeur à l'agriculture existe en Angleterre depuis déjà quelques années, pour ce qui concerne les travaux fixes, en place. Il reste encore à résoudre la partie du problème de beaucoup la plus difficile, celle concernant les travaux mobiles, c'est-à-dire le labour et toutes les autres opérations qui ont pour but d'augmenter l'état de division de la terre ou de la nettoyer des végétaux parasites qui la salissent. Les premiers essais de labour au moyen de machines mues par la vapeur sont loin d'être aussi récents qu'on pourrait le supposer; il faut remonter à vingt-cinq ans pour trouver trace des inventions de ce genre de Thomas Gibbs et de John Upton, et dès cette époque nous voyons même les sociétés agricoles de l'Écosse se réunir pour offrir un prix considérable à l'inventeur qui parviendrait à exécuter une bonne charrue à vapeur.

Depuis lors nous voyons quelques essais tentés de temps à autre par quelques

ourageux pionniers du progrès agricole, mais ils ne donnent lieu à aucune suite. Ce n'est que dans ces dernières années que le labour à la vapeur est devenu l'objet d'inventions sérieuses ayant un caractère pratique.

L'état de la question aujourd'hui, à mon sens, c'est de trouver le mode d'application du travail à la vapeur. Une fois qu'on sera bien fixé sur la voie qu'il faut suivre préférablement, le problème ne sera plus qu'une question de mécanique, et dès lors la réussite en sera assurée.

Plusieurs systèmes sont en présence: les uns adoptent la charrue comme moyen d'opération, les autres la repoussent et cherchent un agent mécanique capable à la fois du travail de la charrue et de celui de la herse; ce sont des pioches qui sont le plus généralement adoptées. Enfin il y a un troisième système dans lequel la force de la vapeur est appliquée non-seulement au labourage, mais à toutes les autres façons que la terre réclame, et de plus au transport des produits: c'est le système Halkett. Il présente surtout cet immense intérêt, qu'il résout le travail agricole à la vapeur de la façon la plus large possible, puisqu'il en fait l'agent unique de la production. C'est à mon avis, la condition indispensable qu'on doit avoir en vue; aussi je ne crois pas à l'application fructueuse de toute machine ne pouvant que labourer seulement, du moins dans l'exploitation rurale, puisqu'elle ne dispense pas du matériel nombreux ni des dépenses de temps nécessitées par les autres façons.

La question, posée de cette façon, en amène une autre: Est-il préférable que l'agent moteur des divers instruments propres à travailler la terre soit fixe, à la manière du système Smith, ou qu'il soit mobile et dirige lui-même ces instruments, comme dans le système Halkett? C'est ce que l'expérience est seule appelée à décider.

Nous allons décrire maintenant le système Halkett tel qu'il est appliqué à Kensington, chez M. Grafton, et à Wandsworth, chez l'inventeur, d'après des données tout à fait nouvelles que nous trouvons dans un excellent article sur la culture à la vapeur, inséré dans le numéro d'octobre de cette année du *Journal d'agriculture de la Société des hautes terres d'Ecosse*.

Le système Halkett consiste en une combinaison de rails sur lesquels se meut une machine à vapeur entraînant avec elle et les faisant fonctionner ses instruments de culture. Ces rails, parallèles, sont placés sur le sol à une distance de 30 à 50 pieds; ils sont en bois, en fer ou en briques, reposent sur des fondations de 2 pieds de profondeur et de 18 à 20 pouces de largeur. Ils s'étendent d'un bout à l'autre du champ, et aux extrémités sont placés des rails croisés, à angles droits avec les autres, qui servent à faire passer d'un champ à l'autre la machine motrice et pour transporter les récoltes à l'exploitation.

La plate-forme se compose d'un fort bâti en bois et en fer qui s'étend sur tout l'espace compris entre les rails sur lesquels elle porte au moyen de huit roues à chaque extrémité. De chaque côté de la plate-forme se trouve une machine à vapeur; elles sont accouplées au moyen d'un arbre intermédiaire, afin de produire un mouvement simultané sur les roues. Le mouvement est transmis aux roues par les moyens ordinaires.

Les instruments de culture sont attachés à la plate-forme, qui peut s'élever ou se baisser suivant le besoin. Pour labourer, on fixe un nombre de charrues double de celles qui travaillent à la fois, afin que la moitié de ces charrues puissent être élevées pendant que les autres fonctionnent, et quand la machine est arrivée au bout du champ, celles-ci sont relevées et les autres abaissées.

Il est clair qu'avec cet appareil il est possible d'accomplir toutes les opérations de la culture avec la même facilité. M. Halkett, à Wandsworth (comté du Surrey), s'en sert pour les travaux suivants: labour, sous-solage, hersage, roulage, ensemencement avec engrais liquides et pulvérulents, binage et sarclage, scarifiage, pulvérisation et division du sol par la herse norvégienne, charrois et

transport du faniér, moissonnage et fauchage, rentrés des récoltes. Toutes ces opérations se font sans le secours d'aucun cheval, et on n'a besoin du travail de l'homme que pour arracher les racines, faire le foin et recueillir les produits pour leur transport. Les avantages de ce système se résument donc : précision de l'opération et perfection du travail, économie de temps et de travail, concentration des travaux, application générale. Examinons ces principaux points, et nous aurons lieu de reconnaître qu'ils sont fondés.

1^o *Précision du travail.*—Cet avantage est assuré par le système de rails qui rend impossible que l'instrument une fois fixé à la plate-forme puisse se déranger. La machine se meut aussi directement qu'un train de waggons sur un chemin de fer et avec beaucoup moins de chances d'accident, en raison de la lenteur de son mouvement. Une charrue pourra bien se briser sous l'action d'un effort trop grand, mais autrement elle doit nécessairement se mouvoir dans une ligne constamment parallèle avec les rails. Ainsi, par exemple, M. Halkett bine une rangée de plantes à un demi pouce d'intervalle sans en arracher aucune.

2^o *Economie de temps et de travail.*—L'économie de temps est obtenue non-seulement par la quantité de travail qu'on peut faire dans un temps donné, mais en outre, par la possibilité de pouvoir travailler la terre à peu près en tout temps. En effet, comme elle n'est jamais comprimée sous les pieds des hommes ou des animaux, elle reste dans un état de division et de perméabilité qui permet de lui donner des façons, pourvu qu'elle soit saine, même par l'humide. Quant à l'économie de travail, on pourra l'apprécier quand on saura que la conduite de l'appareil n'exige que deux hommes et un garçon.

3^o *Concentration du travail.*—La précision dans le travail, qu'assurent le système des rails, permet de travailler aussi bien la nuit que le jour. Il en est de même pour cela comme pour les chemins de fer. Sur une ferme de 1,000 acres, M. Halkett calcule que 25 acres peuvent être labourés par journée de douze heures; par conséquent, en relayant ses hommes, on pourrait presque doubler cette quantité par journée de vingt-quatre heures. Sans être d'une application constante, il est certain que cet avantage possède une grande importance à certaines époques de l'année. On peut donc dire qu'avec le cultivateur à rails il est impossible qu'un agriculteur puisse jamais se trouver en arrière pour ses travaux.

4^o *Application générale.*—Nous avons déjà vu que toutes les opérations de la culture pouvaient être accomplies par le système Halkett; cependant il y a encore divers travaux, tels que repiquages, éclaircissement des rangées, sarclage des jeunes plantes, qui ne peuvent se faire qu'à la main. Pour cela, une planche est suspendue à la plate-forme assez bas pour qu'un homme, s'y tenant assis ou couché, puisse atteindre la terre et s'y livrer aux menus travaux dont nous venons de parler.

Dépense.—Nous avons déjà vu qu'il y a trois sortes de rails applicables avec le système Halkett. La première, établie avec du fer et de la brique, est la plus coûteuse, mais aussi elle possède beaucoup plus de durée. On peut évaluer qu'elle doit coûter au moins \$100 par acre.

La dépense d'établissement de rails en bois créosotés est estimée à \$50 par acre, et leur durée à vingt ans au moins. Ils conviendraient donc pour des fermiers ayant vingt et un ans de bail, d'autant plus qu'ils rentreraient dans leurs déboursés bien avant l'expiration de leur bail.

