

Sans être encore complètement monté, mon laboratoire est aujourd'hui suffisamment fourni pour me permettre des travaux d'analyse chimique. Déjà j'ai étudié et déterminé la valeur relative de sept variétés de maïs [blé-d'inde] transmis par l'ordre du département d'agriculture. J'ai aussi analysé à la demande de l'Hon. M. Rhodes, ministre de l'agriculture, le superphosphate de Capelton.

Dans quelques jours je commencerai l'étude des silos et de l'ensilage. Il y a dans cette matière toute une série de problèmes dont la solution est urgente. En jetant un coup d'œil sur les divers échantillons d'ensilage exposés à l'entrée de cette salle, il est facile de se convaincre que tous les cultivateurs ne réussissent pas au même degré à préparer avec la main une conserve appétissante. Tous cependant, j'en suis convaincu, s'efforcent de remplir les conditions énumérées et rappelées souvent dans les conférences ou dans les discussions qui ont eu lieu à l'occasion des réunions antérieures de cette société. Mais il paraît assez établi qu'avec les mêmes soins et la même manifestation vous obtiendrez tantôt un ensilage acide, tantôt un ensilage doux. La chaleur, à quoi on a attribué un si grand rôle dans la fermentation du maïs est insuffisante à expliquer ces changements. Faut-il chercher, comme M. l'abbé Chartier l'a donné à entendre cette après-midi, dans une maturité, plus ou moins avancée le secret de préparer un ensilage doux et de bonne odeur ? C'est très possible. Quoiqu'il en soit, je désire, pour cette année, faire de l'étude du maïs et de l'ensilage l'œuvre capitale de la station. L'Hon. M. Beaubien, que nous venons d'entendre, porte à deux mille le nombre des silos construits aujourd'hui dans la Province de Québec. Si je puis conduire le cultivateur à réaliser—soit dans le mode de culture, soit dans le mode de préparation—une économie de dix centins par tonne d'ensilage, je croirai que la station aura fait une œuvre utile et qu'elle aura justifié d'un seul coup sa fondation. C'est dans ce but que j'ai fait les analyses de maïs que j'ai mentionnées et c'est dans le même but que j'étudierai les quinze ou vingt échantillons d'ensilage que j'ai demandés au gouvernement de me faire parvenir. Quel est le meilleur maïs pour l'ensilage ? Il y a des variétés étrangères dont la tige atteint un développement de douze à quinze pieds et qui se gorgent d'eau au montant de 60 à 75 % de leur poids. Sont-elles préférables, au double point de vue du rendement et de la valeur nutritive, à notre blé-d'inde canadien. C'est dans le laboratoire que je déterminerai la richesse de ces plantes maïs c'est sur le champ que j'en constaterai le rendement. Pour arriver à cette connaissance, une occasion tout à fait heureuse se présente à moi. Trois agriculteurs intelligents, rapprochés de St-Hyacinthe, cultivent le maïs d'ensilage dans des conditions totalement différentes sur le mérite desquelles les agronomes sont partagés. L'un sème, à la butte, le maïs du Sud ; il le coupe dans toute sa verdure, lorsque les épis sont à peine formés. L'autre sème, à la volée, le maïs de l'Ouest (Horse tooth) ; inutile de dire que les tiges ne portent pas d'épis développés. Le troisième sème en rang, ce dernier maïs. Il le coupe lorsque les grains sont formés et commencent à perdre de la consistance. Tous trois sont satisfaits et tiennent mordicus à leurs procédés. De mon côté je ferai semer le blé-d'inde Canadien.

