qu'à la tête du lac, le terrain est très uni. Il n'y a pas de roches où je suis allé.

Je me borne à ces quelques réflexions; j'aurai occasion d'en parler plus tard, car je me propose de faire une seconde visite au lac St-Jean l'été prochain.

J'ai des remerciements à offrir à l'Honorable M. de LaBruère qui a bien voulu me recommander auprès de personnes qui à Québec et au lac St-Jean, se sont montrées très obligeantes à mon égard. Mes remerciements particuliers aussi à M.M. Beaudet, M. P. P. et S. Lesage, député-ministre de l'agriculture pour leur bonté envers moi.

GUILLAUME ADAM.

St-Barnabé, mars 1881.

Traité sur la culture du tabac.

Monsieur le Rédacteur,

Un petit traité appelé à faire du bien, touchant la culture du tabac, est celui que M. le notaire Gauvreau, M. C. A., P. Q., vient de faire paraître. Nous n'avons qu'un regret: c'est que ce petit manuel ne soit pas assez répandu, ne soit pas assez connu. Comment peut-il en être autrement? M. le notaire Gauvreau craindrait de faire de la réclame (elle serait bien légitime), pour son petit traité? Il est un de ces rares hommes qui demeureraient éternellement dans l'ombre s'il ne se rencontraient quelqu'un pour faire ressortir leur mérite, pour les déloger, pour ainsi dire, du cadre étroit où ils veulent se renfermer, coûte que coûte.

Je crois être l'expression de tout le comté de Témiscouata en disant que nous ne saurions trop louer M. le notaire Gauvreau pour les immenses services qu'il rend à la classe agricole en particulier. Il ne ménage ni son temps, ni son argent, quand il s'agit de faire du bien à ses compatriotes. Allez à son bureau pour avoir des renseignements sur la manière de cultiver le tabac; tout est gratis: conseils, avis, traité, graine ou plante de tabac. Et tout cela se fait sans ostentation, avec joie et le plus grand empressement qui lui fait honneur. Il est tout dévoué à la grande cause de l'avancement matériel de notre population.

La nouvelle édition du "Petit traité sur le tabac" renferme le fruit de dix années d'études et d'expériences. M. le notaire Gauvreau a commencé simplement, n'ayant encore qu'une connaissance superficielle de la culture du tabac. Mais depuis dix ans, il a pu étudier des traités anglais et français, et pratiquer divers systèmes, afin de s'en rapporter un meilleur. Voyez tous les ans ce nombre de personnes qui vont visiter son champ de tabac. C'est admirable à voir, vraiment. Aussi ne s'étonne-t-on pas en apprenant qu'il est toujours l'heureux gagnant aux "exhibitions" du comté. Cette année M. Gauvreau a récolté douze cents pieds (1200) de tabac. C'était un coup d'œil magnifique que ce champ vaste et symétrique par l'ordre avec lequel chaque plant était disposé.

Monsieur le Rédacteur, j'insiste sur un point: c'est que des hommes tels que M. le notaire Gauvreau ne sauraient être trop loués de leur zèle pour la culture du tabac. Il a reçu de nombreuses lettres de félicitation de personnages haut placés dans la société, tels que J. C. Taché, l'abbé Pilote et autres qui ont reconnu, par leur approbation, le mérite réel que M. Gauvreau rendait à la classe agricole de la province. Je crois faire acte de justice en disant qu'à M. le notaire Gauvreau revient la gloire d'avoir mis en marche dans le comté cette croisade en faveur de la culture du tabac. C'est son œuvre: il lui a consacré les loisirs que lui permet parfois sa situation, et il consacrerait encore, j'en suis sûr, toute son énergie unie à ses connaissances touchant cette branche de l'industrie.

XX.

J. V. 18 mars 1881.

Arbres fruitiers provenant d'une longue distance.