Le troisième mode d'établissement de rails se compose de briques angulaires à une largeur de 60 pieds, reposant sur le sous-sol et réunies par un goujon de bois créosoté ou d'argile brûlée. Ce genre de rails, établi avec soin et bien entretenu, doit durer aussi longtemps qu'une maison. M. Grafton, ingénieur, a porté le prix de revient à \$37 50 par acre.

Voici maintenant, d'après M. Halkett, quelle sera la dépense annuelle pour une ferme de 1,000 acres, suivant les divers systèmes de rails adoptés :

1° RAILS EN FER, à \$100 par acre, soit pour 1,000 acres, un capital de \$100,000.

Intérêt du capital à 4 0/0, \$4,000; réparations et rachats à 2 0/0,	
\$2,000	\$6,000
Capital d'exploitation: le cultivateur locomobile,	
d'une force de 25 chevaux, avec les pièces pour	
changements de rails	\$9,500
Instruments	1,500
soit ensemble \$11,000 à 15 0/0	\$1,650
10 camions, \$1,500 à 8 0/0	120
Charbon de terre, \$5 par jour, pour 250 journées	1,250
Huile	50
Conducteur de la machine à raison d'une piastre par jour un	
homme à 62cts., et un garçon à 25cts., pour l'année	585
Cinq travailleurs loués à l'année	665
Gens pour travaux manuels	250
Total	\$10,680

2° RAILS EN BOIS, à \$50 par acre
Mêmes dépenses, avec l'intérêt sur le capital et les réparations et rachats à 10 0/0

3° RAILS EN BRIQUES, à \$37 50 par acre.

Mêmes dépenses, y compris réparations et rachats

Mettons en regard de ces données l'évaluation des dépenses sur une ferme de 200 acres de terres en bon état de culture :

Capital: 8 chevaux, 4 charrues, herses, hoes à cheval, scarificateurs, 4	
chariots, rouleaux, 2 wagons, etc., représentant \$2,500	
Dépréciation du matériel, à 15 0/0	375
Nourriture des chevaux: grain, 80 minots; foin 30 tonnes	
Travail: 4 charretiers à \$3 par semaine; 1 maître valet, \$157;	
3 travailleurs, \$528	1,308
Façons du grain pour 100 acres, à \$1	100
Moisson: 50 acres à \$2	100
Total	5,108

soit, multiplié par 5 pour 1,000 acres

A déduire \$150 comme économie d'instruments sur une grande

ferme, par rapport à une petite

Reste

Ce résultat, comparé aux dépenses d'exploitation du système de culture à la vapeur, nous donne une plus-value, en faveur de ce dernier :

De \$4,710 avec le système des rails en fer;	
De \$5,710 — — bois;	
De \$7,210 — — briques.	
Ajoutons, pour terminer ces renseignements, la liste suivante du prix de revient des diverses opérations culturales avec le système Halkett;	
Labourage avec 12 charrues agissant simultanément par les sillons, 5 pouces	
sur 10, à	\$0 39
Houage, 150 acres par jour	0 06
Scarifiage	0 16
Hersage, roulage	0 10
Semage	0 10
Moisson du blé, à raison de 60 acres par jour	0 16

Arrosage souterrain des récoltes, à raison de 3,000 gallons par acre, et 60 acres par jour.....	0 16
Arrosage de la surface après le passage de la houe.....	0 16
Transport du fumier et sa distribution, ainsi que celui de la marne, de l'argile, du sable, etc., par tonne.....	0 29
Culture profonde à 14 pouces du sol (plus de 60 centimètres)..	0 01
70 tonnes de fumier ou de compost peuvent être transportées à la fois par la machine.	5 00

En ce qui concerne l'augmentation du produit qui doit évidemment résulter du système Halkett, puisqu'il amène la terre à un état éminemment propre à exalter ses fonctions de production, il manque encore de données positives à cet égard. M. Halkett, dans un mémoire lu à la société des Arts en décembre dernier, porte l'accroissement de valeur à \$10 par acre. C'est une évaluation plutôt trop basse que trop forte, du moins si nous nous en rapportons à l'exemple cité par l'auteur de la *Revue des Highlands*, dans lequel deux parties de terres situées, l'une dans l'espace cultivé au moyen de la vapeur et l'autre à côté, également plantées de pommes de terre et ayant reçu la même quantité de guano, ont rendu : la première, 400 minots à l'acre, et la seconde seulement 160 minots ; cela fait, en faveur de la culture à vapeur un excédant de 240 minots, qui représentent, à raison de 70 livres chacune, 2 1/2,—soit, à \$25 la tonne, une plus-value de 187 50, c'est-à-dire de quoi payer les frais d'établissement des rails ; ajoutons qu'on ne pourrait se baser sur un exemple aussi remarquable pour poser des faits pratiques ; mais, en résumé, il ne paraît pas douteux qu'on puisse accroître, dans une proportion très-grande, le rendement des cultures au moyen de ce système.

Après avoir fait connaître à nos lecteurs le système de culture inventé par M. Halkett et les avantages qu'il présente, il nous reste à émettre un vœu : c'est que des expériences de ce genre soient appliquées en France, sous le patronage du gouvernement, dans quelque ferme impériale.

La production agricole possède une importance assez considérable pour qu'on ne recule pas devant les dépenses qui ne sont peut-être pas d'un intérêt immédiat, mais qui ont le mérite d'éclairer les questions théoriques que l'avenir est appelé à résoudre pratiquement sans doute. Il serait également à souhaiter que quelque riche propriétaire prit l'initiative de semblables applications ; il n'est pas de plus belle usage de la fortune que celui de la faire servir au progrès de l'humanité.

PAUL MADINIER.

REVUE DES PUBLICATIONS LOCALES.

AUTRES CONSIDÉRATIONS SUR L'AGRICULTURE.

“ Le fruit de l'agriculture étant commun et salutaire à toutes sortes de personnes, aussi de tous hommes cette belle science doit être entendue.—
OLIVIER DESERRÈS.

“ Qu'est-ce que l'Agriculture ? Tout.

“ Qu'est-elle dans d'Education libérale ? Rien.—
LOUIS GOSSIN, (Agriculture française.)

M. le Rédacteur,

La seconde moitié de ma tâche sera courte. Il s'agit d'exposer comment je comprends l'enseignement agricole dont on semble reconnaître aujourd'hui la nécessité.

J'entends moi aussi, qu'il faut commencer par le commencement. Or, il nous faut premièrement rattacher au sol les nombreux déserteurs de toutes les classes et répandre partout de saines notions de ce grand art qui intéresse tous les citoyens en dehors même de leurs professions spéciales.

Pour en venir à ce résultat dont personne ne niera la valeur, je propose de placer le premier degré de l'enseignement agricole dans les écoles Normales et les écoles Primaires. Ici l'œuvre est commencée et sera, je l'espère, menée à bonne fin. Personne n'ignore en effet, que deux de nos écoles normales ont leur cours d'agriculture. L'honorable surintendant de l'Éducation a donné à entendre quelque part, que l'école Normale-Laval aura le sien aussitôt que possible. Les écoles de nos compagnes recueilleront bientôt la part qui doit leur revenir de ces améliorations. Elles reprendront ainsi le véritable caractère d'écoles rurales : et, pour parler le langage de M. Blangin, de l'Institut, *nos neveux n'auront pas à s'étonner comme nous, que dans un pays comme le nôtre, où tout vit de la terre, on n'ait pas commencé par enseigner aux enfants, après les remerciements au Créateur, l'art de la cultiver et d'y vivre heureux.*

Mais ce n'est pas tout : l'idée qui fait admettre l'enseignement de l'agriculture dans les écoles primaires, me pousse à en demander l'introduction dans les Collèges et même dans les Universités. Cela peut paraître étrange à première vue ; mais il n'y a rien qui puisse effrayer. Si l'on veut bien lire les lignes qui suivent j'ose croire qu'elles deyront peut-être suffire, pour le moment, pour faire voir que ma demande n'est pas tout à fait inadmissible.

