

les sols de première qualité. Lorsque le sable domine, on dit que le sol est léger ou sableux, si c'est l'argile, on donne à la terre le nom de terre forte ou terre argileuse, quand la chaux l'emporte en quantité sur les autres éléments, nous avons une terre calcaire; enfin les terres où le terreau prédomine reçoivent le nom de terre noire.

Chacune de ces espèces de sols a de graves défauts qu'il est de la première importance de faire disparaître. La terre légère est généralement trop sèche, trop brûlante, la terre forte est d'une culture difficile, devient trop humide, se bat sous l'action des pluies, se durcit et se fendille pendant les sécheresses; la terre calcaire est plus brûlante encore que la terre légère, et pendant les pluies elle se réduit en une bouillie inconsistante qui n'offre aucun point d'appui aux végétaux qui y croissent; la terre noire retient trop d'eau en toute saison et n'offre pas aux plantes une nourriture appropriée à leurs besoins.

Ces quatre espèces de terres ne peuvent devenir d'une culture avantageuse que par les amendements. On amende les terres légères par la chaux, la terre forte et la terre noire; les terres fortes par le sable, la terre noire et surtout par la chaux; la terre calcaire, par la terre argileuse, le sable et la terre noire, la terre noire par le sable, l'argile et surtout par la chaux ou par le brûlage.

Parmi ces différents moyens d'améliorer les sols de mauvaise composition, le plus grand nombre est d'une exécution longue et dispendieuse: dans cette catégorie nous devons placer les charroyages de sable et de terre forte. D'autres, au contraire, sont très-faciles, l'emploi de la chaux est dans ce cas.

Un grand nombre de nos terres fortes ne sont d'une culture difficile et ne donnent de faibles produits que parce qu'elles manquent de chaux. Le chaulage les transformerait complètement: elles perdraient leur excessive compacité, livreraient un passage facile aux instruments, resteraient meubles après les pluies, au lieu de se tasser comme autrefois, se dilateraient, fleuriraient sous l'action des gelées de l'hiver, enfin deviendraient convenables à la culture de toutes nos plantes cultivées.

Avec une dépense relativement faible, le chaulage doublerait la valeur de ces terres et augmenterait de moitié leur production.

Des essais ont été faits à ce sujet sur la ferme attachée à l'École d'Agriculture de Ste. Anne. En 1867, une pièce de terre, fumée l'année précédente, fut semée en blé; elle contenait huit arpents en superficie, sur la moitié de cette surface, on répandit douze minots de chaux préalablement éteinte, ce qui faisait trois minots par arpents. C'était bien peu, mais il faut remarquer que l'on faisait une expérience. L'autre moitié de la pièce ne reçut pas de chaux. Pendant toute la durée de la végétation du blé, la partie chaulée l'emporta de beaucoup en apparence sur sa voisine. La paille était bien plus forte, plus longue et les épis paraissaient beaucoup plus pesants. Mais ce fut à l'époque du battage surtout que l'on reconnut la grande différence entre la production de ces deux surfaces. Celle qui n'avait pas été chaulée rendit 74 minots ou en moyenne 18½ minots par arpent, ce qui est considéré comme un très bon rendement dans nos localités. La partie chaulée produisit 103 minots ou en moyenne 25¾ minots par arpent. La chaux avait donc donné une augmentation de 7¼ minots par chaque arpent qui avait reçu cette substance. Cette seule augmentation couvrait complètement la valeur de la chaux, les frais d'épandage et donnait en sus un profit net assez élevé.

Mais l'influence favorable de la chaux ne s'arrête pas là;

pendant deux ou trois ans les récoltes furent plus abondantes sur la partie qui avait été chaulée que partout ailleurs, et encore cette année nous y avons remarqué une grande force de production.

Voilà les magnifiques résultats que nous a donné l'amendement calcaire sur une pièce de terre argileuse. Nous devons dire en passant que des analyses préalables nous avaient démontré que cette pièce était complètement dépourvue de chaux et nous savions d'avance que cette substance devait y avoir de bons effets. Nos prévisions n'ont pas été trompées, elles ont, au contraire, été dépassées.

Nous n'hésitons donc pas à recommander l'emploi de la chaux à tous les cultivateurs qui ont des terres où cet élément fait défaut. Pour nous appuyer, nous avons non-seulement les données de la science qui nous en démontrent tous les avantages; mais encore les résultats d'une pratique raisonnée et suivie.

Nous avons dit plus haut que la chaux est un engrais: Cette affirmation est parfaitement exacte; car, enfin, qu'est-ce qu'un engrais, sinon une substance servant de nourriture aux plantes? La chaux se retrouve en notables proportions dans les cendres de la plupart de nos végétaux cultivés. Ceux-ci l'ont donc absorbé; ils s'en sont donc nourris. La chaux est donc un engrais tout comme le fumier ordinaire et autres analogues.

Cependant, il ne faut pas croire que la chaux dispense de l'emploi du fumier. Elle n'est pas un engrais complet, c'est-à-dire que seule elle ne peut fournir aux plantes tous les principes nécessaires à leur entière nutrition, et, comme telle, elle ne saurait seule fertiliser les sols. Tout au contraire, la chaux ne produit ses meilleurs résultats que dans les terrains riches naturellement ou enrichies par des fumures précédentes. Sur les terrains pauvres, ses effets comme amendement sont très-grands, mais comme engrais ils sont très-faibles; l'augmentation qu'en obtiennent les produits est à peine perceptible; et si elle a été employée à forte dose, elle peut même, dans un avenir assez rapproché, amener la stérilisation presque complète du sol.

Nous savons bien que cette opinion n'est pas partagée par tous les agriculteurs canadiens. Nous en connaissons plusieurs qui prétendent qu'avec la chaux seule ils peuvent rendre fertile tout sol manquant de calcaire. Dernièrement même, il nous est tombé sous la main un petit livre enseignant cette étrange théorie. Nous ne savons pas si on l'a pratiquée avant de l'enseigner; mais ce que nous savons fort bien c'est que l'on donne ainsi un très-mauvais conseil aux cultivateurs désireux de travailler à l'amélioration de leurs terres, et même on fait un tort immense à notre situation générale.

La science, le bon sens et la pratique des pays les plus avancés dans l'art agricole enseignent tout le contraire et ces autorités méritent certainement plus de confiance que les avancés hasardés de certains écrivains agricoles aussi ignorants que téméraires.

Les Anglais, nos maîtres en fait d'amélioration agricole, nous indiquent par leurs pratiques la meilleure marche à suivre dans ce cas-ci. Ils commencent par fumer copieusement leurs champs, si ceux-ci ne sont pas déjà riches, puis ils appliquent la chaux. Sur les vieilles prairies ou les vieux friches, nouvellement labourées, ils ne font pas usage de fumier avant le chaulage; mais ici la situation est toute différente. Ces prairies et ces friches contiennent une forte dose de débris organiques, ils sont riches, et la chaux agit admirablement; elle hâte la décomposition de ces débris et les transforme en principes immédiatement assimilables. C'est