

pour savoir si le sulfate de fer pourrait utilement enployé en agriculture comme matière fertilisante. Les résultats n'ayant point été favorables, on n'avait pas poussé plus loin les expériences.

En 1840, Eugène Gris démontra que le sulfate de fer peut être utilement employé pour guérir la chlorose des arbres, et son fils Arthur Gris fit connaître le rôle du fer dans la formation de la chlorophylle.

Un peu plus tard, plusieurs chimistes se livrèrent à l'étude des matières minérales contenues dans les cendres des plantes et recherchèrent le degré d'utilité dans chacune des substances que l'on y rencontre. Ils constatèrent la présence du fer dans les cendres de toutes les plantes et démontrèrent son indispensable nécessité pour une végétation normale. Mais comme le fer existe en quantité assez importante dans toutes les terres cultivées, on n'avait pas pensé *a priori* qu'une addition de fer pût donner un résultat utile.

M. le docteur Griffiths, en Angleterre, a repris l'étude de la question et a fait de nombreuses expériences d'une valeur incontestable et d'un grand intérêt.

M. Marguerite-Delacharlonny, ingénieur des arts de manufacture, a fait connaître en France les expériences du docteur Griffiths et a appelé sur l'emploi du fer comme agent fertilisant l'attention du fer comme agent agricole; on ne peut que lui en être très reconnaissant.

Des expériences du docteur Griffiths il résulte que le sulfate de fer agit sur la végétation, non par son acide sulfurique ou le soufre qu'il contient, mais le fer; — et que l'emploi du sulfate de fer détermine une assimilation sensiblement plus grande du fer par les plantes; toutefois une surabondance excessive de fer serait nuisible à la végétation.

Toutes les terres cultivées contiennent du fer, il s'y trouve souvent en forte proportion et presque toutes les terres très fertiles sont dans ce cas; mais on rencontre aussi des terres contenant très peu de fer.

En outre, très peu de fer se trouve dans la terre à l'état de protoxyde et de peroxyde; or, il paraît certain que le protoxyde est beaucoup plus facilement assimilable que le peroxyde. Il peut donc arriver que des terres, bien que riches en fer, soient pauvres en protoxyde de fer, parce que la plus grande partie de leur fer se trouve à l'état de peroxyde. Les matières organiques contenues dans le sol jouent ici un rôle très important, parce qu'elles peuvent ramener le peroxyde de fer à l'état de protoxyde et en faciliter l'assimilation.

De là on peut conclure que le sulfate de fer peut être utilement employé dans les terrains où le fer n'existe qu'en petite quantité, — dans les terrains pauvres en matières organiques, — dans les prés pour détruire la mousse.

La dose de sulfate de fer à employer est, suivant les indications de M. Marguerite Delacharlonny, de 65 à 100 kil. pour les terrains siliceux, de 200 kil. pour les terrains légèrement calcaires, et de 500 kil. pour les terrains très calcaires. Sur les vignes, la quantité à employer est beaucoup plus considérable: elle doit varier entre 1000 et 2000 kil.

C'est au printemps, c'est-à-dire en février, mars ou au commencement d'avril, qu'il convient d'employer le sulfate de fer sur les prairies naturelles ou artificielles; on le répand sur les autres plantes après qu'elles sont levées, en choisissant un moment où la terre est mouillée par une pluie récente ou par la rosée.

Lorsqu'on peut se procurer le sulfate de fer finement pulvérisé, le mode d'emploi le plus simple est de semer à la main, autrement il faudrait le faire dissoudre dans de l'eau, verser l'eau sur de la terre, puis laisser sécher complètement la terre, la réduire en poussière et la répandre dans les champs.

Quel accroissement de récolte peut-on attendre de l'emploi du sulfate de fer? C'est ce que nous ne savons pas encore au juste. Il faut multiplier et varier les expériences pour déter-

miner ce point, qui est capital pour l'exploitation pratique. Il n'en reste pas moins acquis que le sulfate de fer, employé à dose modérée et dans des conditions convenables, favorise la végétation.

A. DE VILLIERS DE L'ISLE-ADAM.

CORRESPONDANCE.