L'enseignement de l'agriculture, au premier degré, dans les collèges et les universités n'est chez nous qu'une nouvelle ; mais il n'en est pas de même partout. En Europe, c'est en 1765 que sur la demande du Bureau d'Agriculture d'Angoulême, le supérieur du petit séminaire de cette ville a fondé dans son établissement le premier cours d'agriculture qui ait existé en France. Roper dans ses études sur l'agriculture allemande nous dit qu'en Saxe, indépendamment des cours d'agriculture, l'éducation libérale dispose merveilleusement à la carrière agricole ; puis, après avoir décrit les instituts professionnels agricoles de Mæglin, d'Hohenheim et d'autres, il émet l'opinion que les cours agronomiques attachés aux Universités ont des résultats plus certains et mieux appréciés. A la colonie agricole d'Hoffwil, en Suisse, M. de Felleberg son fondateur, a uni avec succès l'instruction agricole à l'instruction libérale de premier ordre. L'enseignement classique agricole a été fondé en 1847 à Compiègne, où M. Louis Gossin, qui me fournit ces données, a organisé trois cours, dont l'un est donné au grand séminaire de Noyon.

En 1849 et 1851, sur le rapport de l'illustre sayant, M. Dumas, le congrès central d'Agriculture demanda l'introduction de l'agriculture dans l'instruction publique à tous les degrés. Des cours classiques d'agriculture furent établis en d'autres lieux, notamment à Amiens et au petit séminaire de Saint Riquier. Ailleurs, on essaya de fonder des cours semblables, mais on ne le put faute de professeurs. C'est pour répondre à ce besoin qu'avec le concours de l'évêque de Beauvais, M. Gossin organisa un institut normal agricole dans cette ville.

Pourtant cette introduction de l'agriculture dans les collèges rencontre des opposants. Mais ceux-ci n'ont pas beau jeu. Qu'on me permette de citer M. Barral, directeur du Journal d'Agriculture Pratique et M. L. Gossin, aux prises avec un journal agricole qui ridiculise ces tentatives. M. Barral dit dans sa chronique agricole du 5 octobre dernier.

« On voit combien de questions sont à résoudre et combien le concours des hommes instruits, des savants, est précieux pour l'agriculture. Il serait bien désirable que ces besoins fussent connus de tous ceux qui détiennent une parcelle quelconque du gouvernement ou qui influent sur les affaires publiques du pays. Nous sommes heureux de voir tous les jours des hommes de valeur augmenter

le groupe des agronomes militants. Mais, n'est-il pas fâcheux de rencontrer des hommes politiques, des hommes d'état qui ignorent complètement toutes les choses rurales? Nous voudrions, pour faire disparaître un fait que nous trouvons déplorable, que l'enseignement agricole prit une certaine place dans les collèges, dans les séminaires, et nous avouons cette opinion sans honte, quoiqu'un journal agricole ait déclaré récemment qu'il éprouvait une sorte de répugnance à discuter sérieusement une pareille fantaisie, *œuvre d'amis maladroits, inutile et dangereuse*. Il est vrai que nous n'avons nullement songé à condamner la jeunesse de nos écoles à la culture forcée et à demander que l'on fit dans nos collèges des cours spéciaux d'agriculture."

E. Gossin, dans une lettre adressée à M. Barral, le même jour, dit :

"Monsieur le Directeur,"

Dans l'un de ses derniers numéros un journal agricole repousse l'enseignement classique de l'agriculture par des arguments qui ne peuvent passer sans une courte réfutation.

"Les promoteurs de l'enseignement classique agricole ne demandent nullement comme paraît le penser le rédacteur de ce journal, que l'on prépare à l'exercice de l'Agriculture tous les élèves de nos lycées; ils désirent seulement tout en inspirant à quelques uns le goût des choses rurales, répandre partout de saines notions de ce grand art qui intéresse tous les citoyens en dehors même de leurs professions spéciales. Sous ce point de vue élevé, l'agriculture ne peut être comparée au commerce, à l'industrie, aux beaux arts. Et effet, on est médecin et l'on possède des terres, des prairies, des vignes, des bois; on excelle dans la peinture, et l'on achète un domaine; on aspire à devenir possesseur foncier en même temps qu'on marche en tête de l'industrie ou du commerce. Ainsi, avec pleine justesse, l'agriculture est appelée la profession par excellence du genre humain dans l'état de civilisation: ainsi, tout le monde a le plus grand intérêt à connaître la discipline agricole qui apprend à gouverner avec habileté la richesse territoriale. C'est pourquoi, les saines notions agriconomiques priment toutes les autres connaissances par leur immense utilité générale et leur enseignement agricole. Ici je crois que cet enseignement dans les classes supérieures de nos lycées, ne doit pas être légèrement traité de *fantaisie*. Encore une fois il ne s'agit pas ici de *futalités* mais du grand art sur la prospérité duquel repose la base même de tout l'édifice social."

Je passe maintenant au second degré de l'enseignement qui appartient aux Fermes-Écoles, aidées des sociétés d'agriculture. Celles-ci devront offrir des primes pour l'adoption de cultures et industries profitables, tandis que les fermes-écoles seront là pour donner aux fils des cultivateurs les *pourquoi* et les *comment* de ces améliorations. C'est tout simple. Ce qui l'est moins c'est la fondation de ces fermes-écoles et une meilleure entente dans la direction des sociétés d'agriculture.

Pour moi il me paraît impossible de fonder ces établissements sans l'initiative de nos collèges, jointe à une intervention libérale du gouvernement.

Quant au troisième degré de l'enseignement agricole, je pense que pour les raisons alléguées dans la première moitié de mon travail, le besoin d'une école normale-agricole n'est pas aussi pressant qu'on aurait pu le croire d'abord.

Qu'on ajourne donc à quelques années, la mise en opération de cette institution qui sera à la fois le couronnement de l'œuvre et le signe certain du progrès physique et moral de notre jeune pays.

En attendant, s'il se rencontre quelque âme dévouée, quelque jeune homme désireux de consacrer son avenir à la cause que j'ai embrassée, toutes mes sympathies lui sont d'avance acquises et je me fais un devoir de lui conseiller fortement d'aller faire son apprentissage agronomique à la Ferme-Essai de Varennes. Là il puisera en même temps que les sévères principes et l'Économie Rurale

l'esprit de dévouement qui triomphe des plus grands obstacles : une des qualités précieuses qu'on n'o-*u*era jamais refuser à M. Joseph Periault.

J'ai été long malgré moi, M. le Rédacteur ; j'espère que vos lecteurs auront quelque indulgence pour moi, en vue de la cause. J. O. EMILE DUMAS.

Professeur d'Agriculture à la Ferme-Ecole, Ste.-Anne.

10 Novembre 1859.

NOTA. Je crois ne m'être pas trompé quand j'ai dit que M. Drapeau veut une Ecole Normale Agricole. Pour moi cette Institution a pour but de fonder des professeurs d'Agriculture pour les Fermes Ecoles, je crois aussi qu'il ne faut pas donner ce nom à nos Ecoles Normales, malgré qu'elles donnent des notions d'Agriculture pour l'enseignement dans les Ecoles-Primaires,

AGRICULTURE.

Par où doit commencer le cultivateur--Du bétail.—De la vache—De la vache beurrière — Des veaux pour la boucherie —Des veaux qu'on garde.—De l'achat et de la vente.— Défauts des vendeurs et des acheteurs.

PAR OÙ DOIT COMMENCER LE CULTIVATEUR ?—Tout homme qui cultive son bien soit à moitié ou bien à ferme, doit avoir onze pièces de gros bétail par 50 arpents. Dix moutons représentent une pièce de gros bétail.

Le bétail donne le fumier, et le fumier donne le grain.—Ce n'est pas le tout de semer, pour récolter il faut fumer.—La terre bien fumée enrichit le cultivateur, et celle qui l'est mal ruine son laboureur. —S'il faut du bétail pour le labourage, il en faut aussi pour le fumage. Tel est le fumier, tel est le grenier.—La terre n'est point avare, elle rend ce qu'on lui prête ; mais à qui ne prête rien, elle ne rend rien.

Comprenez-vous ça?... Oui père Lamontagne.... Apprenez maintenant que la même culture épuise la terre.—Voyez un jardin fumé depuis mille ans, et mille fois mieux fumé que nos champs ; vous n'y ferez pas toujours venir des choux, de l'ail et des oignons. Il faut changer chaque année. C'est que les sucs qui font pousser le chou, l'ail ou l'oignon s'épuisent promptement ; il en est ainsi du blé dans les champs.