Lorsqu'on reçoit des ballots d'arbres qui auraient pu avoir souffert par le hâle, il faut les débaler promptement et les mettre tremper pendant 48 heures dans un grand bassin, dans un étang ou dans une ri-

vière, de façon que toutes les parties soient submergées. Avant de les planter, on versera encore une certaine quantité d'eau dans chaque trou ayant à peu près trois pieds de largeur, en cône; puis, après la plantation, on arrose encore et on maintient pendant longtemps ces arbres à l'état d'humidité afin de faciliter leur reprise et leur végétation. Il paraît que ce moyen réussit toujours, et que les arbres hâlés qu'on croyait perdus, poussent avec la plus grande vigueur et deviennent tout aussi beaux que les autres.

La chaux.

I.—Mode d'agir de la chaux.—II. Inconvénients de l'abus de la chaux.

I.—On a attribué aux abondants chaulages la faculté de modifier les propriétés physiques de la terre; on est arrivé à soutenir que la chaux lui communique les caractères distinctifs des sols calcaires, c'est-à-dire de se déliter et de s'aérialiser aux divers changements atmosphériques. Après un peu de réflexion, on admettra avec peine que quelques milliers de chaux puissent donner lieu à des modifications aussi notables, d'autant plus qu'il est démontré que la quantité de la chaux incorporée avec la terre diminue d'année en année, tant sous l'influence des racines, que sous celle des eaux. Il ne faut pas oublier que le volume d'un arpent de terre qui recevrait à peu près 100 minots de chaux jusqu'à la profondeur de 10 pouces n'augmenterait que de cinq milliers. Est-il possible qu'une aussi faible proportion d'une matière étrangère puisse modifier sensiblement les propriétés mécaniques et physiques d'un sol?

Mais, si dans les circonstances ordinaires l'on peut contester à la chaux une influence mécanique et physique, on ne saurait lui nier une action chimique des plus complexes et des plus remarquables.

Dès puis un temps immémorial on sait que la chaux désorganise les matières animales et végétales; tel sera donc son premier effet dès son introduction dans le sol. Cette propriété explique déjà ses résultats admirables dans les sols défilés où les sables ont accumulé de grandes quantités de débris organiques; elle explique également pourquoi un épandage inégal et un chaulage trop abondant au moment des semailles peuvent faire manquer la récolte; les racines délicates qui sortent des graines germées peuvent être brûlées par leur contact avec une trop grande quantité de chaux.

Dans ces derniers temps, M. Boussignault a montré qu'une faible partie de l'azote des fumiers et de tous les engrais animaux (celui probablement qui se trouve à l'état d'ammoniaque ou de nitrate), agit de suite sur la végétation, tandis que le reste se fixe dans la terre, et dès lors son action devient si lente qu'on pourrait la considérer comme nulle. Mais tout fait croire que la chaux, en sa qualité d'alcali, réveille pour ainsi dire l'azote assoupi, et le fait passer à cet état sous lequel les racines l'absorbent promptement.

Si l'on introduit de l'argile dans de l'eau tenant en suspension de la chaux, c'est-à-dire dans du lait de chaux, et si l'on agite souvent le mélange, on verra qu'après un certain temps celui-ci s'épaissit; vient-on à le jeter sur un filtre, on trouvera des alcalis dans la liqueur filtrée; attaque-t-on le mélange par l'acide chlorhydrique, le mélange se dissoudra et l'autre partie prendra l'aspect de la gelée des fruits.

Cela prouve que la chaux non-seulement a enlevé à l'argile une partie de sa silice pour former un silicate de chaux, mais qu'en même temps elle a décomposé les très-petites parcelles de silicates alcalins terreux (feldspath, mica, etc., etc.) que les argiles renferment toujours.

Ces faits prouvent que l'action de la chaux se porte aussi sur les principes minéraux de la terre arable, et ils rendent compte des effets admirables du chaulage dans nos terres qui sont de nature schisteuse et granitique; la chaux enlève la silice à la partie argileuse des schistes et donne lieu à la formation d'un silicate de chaux qui, rendu soluble par l'acide carbonique du sol et des eaux, sera absorbé par les racines et ira porter la rigidité aux tiges des céréales.

D'un autre côté, les alcalis dégagés du granit où ils étaient emprisonnés, vont s'offrir à leur tour aux racines et apportent aux plantes des éléments énergiques de développement.

Ainsi, cette poussière granitique ou schisteuse qui abonde dans nos terres arables, et qui est par elle-même une sorte de