

sablo-argileux d'assez bonne qualité ; en automne 1896 il avait reçu une couche d'environ $\frac{1}{2}$ tonne de fumier de ferme à l'acre ; mais il n'a reçu aucune fumure depuis. Dans ce cas nous avons laissé le trèfle passer l'hiver et pousser jusqu'au 23 mai suivant, où la plupart des parcelles avaient fait une forte pousse ; le terrain a été labouré jusqu'à environ 6 à 7 pouces de profondeur et hersé deux fois avant l'ensemencement.

La variété de maïs choisie pour cet essai était le maïs Longfellow qui a été semé le 25 mai au semoir en rayons espacés de 3 pieds, et coupé le 15 septembre. Ce maïs a fait une pousse moyenne et uniforme de 7 à 8 pieds ; tiges feuillues du haut en bas, à nombreux épis ; plusieurs des épis commençant à mûrir. Les résultats suivants ont été obtenus :—

QUANTITÉ ET ESPÈCES DE TRÈFLES SEMÉES, 1897,

Par- celle.	Variétés de trèfles semés.		1898.	
			Rendement en maïs fourrage par acre.	
			tonn.	lb.
1	Trèfle rouge Mammoth,	4 lb. à l'acre	15	560
2	" "	6 lb. "	15	1,720
3	" "	8 lb. "	15	1,440
4	" "	10 lb. "	15	1,360
5	" "	12 lb. "	16	1,920
6	" "	14 lb. "	17	1,860
7	Parcelle témoin, sans trèfle		13	160
8	Trèfle rouge ordinaire,	10 lb. à l'acre	22	200
9	" hybride (Alsike),	6 lb. "	15	640
10	Parcelle témoin, sans trèfle		14	960
11	Luzerne,	14 lb. à l'acre	14	1,320
12	Parcelle témoin, sans trèfle		13	280
13	Trèfle incarnat,	24 lb. à l'acre	14	20
14	" hybride, 6 lb., dactyle,	14 lb. "	19	200
15	Luzerne, 6 lb., dactyle,	14 lb. "	14	1,280

Ces résultats font clairement voir l'effet du trèfle vert comme engrais.

Les effets avantageux sur les cultures subséquentes que nous avons remarqués quand le trèfle a été enfoui sont surtout dus à ce que le trèfle en commun avec la plupart des autres plantes légumineuses, a la faculté de capter dans l'air l'azote, un des engrais les plus précieux, et de l'emmagasiner dans ses racines et ses feuilles ; ensuite quand on enfouit celles-ci la fertilité ainsi ajoutée peut être aussitôt utilisée comme nourriture pour les plantes par les cultures subséquentes. Si l'on arrache avec la bêche une plante de trèfle on y trouve attachées à ses fines racines ramifiées une quantité de nodosités ou renflements dont chacune contient une colonie de microbes, organismes microscopiques qui sont les agents actifs pour capter l'azote de l'air et le transformer en aliment pour les plantes.

Le système des longues et nombreuses racines du trèfle pénètre le sol à une profondeur qu'atteignent peu de plantes et puise dans les profondeurs du sol et du sous-sol des éléments importants qui sont nécessaires à la végétation des plantes, puis, lorsque l'on a enfoui le trèfle et qu'il se décompose, ceux-ci aussi deviennent utilisables par les récoltes qui suivront.

L'enfouissement de récoltes vertes améliore en outre la texture du sol en y ajoutant de la matière organique et fait que le sol retient mieux l'humidité et est plus propre à l'entretien de la végétation des plantes.

On prépare maintenant des cultures de ces microbes que l'on vend sous le nom de "Nitragine" pour favoriser la pousse du trèfle.