De temps à autre, mets la terre en pré ; après, tu es sûr d'avoir du blé !—Ainsi, ce n'est pas tout de fumer, il faut encore alterner.—Alterner, c'est mettre la terre de labour en prairie ; puis, après un certain temps, remettre la prairie en labour, et toujours de même jusqu'à la fin du monde.—C'est le grand secret de la culture ; elle est toute là.

La terre mise en pré se repose du blé et rend ensuite le triple.—Le pré donne du fourrage qui nourrit le bétail.—Le bétail donne de l'argent et du fumier.—Le fumier fait venir le grain qui nourrit le monde et remplit le gousset.

C'est ainsi que le cultivateur s'enrichit, des prés et du bétail, du fumier et du grain.—Pour fumer passablement, il faut cent milliers pesant pour 3 arpents. C'est-à-dire qu'on doit en mettre un millier par are, ou 15 milliers par boisselée, ou 37 livres par toise carrée.—Ça n'est pas trop ; car on fume les jardins à 30 mille par boisselée. —J'ai pesé, je ne me trompe pas. Encore cette terre se lasse et pour la renouveler, faut-il la mettre en pré.—Celui qui fume son champ à 3 milliers par boisselée, tous les trois ans, en met 15 mille dans 15 années, ou 30 mille dans 30 ans. Ce n'est rien du tout. Tu comprends qu'il faut du bétail

pour fumer de même. — N'oublie jamais ceci. — Onze pièces de gros bétail par 50 arpents : — toujours le tiers des terres labourables en pré ; — en rompre, mais après avoir fait de nouvelles prairies. C'est le seul moyen d'avoir de l'argent et du grain.

DU BÉTAIL, ET D'UN PETIT MALHEUR QU'ONT EU LES IVROGNES. — Quelle est la bête la plus utile, dit le vieux Lamontagne ? Parlez, si vous le savez.... C'est le cheval, dit un roulier.... Non, c'est le chien, répond un berger.... C'est le cabaretier, crie un ivrogne ; le voilà. j'ai la main dessus.

Le vieux Lamontagne se lève, les saisit d'une main et les fait voler dans le Gars. (C'est une grande rivière qui descend des monts les plus élevés).

Nous vîmes fuir à l'instant 40 à 50 mille ivrognes qui craignaient pour leur peau. Le père Lamontagne arrache un gros sapin, de 80 pieds de haut, et gros comme une barrique ; dans trois pas, il fut devant eux, tenant à la main cette petite baguette.

Halte-là, crie-t-il, — Comment, ivrognes, Dieu vous a donné la raison, et vous vous abrutissez comme la bête ! — À l'eau, canard ! et d'une seule poignée, il en jetait un cent dans la rivière.

Vous mangez tout, et rendez vos femmes malheureuses : la misère est à la maison. — À l'eau, canards ! — On vend une bouteille de vin autant que trois livres de pain, et vous en buvez trois à quatre. — Ce pain nourrirait la mère et l'enfant, et le vin rend le père ivrogne et fainéant. — À l'eau, à l'eau, canards ! et toujours il jetait. — Un ivrogne est un grand fainéant qui n'a jamais d'argent. — Il vendrait sa robe, sa chemise et son bonnet, pour boire au cabaret. — À l'eau, canards ! à l'eau, à l'eau ! — Dans moins d'un quart d'heure, tout y passa.

Dis donc, Franck, ces gens sont noyés.... Non, tout au plus la moitié ; vois-tu, ça se noie dans le vin, rarement dans l'eau.... Il y a eu grand deuil dans ces familles... Pas du tout ; quand un ivrogne crève, on est dans le fond, très-content, malgré qu'on en fasse pas semblant,

DE LA VACHE. — Je viens, dit le père Lamontagne, de purger la terre d'une mauvaise race ; mais je n'ai pas fini. Continuons notre affaire. L'animal le plus utile et aussi le plus nombreux, — c'est la vache ; — elle fait un petit veau, donne du lait, du beurre et du fromage qui font grand bien dans le ménage. — Elle travaille, fournit de la viande à la boucherie ; son suif sort à éclairer, sa peau fait des souliers.

Age de la vache. — De 3 à 4 ans, il se forme un petit bourlet à chaque corne ; de 4 à 5 ans, il y en a deux ; de 5 à 6, trois ; ainsi chaque année, le nombre augmente d'un. — La vache qui a deux bourlets autour des cornes, a 5 ans.

De la vache laitière. — La vache de labour est forte et bâtie comme un bœuf ; elle n'est pas ordinairement laitière.

La vache à lait a le ventre gros et abattu, les hanches larges, le cou fin, la tête légère et les jambes minces.

De chaque côté du ventre, un peu dessous, il y a une veine qui porte le lait au remeil. En approchant du remeil, cette veine se divise et forme un trou, qu'on nomme la fontaine. Il faut que cette veine soit grosse et que la fontaine soit large. Suivez la veine avec le doigt, enfoncez-le dans la fontaine.

Le remeil doit être ample, les tétines doivent être grosses et longues.

Il ne faut pas que le remeil soit bien garni de poils ; le plus lisse est le meilleur.

DE LA VACHE BEURRIÈRE. — La bonne vache laitière est rarement bonne beurrière. — Choisissez. Tirez un peu de lait dans la main ou dans un vase, si le lait est clair et bleuâtre sur les bords, la vache n'est pas beurrière. — Mais elle le sera, si le lait est épais et d'un blanc jaunâtre.

La vache a-t-elle la langue et le palais noirs ? C'est un bon signe. Mais s'ils sont blancs, ne vous y fiez pas.—Sont-ils tachetés de noir et de blanc, la vache beurrera médiocrement.

Un très-petit nombre a le *carreau*. Tâchez cette peau qui tombe entre les jambes de devant de la vache ; s'il y a au bas une dureté, c'est le *carreau*, marque certaine d'une bonne beurrière.

Je vous avertis que les maquignons soufflent le remeil des vaches, et le remplissent d'air pour qu'il paraisse plus gros. Pressez le remeil, trayez la vache, pour découvrir la fraude.

Rien n'est difficile à connaître comme une bonne vache.—Si vous êtes plus fins que l'almanach, tant mieux pour vous.

DES VEAUX POUR LA BOUCHERIE.—C'est un bénéfice à peu près certain que d'élever pour la boucherie.

Mais quand on laisse têter le veau 2 à 3 mois ; quand sur la fin, on lui donne deux vaches au lieu d'une, il y a perte ou petit profit.

Apprenez, mes enfants, que le beurre ne nourrit pas.—Il n'y a que le lait et le fromage qui nourrissent l'homme et la bête.

Aussi voilà ce qu'on fait partout.—Le veau ne tète que trois jours ; on l'éloigne de la mère, pour qu'ils ne s'entendent pas crier.

On écrème le lait et on vend le beurre.—Vous mettez le lait tiède dans un baquet ; vous plongez le dessus de la main dedans, et faites sortir un doigt ; le petit veau tète le doigt, et, au bout de dix jours, il boit seul.

D'abord il souffrira ; mais ne craignez rien, il ne crèvera point ; la faim l'instruira bien.

À trois semaines, vous faites bouillir de la graine de lin et la passez dans un mauvais linge.

Vous mêlez de cette eau caillée avec du lait, et faites tiédir.

À cinq ou six semaines, vous délayez de la farine de blé-noir, de baillarge ou de maïs, avec du lait et de l'eau, et faites tiédir.

Enfin, vous finissez par faire avaler des pâtons de farine au petit veau, en les lui fourrant dans la gorge.

Le petit fait quatre à cinq repas par jour, dort et s'engraisse.—Mais dam ! il faut du soin.—Une femme en nourrit quatre à cinq à la fois, une douzaine par année, avec trois vaches seulement.—Elle aura le beurre qui la paiera de ses dépenses et de sa peine. Ce sont, chez nous, les petits bordiers qui doivent se livrer à cette industrie.

DES VEAUX QU'ON GARDE.—Choisissez le plus beau ; les autres iront à la boucherie. Parmi les chevaux, tout ce qui naît s'élève ; il n'en est pas ainsi des veaux.

Dix à vingt francs, quand c'est petit, donnent cent francs, quand c'est grand. Ne laisse jamais têter plus de trois jours les veaux que tu veux garder.

Voyons ce qui se passe dans les Deux-Sèvres.

