

Fermes expérimentales.

Partie de l'azote emmagasiné est sans doute puisé dans le sol, mais une forte proportion a été captée dans l'air où l'approvisionnement d'azote est illimité. Il faut se rappeler que les trèfles obtiennent dans le sol tout l'acide phosphorique et toute la potasse, et, leurs racines s'étendant en profondeur et en largeur, ils vont les puiser là où les autres plantes ne peuvent atteindre, et les incorporent dans leurs tissus, puis, quand ils sont enfouis, ils sont bientôt transformés en nourriture pour l'usage des plantes cultivées ensuite d'année en année.

Dans le *Rapport annuel des Fermes expérimentales pour 1893*, à la page 7, sont indiquées les quantités de ces trois importants éléments de fertilité que les principales plantes agricoles enlèvent au sol par acre. Les quantités sont exprimées en livres.

Par acre.	Azote.	Acide phosphor.	Potasse.
Blé : une récolte de 25 boisseaux, avec 2,200 lb. de paille, enlève environ. . . .	40·53	17·64	19·11
Orge : une récolte de 35 boisseaux, avec 2,000 lb. de paille, enlève.	45·48	17·14	28·25
Avoine : une récolte de 50 boisseaux, avec 2,200 lb. de paille, enlève.	46·3	15·22	32·88
Maïs-fourrage : une récolte de 15 tonnes, coupée quand le grain est à l'état laiteux avancé ou se lustre.	87·	44·40	98·10
Navets : 15 tonnes.	49·50	27·90	82·50
Betteraves fourragères : 15 tonnes	45·45	27·60	114·90
Carottes : 15 tonnes	32·25	33·30	97·95
Betteraves à sucre : 15 tonnes.	71·85	28·80	135·90
Pommes de terre, tubercules seulement : 200 boisseaux.	25·20	8·40	*34·80
Foin : 2 tonnes : moyenne de nombreuses analyses.	62·	16·40	52·80

Ces chiffres font clairement ressortir l'importance du trèfle comme engrais.

COMPARAISON DU TRÈFLE VERT COMME ENGRAIS ET DU FUMIER DE FERME.

A ce propos la question suivante se présente naturellement : L'enfouissement de trèfle vert avec les poids indiqués des racines et des tiges est-il plus avantageux qu'une application de fumier de ferme ?

Le fumier de ferme est de qualité si variable qu'il n'est pas possible de donner une réponse précise. Les résultats d'un grand nombre d'analyses font voir qu'une tonne de fumier de bonne qualité contient d'ordinaire 10 à 12 lb. d'azote, 5 à 15 lb. d'acide phosphorique et 7 à 15 lb. de potasse. Les teneurs moyenne d'une tonne, déterminées par un très grand nombre de dosages publiés dans le *Handbook of Experimental Station Work*, du Ministère de l'agriculture des Etats-Unis sont : en azote 9·80 lb., en acide phosphorique 6·40 lb., et en potasse 8·60 lb. En calculant d'après ces derniers chiffres, on trouve qu'une récolte ordinaire de trèfle à la Station expérimentale du Connecticut, dont on enfouit tiges, feuilles et racines, fournirait au sol davantage d'azote et de potasse que 15 tonnes de fumier de ferme, et davantage d'acide phosphorique que 5 tonnes de ce fumier.

* Les chiffres ci-dessus sont extraits du *Handbook of Experimental Station Work* du Ministère de l'agriculture des Etats-Unis, 1893. D'autres autorités indiquent un taux de potasse beaucoup plus élevé. La Station expérimentale du New-York dans *Bulletin 94*, oct. 1883, donne 60 lb. comme la quantité de potasse enlevée par 200 boisseaux de pommes de terre.