J'attendrai pour le couper que les grains soient recouverts d'une glaçure (glazed) suivant la pratique des agriculteurs américains qui se feraient un crime de couper leur maïs avant cette époque. Pour compléter l'expérience et rendre la discussion possible à tous les points de vue, voici ce que je ferai. Dans un petit champ que j'appellerai un jardin d'expériences, dont le sol est uniforme, je cultiverai, chacune suivant les trois méthodes d'ensemencement aujourd'hui en usage, les quatre variétés de maïs que je viens d'indiquer et toute autre variété qu'on voudra bien m'indiquer comme pouvant lutter avantageusement avec celles-ci. De plus, comme le maïs demande

une grande quantité d'engrais et qu'il n'est pas indifférent à l'action de l'un ou de l'autre, je fournirai à une même variété divers engrais naturels et artificiels dont je noterai soigneusement l'efficacité. J'aurai par ces moyens tous les éléments pour résoudre, il me semble, sans conteste, plusieurs questions relatives à l'ensilage.

J'espère que l'année prochaine je pourrai vous donner certains résultats de ces expériences. Cependant, permettez-moi de vous le dire à l'avance, je serai lent à tirer la conclusion finale. Le maïs du Sud et ceux de l'Ouest, maïs à un moindre degré, feront merveille pendant une saison chaude et pluvieuse, tandis que les variétés du nord se développent à peine, et vice versa. Si l'expérience d'une année n'est pas suffisante, je répéterai jusqu'à ce que les résultats soient concordants et définitifs.

J'ai dit plus haut que je désire étudier, si j'en obtiens la permission, les résultats de culture pratiquée par les trois messieurs de mon voisinage. C'est dans les domaines de ces cultivateurs, par conséquent, c'est dans les conditions ordinaires d'une bonne culture que je comparerai le mérite de ces méthodes qui n'ont jusqu'aujourd'hui été étudiées rigoureusement que d'après les résultats parfois trompeurs de la culture soignée des champs d'expériences. Je compte beaucoup sur le concours dévoué des cultivateurs. Je veux suivre l'exécution des essais qu'ils tentent, centraliser les rapports des résultats obtenus et les livrer ensuite, après discussion, à la publicité.

Dans la rédaction du rapport général et annuel, dont copie je l'espère, sera adressée à chacun de vous, je m'efforcrai de traduire en langage simple et à la portée de tous les discussions scientifiques et les détails techniques qui entreront nécessairement dans l'exposé des expériences. Je veux aussi donner, comme en préface, quelques notices de chimie agricole afin de mettre le cultivateur en état de comprendre l'utilité ainsi que le but des recherches de l'analyse chimique et leur fournir l'explication de certains mots aujourd'hui passés dans le langage ordinaire et dont il ne trouvera le sens que dans les traités spéciaux.

Parmi les autres questions que je désire étudier et qui m'ont été suggérées soit par le département de l'agriculture, soit par les cultivateurs avec lesquels j'ai eu l'occasion de m'entretenir des travaux de la station expérimentale, je mentionnerai succinctement :

1. L'analyse des matières fertilisantes vendues dans nos campagnes. Un statut de la Chambre fédérale impose des conditions sages aux vendeurs de ces matières. Il importe de s'assurer si on se conforme en tout lieu à ces conditions.
2. La détermination de la valeur nutritive des deux variétés de son de blé livrées aujourd'hui au commerce : l'une provenant du procédé de mouture par les rouleaux ; l'autre du procédé par les meules.
3. Les cendres de bois : déterminer la quantité de potasse, d'acide phosphorique et de chaux qu'elles renferment suivant leur provenance et en donner la valeur commerciale comme engrais chimique.
4. L'alimentation rationnelle du bétail étant donnée que le cultivateur possède les substances alimentaires ordinaires : foin, trèfle, paille, grains, ensilage, etc, etc, et qu'il peut acheter, le son, les tourteaux, etc., etc., qu'il mélange, fournir la ration la plus économique et la plus efficace.
5. Le temps de la fenaison. Je compte vous communiquer avant la prochaine saison des foins, les résultats d'une étude sur ce sujet que j'ai entrepris à la demande d'un agronome distingué. J'ai fait prélever dans ce même champ de foin, cinq échantillons coupés à des époques différentes, à compter du jour de l'apparition de la première fleur, jusqu'à l'époque de la maturité. Ces échantillons réunis en bottillons étiquetés, ont été déposés au milieu d'un grand carré de foin. Ils