Dans la plaine on n'a de vaches que pour le lait, le beurre et le fromage. On laisse têter le veau pendant cinq ou six semaines et on le vend au boucher. L'animal est trop jeune, on perd beaucoup de viande. On ne devrait tuer de veau qu'à dix ou douze semaines.

Ceux qui élèvent, détrient ou sèvent de suite ces petits animaux, et les mettent à l'instant au foin et à l'herbe.—C'est bien jeune ; cependant ils prospèrent et deviennent beaux.

Dans le bocage du nord, que nous appelons Vendée, on a de vaches que pour élever des veaux. Dans une métairie où l'on élève 2, 4, 6 ou 8 veaux, on a 2, 4, 6 ou 8 vaches, et les veaux tètent 4, 5 ou 6 mois.

C'est fort mal, car on perd le beurre qui est le plus beau produit de la vache, et quatre vaches doivent élever huit veaux.—La perte est énorme.

Voici ce qu'on doit faire partout.—Le veau tète 3 jours, ensuite on lui donne du lait éremé, toujours tiède. Peut à petit on mêle de l'eau et de la farine avec le lait ; on le nourrit ainsi pendant trois mois ou treize semaines.—C'est assez ; car plus longtemps serait trop.

N'essayez point de l'engraisser ; il faudra qu'il maigrisse, et que de superbe il devienne vilain.

On lui donne toujours, dans le ratelier, du regain ou de l'herbe verte ; il s'habitue à manger.—Puis vous diminuez la ration de lait et de farine 15 jours avant de cesser de le nourrir.

Un jour, on suivra l'almanach ; mais il faut du temps.—La mauvaise coutume est comme la mauvaise herbe, difficile à détruire.—Mais un fermier commencera, un autre suivra, et d'encore en encore on fera.

DE L'ACHAT ET DE LA VENTE.—Ah ! mes enfants, c'est le difficile.—La perte et le profit sont là.—Un fermier qui sait acheter et vendre s'enrichit.—Celui qui ne le sait pas s'appauvrit.—La belle bête ne mange pas plus que la vilaine, et le bénéfice est différent, personne ne demande la chétive, la bonne plaît à tous les marchands.

Les messieurs sauraient cultiver, mais ils ne savent pas acheter. Pourtant le bétail est l'âme d'une ferme ; il faut le connaître pour gagner.

Je ne puis pas vous dire ce que c'est qu'une bonne bête, il me faudrait dix almanachs. Mais vous apprendrez mieux en voyant qu'en lisant.

Jeune homme, suis dans les expositions un connaisseur ; demande-lui les défauts de cette bête, les défauts de celle-là, les qualités de l'une et les qualités de l'autre.—C'est ainsi que tu apprendras.

Va, le dimanche dans une ferme où il y a du bétail, visite-le, cause, demande et tâche de t'instruire.—Qui ne voit rien ne sait rien ; et celui qui apprend à ses dépens est dupe pendant longtemps.

Ne surfais pas trop ta marchandise, tu rebuteiras l'acheteur.—Consulte tes amis ou tes voisins sur le prix de tes bêtes, si tu ne sais pas le cours.—Celui qui vend le premier a plus de profit que le dernier.—La bête mange et viennent les accidents.

O mes amis ! savoir acheter et vendre est un talent ; celui qui ne connaît point le bétail ne doit point se mettre en ferme, il mangera son argent.

DÉFAUTS DES VENDEURS ET DES ACHETEURS.—A force d'aller aux foires, on prend l'habitude de boire. Ce n'est pas le métier d'un fermier.—Pour acheter et vendre, il faut toute sa raison, et ne jamais s'en mêler quand on est pris de boisson.

Tout vendeur est menteur ;—si vous l'écoutez, vous serez trompé.—Examine bien la bête, et n'écoute point tous ces discours.—Consulte un voisin, un ami, un homme de connaissance ; 4 ou 6 yeux y voient mieux que deux.

Tu connais la foire de *Tarribara*, ou *trompe qui peut* ; toutes les foires sont comme ça.—Un vendeur tromperait son père, les anges et le bon Dieu.—Sois toujours en défiance, et n'achète point de confiance.

Quand j'entends dire : *Allons boire une bouteille*, ça me lève la peau de dessus le dos. Les voyez-vous au cabaret ? Ils sont amis, parent et camarades, souvent sans se connaître.—Rien ne fait des cousins comme une bouteille de vin.—Examinez celui qui verse et qui se ménage ; eh bien ! c'est le chat et l'autre est le rat ; il le griffera, je vous l'assure.

Dans beaucoup de pays, on annule les marchés de cabaret ; on dit qu'ils sont faits entre un sot et un fripon, et c'est vérité pure.—*Suite au prochain numéro.*

JACQUES BUJAULT.

ZOOTECHEMIE.

SOMMAIRE.—Dompteurs Indiens.—Dressage des Chevaux.—Qualités morales du Cheval.

DOMPTEURS INDIENS.—M. Catlin, dans un écrit sur l'Amérique du Nord, a fait connaître le moyen qu'emploient les Indiens, et un journal allemand affirme que ce moyen, le même dont se servent les Irlandais, est très simple et à la portée de tout le monde. Il consiste à expirer l'haleine du *whisperer* dans les naseaux du cheval.

Cette indication est bien vague, mais elle peut mettre sur la voie ceux qui se sentiraient le goût et les dispositions nécessaires. On ajoute qu'il ne faut pas aux Indiens d'Amérique plus d'une heure pour apprivoiser un cheval.

Il y a des influences dites sympathiques, qui ne peuvent être expliquées ; les effets du magnétisme sont incontestables, quoique incompris. Il y a dans la nature bien des prodiges qui seront toujours pour nous des mystères.

Ce moyen de dompter les chevaux doit pouvoir s'appliquer aussi aux autres animaux.

Sans posséder les secrets de ces dompteurs d'animaux, tâchons de savoir bien gouverner nos chevaux et en tirer le meilleur parti.

Bien des gens montent à cheval, bien des gens conduisent des chevaux ; mais les bons cavaliers, les bons cochers, les bons charretiers sont également rares. C'est surtout quand on a besoin d'un cocher ou d'un simple valet de ferme ; c'est quand on aime ses chevaux et qu'on ne les confie pas au premier venu, qu'on voit combien sont rares les hommes sachant les gouverner et les conduire, et combien est généralement grande l'ignorance de la masse des cultivateurs et de leurs valets, sans en excepter ceux qui ont servi plusieurs années dans la cavalerie.

Un parfait charretier est un homme qui a de l'intelligence, de la capacité, une tête bien organisée, qui sait commander et se faire obéir, et qui dirigerait bien une affaire considérable, si son éducation l'y eût préparé, tout comme il est devenu un bon charretier parce que sa destinée lui a mis un fouet à la main. Ce n'est pas sur les grandes routes qu'il faut le chercher. Le roulier soigne les chevaux, il les nourrit très-bien, il sait les faire tirer ensemble ; mais sa besogne n'est pas bien difficile : il a toujours un bon chemin, ou du moins un chemin solide ; il sait combien il peut charger selon la saison ; ses étapes sont déterminées, il sait les endroits où il doit prendre des chevaux d'aide ; avec un peu de soins et de prévoyance, il est exposé à peu d'accidents. Il en est bien autrement du charretier de ferme ou de village ; celui-ci n'a que de mauvais chemins à parcourir, et le plus souvent il n'a pas de chemin du tout. Il faut qu'il traverse les champs détremés par la pluie ; qu'il sorte le foin des prés humides, le bois des forêts ; qu'il sache passer les fossés, les ravins, monter et descendre les pentes rapides. Il faut l'avoir vu pour comprendre toutes les difficultés qui se présentent à un charretier cultivateur dans un pays de montagnes.

Je n'ai encore rencontré qu'un excellent charretier, et il était en même temps bon cocher et bon cavalier. Il aimait les chevaux avec passion ; il les comprenait admirablement, et savait se faire comprendre d'eux ; il sentait leurs besoins, il leur inspirait l'affection et l'obéissance. Il ne faisait jamais de bruit ; on ne l'entendait jamais ni crier ni jurer ; bien rarement on le voyait faire usage de son fouet. D'un mouvement à peine perceptible, il rappelait à son devoir un cheval qui se négligeait ; d'un geste, il gouvernait tout son attelage. Les gens du pays disaient qu'il était sorcier.

