

cepté une partie qui servait de vigaoble, sur laquelle il y avait environ deux mille vignes, chacune des quelles avaient eu autemps de la plantation un quarteron de l'engrais mêlé avec la terre autour des racines. Sur les différentes sub-divisions de la terre il y avait du blé, du seigle, de l'orge, de trèfle, des patates, du maïs, des topinambours; quelques petits lots avaient eu du bran de seie ajouté à l'engrais minéral, un n'avait que de fumier d'étable, et une autre partie égale d'engrais d'étable et minéral. A l'exception de l'engrais d'étable employé pour ces deux lots, aucun engrais ammoniac, et aucune substance animale ne furent appliqués à aucune partie du champ. Un lot avait eu plusieurs voies de sol de forêt pris dans un bois voisin; un autre eut une mixture de sol de forêt et d'engrais minéral.

Plusieurs des agriculteurs les plus distingués du district, et entr'autres Herr Von Fernhaber, pensaient que je ne pourrais pas cultiver du blé ou du trèfle sur ce sol; et les opinions de ces messieurs touchant mon entreprise sont encore fraîches à ma mémoire. Je n'avais calculé que sur un petit produit la première année, comme le sol n'avait pas encore été en culture; mais quoique la moisson fut petite, elle surpassa néanmoins ce à quoi je m'attendais. Il était indispensable qu'il ne s'écoulât quelques années, avant que les constituants de l'engrais ne fussent rendus solubles, et ainsi se dissoudre à travers le sol. L'orge fut meilleure sur le lot engraisé avec du sol de forêt et de l'engrais minéral que sur l'autre: sur le lot qui fut engraisé avec du bran de seie et de l'engrais minéral les plantes étaient aussi plus grosses et plus fortes; le lot avec de l'engrais d'étable et de l'engrais minéral, produisit une récolte de blé aussi riche que sur aucun des champs voisins. C'était l'effet du brande de seie, et de la matière organique (*humus*) dans le sol de forêt, et dans le fumier d'étable, qui les premiers me firent voir l'action de la terre et de la matière organique pourrie dans le sol (voyez Proposition 14) et mes notions précédentes sur le sujet furent ainsi corrigées et augmentées. La récolte de navets, de trèfle et de patates fut, néanmoins, insuffisante pour le soutien d'une vache. Seulement le seigle et une partie des patates furent exportés de la ferme. Je reviendrai peut être une autre fois aux observations individuelles; et je remarque seulement ici, que sans l'application d'engrais, tous les lots avaient une meilleure apparence la seconde année, et rapportèrent un bien plus grand produit. Cette fertilité augmenta beaucoup, de sorte que, la quatrième année, les lots excitèrent l'admiration et l'étonnement de tous ceux qui avaient connu l'état original et la qualité de la terre.

J'eus occasion, quatre ans après avoir commencé mes expériences, de montrer ma petite ferme au Conseiller Privé Von Becksdorf, Président du Collège d'Economie Rurale à Berlin, et au Conseiller d'Etat Reunin, qui, par sa position à Dresde, exerce

une grande influence sur l'agriculture de Saxe; et je me rappelle avec satisfaction le vif intérêt qu'ils prirent dans mes expériences. Dans l'année 1849, mon ci-devant jardinier, Kappes, acheta la terre de moi; et cet homme industrieux, qui n'avait pas le moyen d'acheter des engrais, cultiva la petite propriété avec profit. Il peut, à l'aide d'un petit commerce de café et de bière pendant les mois d'été, pourvoir à ses besoins et à ceux de sa famille; il tient deux vaches, et élève tous les ans plusieurs bœufs, et a gagné assez pour augmenter les bâties de sa ferme,—et tout ceci sans ammoniac ni terreau, au moyen des engrais minéraux seulement. Un cultivateur du voisinage, Aubel, à Winseck, m'écrivit en 1853 à propos de la terre, comme suit: "Chez nous la récolte de blé est très pauvre; mais sur le coteau (la terre est appelée par Liebig de Giessen "hauteur") ils ont moissonné de 3 fuder de seigle 12 *simmer*; tandis que de 3 fuder du meilleur seigle je n'ai eu que 5 *simmer*. Si vous voyiez, vous seriez étonné; c'est vraiment merveilleux."

Ce ne fut qu'après un laps de quatre ans, que les constituants minéraux ajoutés au sol vinrent graduellement en action; et la terre, comme on peut le prévoir facilement, retendra sa présente fertilité, si une quantité de ces constituants minéraux, égale à celle contenue dans les récoltes enlevées de la terre, lui est rendue tous les ans.