Étalon Hambletonian-Morgan " EDWARD HANLAN."

(Produit d'une double race de trotteurs.)

AUX FERMIERS ET AUX ÉLEVEURS DE CHEVAUX.

Messieurs, — En 1886, sollicité par plusieurs personnes et désirant améliorer notre race chevaline en lui donnant à la fois la rapidité, l'élégance, la taille et le poids nécessaires pour l'utilité générale, et afin de nous mettre en état de rivaliser avec la Province d'Ontario, j'ai fait, à grands frais, l'acquisition du célèbre étalon Hambletonian-Morgan, Edward Hanlan, produit d'une double race de trotteurs. Le résultat et le succès obtenus en 1887 et en 1888 ont dépassé de beaucoup mes espérances. L'été 1889, si l'on en juge par les produits déjà venus, promet d'être aussi heureux. Il est actuellement à Beaumont, comté de Bellechasse, pour la saison. J'invite cordialement connaisseurs et amateurs à venir le voir. Ils pourront en même temps admirer les magnifiques produits de ce superbe étalon.

Ci-après sa généalogie. (Pedegree)

Votre très dévoué

GEORGES ROY.

Beaumont comté de Bellechasse.

GÉNÉALOGIE " D'EDWARD HANLAN "

Edward Hanlan vient de Henry B. Patchen, trotteur de 2.32 au mille; H. B. Patchen par Geo. M. Patchen 2.23, vainqueur de Flora Temple et de Ethen Allen, en 1860, et vendu au prix de \$25,000; Geo. M. Patchen par Cassius M. Clay; par Henry Clay; par Andrew Jackson; par Young Bashaw, fils de Grand Bashaw, importé d'Angleterre; sont frères de Edward Hanlan par Henry B. Patchen, Brown Wilkes 2.21½. La mère Gould 2.19, Kate Taylor 2.23½, Harry Parker 2.25½ et plusieurs autres variant de 2.21 à 2.30. De George M. Patchen descendent Lucie 2.1½, et Godfrey Patchen, père de Hopefull 2.14½. De Henry Clay viennent Geo. Wilkes 2.22, Harry Wilkes 2.1½, So so 2.17, Rosa Wilkes 2.18½, Guy Wilkes 2.15½, Wilson 2.16½. — La mère d'Henry B. Patchen était la célèbre Belle, fille de Mambrino Chief II. Elle est aussi mère de Belmont, père de Wedgwood 2.19, qui a produit Nugget 2.26½, Connaught 2.24, Pancoast 2.21½, et le fameux Patron 2.14½ remarquable en même temps pour la beauté et l'élégance de ses formes, actuellement la propriété de C. F. Lmery, Cleveland, Ohio, et pour lequel il refuse \$100,000.00. Le service de Patron coûte \$300.00, celui de Nugget \$100.00, Brown Wilkes \$100.00, Connaught \$50.00. — La mère d'Edward Hanlan appartient à la célèbre famille de trotteurs Morgan parmi lesquels on compte Ethen Allen 2.14, et une foule d'autres dont les noms et le record sont familiers aux connaisseurs.

Dans la classe qualifiée " pour desseins généraux," Edward Hanlan a obtenu le premier prix à l'exposition provinciale tenue à Québec en septembre 1887. A la même exposition deux de ses poulains ont également obtenu deux premiers prix. La même année, à Drummond; dans les différentes classes de 1, 2, et 3 ans, ce sont ses poulains qui ont aussi remportés les premiers prix. Même succès à Bellechasse pour ceux de l'année. A l'exposition du Dominion, tenue à Sherbrooke, en 1886, c'est encore à ses poulains qu'ont été décernés les premiers prix. Enfin en 1888, dans les comtés, Bellechasse, Montmagny, et Lévis ses poulains remportaient encore les premiers prix. Il remportait aussi, lui-même, le premier prix dans le comté Bellechasse.

Pour références: James, Miller. Ecr. Ulverton, P. Q. ou Asher Chamberlin, Ecr. Stanstead, qui a été le propriétaire de Henry B. Patchen. Voir aussi le catalogue du Forest City, Farm de C. F. Emery, Cleveland Ohio, 1888, et celui de Jewett & Co.,