DRESSAGE DES CHEVAUX—QUALITÉS MORALES DU CHEVAL.—Le cheval est doué d'une grande intelligence et surtout d'une mémoire remarquable. Comparons les chevaux à nous-mêmes ; voyons ce qu'est le manœuvre le plus grossier près de l'homme dont les facultés intellectuelles ont acquis, par l'éducation, le plus haut point de développement. Voyons ensuite comment les chevaux sont élevés et traités, et nous nous étonnerons qu'ils soient encore ce qu'ils sont. Que tous les hommes qui font l'éducation des jeunes chevaux soient des Franconi, et presque tous les chevaux seront des merveilles d'intelligence.

Ce sont les hommes, c'est l'absence de jugement, le manque de patience, ce sont la colère et la brutalité qui gâtent les jeunes chevaux et leur donnent des défauts, souvent des vices, qui n'étaient pas dans leur nature.

Ceux qui refusent l'intelligence aux chevaux, n'ont pas vécu avec eux, ne les ont pas observés, ne les connaissent pas. Voici un fait qui s'est reproduit chez moi deux fois, à plusieurs années d'intervalle, dans les mêmes circonstances et qui ne me laisserait à cet égard aucun doute, si j'en avais eu encore.

Par une chaude journée du mois de juin dernier (1855) deux chevaux heraient sur le revers d'une côte à l'exposition du midi. Le travail de la herse, déjà si pénible par lui-même, l'était encore plus par cette chaleur accablante qui précède un orage et par les mouches, les taons, si terribles aux bêtes dans les pays de forêts. Les deux chevaux étaient baignés de sueur que rougissait leur sang partout où leur queue ne pouvait pas atteindre. En me voyant arriver, ils s'arrêtèrent en même temps et se mirent tous deux à hennir en me regardant et comme implorant mon secours. Je ne suis pas sentimental ni romanesque, mais j'avoue qu'un tel fait m'émut. Certainement les deux pauvres bêtes imploraient mon assistance, pour mettre fin à leur supplice.

Mes chevaux ne reçoivent de moi que de bons traitements ; comme ce n'est pas moi qui les conduis, je n'ai jamais à faire avec eux usage du fouet. Quand j'entre à l'écurie, et qu'en me voyant ils lèvent la tête en hennissant, je suis comme un grand-père qui ne sait pas résister à une prière, ou à une caresse de ses petits-enfants, et si le nombre des solliciteurs n'est pas trop grand, je trouve dans ma poche quelques croûtes de pain, ou dans le coffre quelques poignées d'avoine. Les chevaux, je l'ai déjà dit, sont reconnaissants, et cela suffirait pour qu'ils m'aimassent mais ce n'est pas tout ; si je suis là au moment où ils sortent pour aller au travail, j'inspecte le harnachement ; si quelque chose peut gêner un cheval, je le remets en ordre : ma voix est affectueuse, mes gestes sont caressants. Si j'arrive près d'une voiture arrêtée pendant qu'on charge du foin, ou des gerbes, je fais la guerre aux mouches. Si je rencontre un attelage et que j'aie un ordre à donner au charretier, j'étends le bras en avant des chevaux et l'attelage est arrêté. Enfin, quand je suis là, les fouets n'agissent jamais sans nécessité, les voix mêmes deviennent plus douces, et si les bêtes ne comprennent pas que c'est moi qui suis le maître, celui qui commande aux charretiers et aux bêtes, elles sentent qu'elles ont en moi un ami, qui a la volonté et le pouvoir de leur faire du bien, elles sentent qu'elles ont en moi un protecteur ; ce qui n'empêche pas qu'elle connaissent aussi en moi le maître qui sait se faire obéir et respecter.

Cette explication bien simple fera, je pense, comprendre que ces chevaux s'arrêtant à ma vue, sans s'inquiéter de celui qui tenait derrière eux les rênes et le fouet, imploraient mon secours de la voix et du regard, et qu'il y avait dans leur tête un enchaînement d'idées qui les avait amenées à me considérer comme celui qui pouvait mettre fin à leurs souffrances.

C'est un grand mal que les chevaux soient généralement aussi grossièrement traités. Ils sont nos esclaves ; leur destinée est de travailler pour nous, d'être soumis à notre volonté, le mors, le fouet, l'éperon, sont de nécessité indispensable, souvent on n'en fait pas usage ; les meilleurs cavaliers et les meilleurs charretiers sont ceux qui s'en servent le moins ; on ne peut cependant pas s'en

passer ; mais quoique nos esclaves, les chevaux pourraient être nos amis, chez les cultivateurs surtout, et les hommes y gagneraient matériellement, par le plus grand profit qu'ils tireraient de ces compagnons de leurs travaux, et moralement, par des jouissances qui sont complètement ignorées du plus grand nombre d'entre eux.

On pourrait encore citer bien des faits prouvant l'intelligence des chevaux.— J'en ai connu un qui, s'il croyait ne sortir que pour une promenade, était d'une vivacité et d'une gaieté souvent gênantes pour son cavalier ; mais si un portemanteau ou un manteau étaient attachés derrière la selle, il comprenait qu'il partait pour une longue course ou un voyage et qu'il devait ménager ses forces, il était alors aussi calme et aussi raisonnable qu'il l'était peu dans d'autres circonstances.

Lorsque j'étais encore enfant, mon père avait une belle jument normande qui a vieilli chez lui. Elle avait un service très-doux, elle allait au cabriolet et, au besoin, elle transportait de la campagne à la ville et de la ville à la campagne, du bois, du fourrage, du fumier, etc.—Voyez cette ingrate bête, me disait un jour le bon Charlot, c'est moi qui la nourris, qui la soigne, je ne la bats jamais (effectivement, je ne me souviens pas de l'avoir jamais vu se servir d'un fouet), et quand c'est moi qui la conduis, elle va comme un cheval de charrette ; si elle entend la voix de votre père, elle porte la tête et la queue hautes et elle part au grand trot : on dirait qu'elle sait que votre père est le maître et que je ne suis que le domestique. Je voyais que Charlot me disait vrai, mais alors je ne comprenais pas le pourquoi, et j'y ai souvent pensé depuis. Cette jument, attelée à une charrette, conduite par le domestique, et exécutant des transports quelque peu pénibles, allait ordinairement au pas, tandis qu'au cabriolet elle trottait ; mon père ne la conduisait jamais qu'au cabriolet et il y avait en lui quelque chose de plus décidé et de plus impératif que chez Charlot ; mais ce qui est encore à remarquer, c'est qu'il y avait deux harnais, l'un commun et grossier, l'autre brillant et garni de boucles plaquées en argent. Or, j'ai la conviction que le cheval est glorieux et qu'il est fier d'un brillant harnachement. Le mulet, enfant de la jument, est glorieux aussi. Quand le roulier provençal gronde le mulet qui marche à la tête de l'attelage et le dirige, il le menace de lui ôter sa sonnette, et s'il veut lui infliger une sévère punition, il lui ôte effectivement ses sonnettes et son panache et il l'attache derrière la voiture.

Ainsi les chevaux ont la mémoire des bons et des mauvais traitements, ils sont reconnaissants du bien qu'on leur a fait, ils aiment et ils respectent le maître qui sait se faire respecter et aimer, ils sont sensibles aux reproches et aux louanges, à la honte, à la parure, à la musique ; voilà bien des moyens, pour celui qui aura le talent d'en faire usage, d'agir sur eux sans recourir aux coups.

Dans le siècle dernier, on croyait encore que les enfants ne pouvaient pas être élevés sans coups, et les verges jouaient un grand rôle dans l'éducation des enfants des princes, comme des plus petits bourgeois.— Qui aime bien châtie bien, disaient nos grands-pères.— On a reconnu que ces moyens de violence étaient au moins inutiles, et les animaux doivent aussi s'en ressentir. Le fils du paysan qui, enfant, aura été moins battu, sera charretier moins battant, les cultivateurs ayant de meilleurs chevaux, d'une valeur beaucoup plus grande, leur donneront plus de soins et ne souffriront pas qu'ils soient maltraités. Ils comprendront d'abord que leur intérêt est de soigner les chevaux, instruments de culture, puis ils aimeront les chevaux intelligents, bons et reconnaissants. Enfin, j'espère que l'on s'occupera aussi de l'éducation des hommes auxquels on confie les chevaux, et ma conscience me dit que j'aurai fait une bonne œuvre en contribuant pour ma faible part à ces améliorations.— *Suite au prochain numéro.*

GENIE RURAL.