L'action des différents ingrédients de l'engrais se montra d'une manière très frappante, dans plusieurs cas, de manière à exciter l'étonnement. Le défaut ou l'excès de phosphate de chaux et de l'alcali pour les récoltes de racines, de la terre alcaline pour le trèfle, et de la silice de potasse pour les récoltes de céréales, pouvaient être facilement suivis dans leur croissance. Les lots d'expérience étaient comme l'écriture sur les pages d'un livre—intelligibles même à l'illettré.

J'ai raison de croire, qu'au moyen du refus organique laissé sur la terre des récoltes enlevées (chaume, racines, feuilles, &c.), en conséquence de leur dépérissement, et de l'action de l'acide carbonique formé de leurs constituants carboniques, de la nourriture minérale pour les plantes qui, autrefois, n'avait aucun effet, fut extraite du sol original et utilisée.

—:o:—

Manufacture de Balais.

Peut être n'y a-t-il pas de branche de manufactures Américaines qui ait en quelques années seulement augmenté aussi rapidement, et dont les prix se soient aussi élevés que la manufacture de balais. L'acquisition de la Californie, et l'établissement d'une grande population dépendant de l'importation des provisions nécessaires, et l'augmentation de la population des villes et des villages, doivent avoir augmenté dans cette ville le commerce des balais comme de toute autre chose. Mais la demande d'exportation aux marchés d'Europe et d'Australie, a

été la principale cause de l'augmentation dans cette branche particulière.

Les commerçants de cette ville ont principalement leur provision de Schenectady, dans cet Etat, quoique les villes de Headley et Hatfield, dans le Massachusetts, en fournissent une grande quantité chaque année.

Le *Journal d'Albany*, annonce un grand embarquement de balais de Schenectady Samedi. On peut en donner une idée en disant qu'une société de cette ville, vend chaque année environ quarante mille douzaines de balais manufacturés à Schenectady, et dix mille douzaines des villes dans le Massachusetts. La plus grande partie des balais manufacturés dans le Massachusetts se vendent à Boston. Il y a une demi-douzaine de maisons dans cette ville qui font un grand commerce de balais; elles sont principalement dans la rue Fulton.

Les balais ordinaires dont nous parlons, se sont vendus dernièrement jusqu'à \$17 le cent. C'est de la manufacture de Schenectady. Dans le Massachusetts, le blé d'inde est attaché au manche avec du petit fil de fer, au lieu d'une ficelle forte, et conséquemment l'article n'est pas considéré d'aussi grande valeur. Il y a quelques années les balais qui se vendent comme il est dit ci-haut, se vendaient de huit à douze piastres le cent. Dernièrement les balais se sont vendus au poids, de huit à onze cents la livre. La pesanteur moyenne est d'une livre et demie.

Le blé d'inde à balais employé dans cette manufacture, est cultivé principalement dans les vallées du Mohawk et du Connecticut. Le sol des terrains bas le long de ces rivières a de certaines qualités hautement favorables à la production de ce produit agricole. Quoique sa culture exige un grand travail, on l'a considéré néanmoins très précieuse—étant plus vigoureux que le maïs, et moins sujet au dommage causé par les gelées. Il était cultivé sur une grande échelle dans la vallée de la Gènes il y a quelques années, et l'est maintenant jusqu'à un certain point; mais le produit se vend là, et est exporté aux marchés de l'Ouest. La récolte devient d'une grande importance, car elle attirera sans doute plus l'attention des cultivateurs que ça n'a été le cas jusqu'ici; l'habileté mécanique se livrera à sa manufacture et on y mettra des capitaux.—*Courier and Enquirer*.

—:o:—

Blé-d'Inde—Sa Culture—Valeur de la Récolte.

PAR LE PROF. NASH.

Dans notre dernier numéro nous avions quelque chose à dire sur la préparation du sol, la manière de l'engraisser et la plantation du blé d'inde. Un mot sur la culture subséquente fut promis. Si le terrain est préparé, comme on l'a recommandé alors, et que les sillons soient semés avec précision, la culture subséquente ne sera pas difficile.

Si la sorte de blé d'inde est d'une bonne grosseur, et nous ne voyons pas pourquoi on en emploierait du petit, à moins que ce ne fût dans des régions où les étés sont courts,