

ESSAIS DE TRÈFLES EN FUMURE VERTE.

Les différentes variétés de trèfle sont depuis longtemps en haute estime auprès des cultivateurs de toutes les parties du monde comme étant des plantes des plus utiles quand on les enfouit par un labour comme engrais vert pour l'avantage des cultures subséquentes. Ce sujet a dernièrement excité beaucoup d'intérêt, depuis qu'il a été démontré que les trèfles, de même que la plupart des autres plantes légumineuses ont la faculté de capter l'azote dans l'air de l'atmosphère et de l'emmagasiner dans leurs tissus; or l'azote est de toutes les matières fertilisantes celle qui coûte le plus cher quand on l'achète. Nous avons récemment fait à la ferme expérimentale centrale quelques expériences afin de déterminer approximativement la quantité d'azote que l'on peut ajouter au sol en enterrant une récolte de trèfle vert.

Au printemps de 1894, un champ ensemencé d'orge—d'une orge à deux rangs (Thorpe du Canada)—a été en même temps ensemencé de trèfle rouge Mammoth. Après que l'orge a été moissonné, le trèfle a poussé rapidement et était bien établi avant l'hiver. La troisième semaine de mai, moment de l'année où l'on enfouit le trèfle pour une culture de maïs ou de pommes de terre, le trèfle était extrêmement touffu. Le 25 mai, nous enfouîmes entièrement dans le champ de trèfle une caisse d'une section intérieure d'un pied carré et de quatre pieds de profondeur, puis en la retirant avec soin nous prélevâmes un bon échantillon de trèfle avec racines jusqu'à quatre pieds de profondeur. Ayant débarrassé les racines de la terre par un lavage nous constatâmes que quelques-unes atteignaient jusqu'à la profondeur de quatre pieds et avaient ainsi pu puiser dans l'approvisionnement de fertilité du fond du sous-sol, où d'autres plantes à racines moins longues ne peuvent atteindre, et avaient pu en faire arriver aux feuilles et aux tiges. Dans cette pousse d'une année nous avons séparé les feuilles et les tiges vertes d'avec les feuilles en partie décomposées autour du pied, et aussi d'avec les racines, et le chimiste des fermes expérimentales les a pesées et analysées séparément. Les quantités d'azote en livre par acre qu'il a trouvées dans ces différentes parties des plantes, ont été comme suit :—

Feuilles et tiges vertes.....	101.3 lb. par acre.
Débris partiellement décomposés.....	22.5 “
Racines jusqu'à 4 pieds de profondeur.....	48.5 “
Total	172.3 “

Un examen semblable de plantes de trèfle deux ans après le semis a donné les chiffres suivants :—

Feuilles et tiges vertes.. .. .	50.0 lb. par acre.
Débris partiellement décomposés	5.1 “
Racines jusqu'à 4 pieds de profondeur.....	51.5 “
Total	116.6 “

Dans ces deux champs il avait été semé du mil avec le trèfle dans la proportion de 12 lb. du premier pour 8 lb. du second. Dans la pousse d'un an les plantes de mil étaient toutes petites et en très petit nombre; mais dans la pousse de deux ans les plantes de mil étaient beaucoup plus vigoureuses et plus grandes, et formaient une beaucoup plus forte proportion de la pousse verte. Le fait que le mil s'était ainsi développé explique pourquoi la quantité totale d'azote dans le trèfle était tellement moindre dans la pousse de la seconde année que dans celle d'une année.

Il se poursuit depuis plusieurs années à la Station expérimentale du Connecticut, à Storrs (Conn.) des expériences sur le trèfle et d'autres légumineuses et les chiffres ci-dessous sont les résultats de quatre analyses qui y ont été faites de trèfle rouge: ce sont les nombres de livres des trois importants constituants de la nourriture des plantes par acre de trèfle :—

	Azo'e.	Acide phosphorique.	Potasse.
Feuilles et tiges vertes	114.0	23.0	123.0
Chaume et racines.....	44.3	12.5	32.2
Total	158.3	35.5	155.2