DE L'INTRODUCTION DES NOUVEAUX INSTRUMENTS D'AGRICULTURE DANS UNE EXPLOITATION RURALE.

Je crois utile de présenter ici quelques réflexions générales sur l'emploi des instruments d'agriculture perfectionnés, et sur leur introduction dans une exploitation rurale.

Lorsque je me suis déterminé, à essayer quelques-uns de ces instruments, c'était avec une certaine défiance. Depuis longtemps, déjà, on citait plusieurs cantons en Angleterre, en Allemagne, en Suisse, où ces deux instruments étaient employés et l'on vantait les avantages qu'on en retirait. Les descriptions et les figures ne manquaient pas, quoique le plus grand nombre de ces descriptions fussent imparfaites : cependant leur usage s'étendait peu, ils étaient restés, à un très-petit nombre d'exceptions près, dans le domaine de la théorie. J'avais peine à concevoir que leur propagation fut si lente, s'ils offraient de si grands avantages. J'étais disposé à présumer qu'il se présentait, soit dans leur construction, soit dans leur emploi, quelques difficultés ou quelques inconvénients qui en avait circonscrit l'usage.

Des mes premiers essais, je fus réellement surpris de la facilité avec laquelle j'y réussis. Parmi les instruments que j'ai fait construire, il n'en est aucun qui ait exigé de longs tâtonnements pour parvenir à une construction satisfaisante : leur montage n'a pas présenté plus de difficulté : tous les ouvriers auxquels j'ai fait passer les outils ont appris dans peu d'heures à les conduire, quoique aucun d'eux n'en eût jamais vu ni manié de semblables, et quoique, sous le rapport de l'ignorance et de l'esprit de routine, les ouvriers du pays que j'habite ne le cèdent en rien à ceux de quelque pays que ce soit. J'ai cependant été forcé d'y employer à peu près les premiers venus, et en assez grand nombre, car j'ai eu fréquemment eu activité, pendant plusieurs années, trois rayonneurs et six houes à cheval, sans compter plusieurs autres instruments nouveaux. Je n'ai jamais remarqué parmi mes ouvriers la moindre trace de cette mauvaise volonté et de ces préventions dont se plaignent plusieurs agriculteurs qui ont voulu faire des essais semblables.

Il ne sera pas, je crois, hors de propos d'indiquer ici à quoi j'attribue cette circonstance, en présentant mon opinion sur la marche qu'il convient de suivre dans un cas semblable. Ce que je vais dire pourra paraître minutieux à quelques personnes ; mais ce ne sera pas, j'en suis sûr, à celles qui ont eu l'occasion d'observer la puissance de cette résistance passive que les ouvriers apportent souvent aux innovations agricoles.

Lorsqu'un cultivateur est habitué à mettre lui-même la main à l'œuvre et à conduire ses instruments, il ne doit éprouver aucune difficulté pour introduire dans son exploitation ceux dont il a reconnu les avantages. Il fera lui-même les essais nécessaires, et lorsqu'il maniera bien un instrument vraiment bon et utile, il pourra compter sur la docilité et la bonne volonté de ses ouvriers auxquels il le confiera ensuite.

Dans les exploitations où les travaux manuels sont exclusivement réservés à des hommes à gage, cela exige beaucoup plus de circonspection : si une fois on a laissé s'introduire parmi les ouvriers l'opinion que tel instrument ne fait rien,

que cela n'est bon que dans les livres, que cela ne peut convenir qu'à une autre qualité de terre, etc., on éprouvera ensuite des difficultés que la persévérance et la volonté la plus ferme ne pourront peut-être surmonter. Des préventions semblables naissent facilement dans l'esprit des ouvriers. et l'on ne doit jamais oublier que la force de l'autorité ne peut rien pour les détruire. Si l'on met brusquement entre leur main, avec l'ordre de l'employer, un instrument, peut-être imparfaitement construit, ou qu'ils ne savent pas *ajuster* ni manier, on doit s'attendre que, lorsqu'ils ne pourront vaincre les difficultés qu'ils rencontreront dans des essais tentés sans aucun désir de réussir, l'instrument sera réprouvé, et comme ils ne voudront pas se déclarer maladroits, leur amour-propre mettra, de très bonne foi, à la charge de l'instrument, les obstacles qui n'existent souvent que dans leur inexpérience. C'est précisément cet amour-propre, le plus puissant ressort qui puisse agir sur le cœur de l'homme, qu'il faut, au contraire, appeler à son secours : c'est sur lui qu'on doit fouler l'espoir du succès ; mais il faut que ce soit sans affectation et sans laisser apercevoir les moyens qu'on emploie pour le diriger, car l'amour-propre des hommes de cette classe est plus délicat qu'on ne serait tenté de le croire.

Il est toujours imprudent de vanter à l'avance un instrument qu'on veut introduire, et d'annoncer la résolution de l'adopter, en s'appuyant sur l'usage avantageux qu'on en fait ailleurs ; car c'est débiter par choquer cet amour-propre, qui dispose tous les hommes en faveur de ce qu'ils savent et de ce qu'ils sont accoutumés à faire. Il vaut bien mieux, en parlant de l'instrument qu'on doit essayer, prendre le ton du doute et même de l'incrédulité sur les avantages qu'il peut présenter, quand même on en serait convaincu, et paraître y attacher peu d'importance ; les ouvriers verront alors ces essais avec indifférence, et c'est la disposition la plus favorable qu'on puisse espérer d'eux. Qu'on choisisse parmi eux un homme intelligent et adroit, s'il est possible, mais surtout d'un caractère facile à diriger, et qui inspire de la confiance aux autres ouvriers : cet homme sera chargé de manier l'instrument dans les premiers essais *sous les yeux du maître* ; qu'on lui fasse sentir que c'est à son adresse qu'il doit la faveur de ce choix. On se gardera bien de faire ces essais avec éclat, en appelant les gens de l'exploitation, encore bien moins des étrangers ; autrement, il est à peu près certain que l'arrêt de condamnation sera prononcé avant qu'on ait pu arriver à un résultat heureux, qu'on ne peut espérer d'obtenir qu'après quelques tâtonnements. Les premières impressions seront défavorables, et l'effet des premières impressions sur les hommes peu éclairés ne peut se calculer.

Dans les premiers essais, l'ouvrier qui doit conduire l'instrument, accompagné du maître seul, ne manquera pas de dire son avis sur la manière qui lui paraît la plus avantageuse de l'ajuster, de le conduire, etc. ; on l'écouterà avec déférence, on applaudira à ses observations.

Il faudra qu'on s'y prenne bien maladroitement s'il se décourage par les premières difficultés, et si, dès la première ou la seconde séance, cet homme n'est pas persuadé que c'est à ses efforts et à son talent qu'on doit la plus grande partie du succès de l'instrument. Dès qu'on est parvenu à ce point, le procès est gagné. On peut s'en rapporter à lui du soin de faire parade devant les autres ouvriers de son adresse à manier l'instrument, et de vanter la perfection de la culture qu'il exécute et la célérité du travail. Au retour de l'instrument dans la cour de la ferme, on les verra se grouper autour de lui, l'examiner, et celui-ci leur démontrer l'usage de chaque pièce, la manière de s'en servir, etc. Bientôt personne ne voudra être assez maladroit pour ne pouvoir le manier, et tous brigueront la permission de le conduire.

Lorsqu'on a adopté avec succès, dans une exploitation, un instrument nouveau, c'est-à-dire, lorsque tout le monde y est bien convaincu de ses avantages, on éprouve infiniment plus de facilité pour y en introduire d'autres ; quelques suc-

ces de ce genre détruisent entièrement la prévention exclusive qu'ont, en général, les ouvriers pour les instruments du pays. J'ai même remarqué souvent qu'ils pronont beaucoup de goût à ces sortes d'essais ; il n'était question que de changer la direction de leur amour-propre.

Une faute grave, que j'ai vu fréquemment commettre par les personnes qui désiraient adopter une charrue nouvelle, et spécialement une charrue sans avant-train, consiste à vouloir la placer, pour le premier essai, dans une terre très-difficile, afin de la mettre à l'épreuve. *Allons dans tel champ*, dit-on ; *si elle va là, elle ira partout*. La conséquence naturelle est que la charrue va d'abord fort mal ; le conducteur et les bêtes se fatiguent extraordinairement, ce qui a toujours lieu lorsque l'instrument ne marche pas bien ; on juge que ce n'est pas assez de deux bêtes, on en fait venir deux autres, mais cela va encore bien plus mal ; il faudra un rare bonheur pour que la charrue sorte saine et sauve de cette terrible épreuve, si un conducteur inexpérimenté, habitué à lever les manchons pour faire sortir la charrue de terre, s'oublie un instant, et vient à commettre cette faute dans un moment où elle prend déjà trop de profondeur, l'instrument se plante, et quelque solide qu'il soit, on peut parier quatre contre un qu'il sera brisé par l'effort de quatre bêtes, qui, alors, *porte à faux*. Il est bien certain, du moins, que tous les assistants sortiront de là entièrement dégoûtés de la charrue sans avant-train.

Les personnes auxquelles j'ai adressé le reproche de s'y être prises de cette manière m'ont répondu souvent : " Il faut cependant bien qu'une bonne charrue aille partout..." Sans doute ; mais il n'est pas nécessaire qu'un ouvrier fasse son apprentissage dans la terre la plus difficile. Si l'on n'eût pas mis à obtenir un succès dont on était impatient un empressement aussi mal calculé, si l'on eût commencé par les terrains les plus faciles, et qu'on eût gradué la difficulté, à mesure que le laboureur acquerrait l'habitude de manier et surtout de régler l'instrument, on aurait vu que, peu de jours plus tard, on aurait labouré sans difficulté cette même terre où l'on a jugé le travail impossible.

Au reste, on ne doit pas s'attendre que la propagation des nouveaux instruments d'agriculture soit jamais bien prompte ; j'ai reconnu, par expérience, qu'on se trompe fortement, lorsqu'on tire de cette lenteur des inductions contre l'utilité de ces instruments, ou contre la facilité de leur usage. Les instruments que j'emploie depuis plusieurs années ont attiré l'attention de tous les cultivateurs de mon voisinage ; ils sont venus fréquemment observer leur travail ; tous ont applaudi à la perfection des cultures, et aux moyens par lesquels on supplée à un grand nombre de bras ; il n'est pas à ma connaissance qu'aucun d'eux ait élevé une objection grave contre l'emploi de ces instruments : plusieurs d'entre eux m'ont quelquefois demandé à les emprunter pour s'en servir momentanément, et en ont été très-contents ; mais très-peu, dans la classe des cultivateurs de professions, se sont, jusqu'ici, déterminés à s'en procurer de semblables, excepté des charrues simples, qui, depuis quelques années surtout, se répandent très-sensiblement. C'est un fait de plus à ajouter à ceux qui montrent avec quelle lenteur se propagent les améliorations en agriculture. Cependant, avec le temps, il est impossible qu'un procédé, véritablement utile, ne soit pas imité.

MATHIEU DE DOMBASLE.

HORTICULTURE.

Le jardin potager—Ail—Culture et propriétés.

La terre d'un Jardin potager doit être profonde et très meuble ; pour y parvenir, lorsqu'elle n'a pas ces deux qualités, il faut la défoncer et la remuer d'au moins trois pieds de profondeur, y transporter des terres sablonneuses, si le fond est de glaise ou de la marne argileuse, si elle est légère, une grande quantité de fumier et tous les débris des végétaux, qu'on aura à sa disposition et des animaux morts.

L'époque des semences et plantations en Canada, dans les Jardins potagers, n'est bien déterminée que vers le dix de Mai et continue jusqu'au quinze de Septembre.

La manière de semer se modifie, selon les lieux et l'espèce de plantes que l'on trouvera indiquée, aux chapitre particulier de chaque plante, que l'on peut cultiver dans le pays, dont suit le tableau.

Ail, Asperges, Bettes, Blé d'Inde, Carottes, Céleri, Cerfeuil, Chicorée, Choux (boulette, Cives, Oitrouilles, Concombres, Couches, Cresson, Echalottes, Epinards, Fève, Laitue, Lentilles, Melons, Naveaux, Oignon, Oseille, Panais, Patates, Persil, Piment, Pinprenelle, Pois, Raifort, Raves, Salsifis, Sariette, Sauge, Scorsonère, Topinambour.

AIL. — *Description.* L'ail est une plante bulbeuse, qui fournit un des plus forts assaisonnemens, et dont on fait un usage assez général en Canada, tant par goût que par confiance en ses effets salutaires.

CULTURE. — Il produit depuis six jusqu'à quinze gousses, que l'on détache, pour les planter, le printemps, à sept ou huit pouces de distance en tous sens ; toute terre lui est bonne, pourvu qu'elle ne soit pas humide.

On doit biner l'ail, lorsque les feuilles sont à moitié de leur grandeur, et lorsqu'elles sont jaunes on arrache les pieds, on les lie en bottes, avec les feuilles et on les fait sécher au soleil, pendant douze à quinze jours et ils se conservent pendant des années.

PROPRIÉTÉS. — L'infusion de l'ail est apéritive, diurétique, sudorifique, même anthystérique et par dessus tout vermifuge.

J. F. PERRAULT.

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

VIEUX POIS DE SENTEUR. — A la dernière assemblée de la société d'horticulture de New-York, M. Groshon a montré un échantillon de pois de senteur, retirés d'une momie égyptienne vieille de 3,600 ans. Quelques-uns de ces pois ont été plantés et sont venus parfaitement bien. Leur fleur embaume, ce qui est assez naturel puisqu'ils ont passés trente-six siècles dans un corps embaumé.

PRIX DU MARCHÉ DE MONTRÉAL.

Corrigés par le Clerc du Marché.

BONSECOURS.

	s.	d.	s.	d.
Farine, par quintal.....	13	0	à	14 0
Farine d'avoine do.....	10	6	à	10 9
Blé-d'Inde do.....	0	0	à	0 0

GRAIN.

Blé, par minot.....	0	0	à	0 0
Orge do.....	3	6	à	3 7
Pois do.....	3	9	à	4 0
Avoine do.....	2	0	à	2 2
Sarasin do.....	3	4	à	3 9
Blé d'Inde do.....	4	6	à	5 0
Seigle do.....	5	6	à	6 0
Lin do.....	8	0	à	8 6
Mil do.....	9	6	à	10 0

VOLAILLES ET GIBIER.

Dindes vieux, par couple.....	5	0	à	7 6
Dindes jeunes do.....	0	0	à	0 0
Oies do.....	0	0	à	0 0
Canards do.....	2	6	à	4 0
Do sauvages do.....	3	0	à	3 6
Volailles do.....	2	6	à	3 0
Poulets do.....	1	0	à	2 0
Pigeons sauvages par douzaine.....	5	0	à	6 0
Perdrix do.....	0	0	à	0 0
Lièvres do.....	0	0	à	0 0

VIANDES.

Bœuf par livre.....	0	4	à	0 9
Lard do.....	0	6	à	0 7
Mouton par quartier.....	5	0	à	7 0
Agneau do.....	3	6	à	0 0
Veau do.....	2	6	à	10 0
Bœuf par 100 livres.....	35	0	à	40 0
Lard frais, do.....	35	0	à	45 0
Saindoux.....	0	9	à	0 9

PRODUITS DE LAITERIE.

Beurre frais par livre.....	1	0	à	1 3
Beurre salé do.....	0	9	à	0 11
Fromage do.....	0	0	à	0 0

VEGETAUX.

Fèves Américaines par minot.....	0	0	à	0 0
Fèves Canadiennes do.....	7	6	à	10 0
Patates par poche.....	2	0	à	2 6
Patates par poche.....	0	0	à	0 0
Navets do.....	0	0	à	0 0
Oignons par tresse.....	0	3	à	0 9

SUCRE ET MIEL.

Sucre d'érable par livre.....	0	41	à	0 5
Miel do.....	0	0	à	0 0

DIVERS.

Lard, par livre.....	0	8	à	0 8
Œufs frais, par douzaine.....	0	8	à	0 9
Plie, par livre.....	0	3	à	0 6
Morue fraîche par livre.....	0	8	à	0 6
Pommes, par quart.....	10	0	à	20 0
Oranges, par boîte.....	00	0	à	00 0