

| Variétés. | Rendement par acre | | Azote N. | | Acide phosphorique P205. | | Potasse K20. | | |
|---------------------|----------------------|---------|--------------------|------------------|--------------------------|------------------|--------------------|------------------|------|
| | Boisseaux et tonnes. | Livres. | Proportion p. 100. | Total en livres. | Proportion p. 100. | Total en livres. | Proportion p. 100. | Total en livres. | |
| Ordinaire..... | Graine | 18.3 | 1024 | 3.62 | 37.1 | 1.50 | 15.4 | .95 | 9.7 |
| | Lin..... | Paille | 2.45 | 4900 | .72 | 35.3 | .31 | 15.2 | 1.02 |
| Balle dorée, Dawson | Graine | 43.2 | 2590 | 1.87 | 48.4 | .85 | 22.0 | .52 | 13.5 |
| | Blé d'hiver..... | Paille | 2.22 | 4440 | .50 | 22.2 | .13 | 5.8 | .74 |
| Avoine Bannière... | Graine | 75.0 | 2550 | 1.98 | 50.5 | .81 | 20.7 | .56 | 14.3 |
| | Paille | 2.07 | 4140 | .58 | 24.0 | .21 | 8.7 | 1.50 | 62.1 |
| Orge, Mandchourie | Graine | 63.4 | 3043 | 1.84 | 56.0 | .85 | 25.9 | .74 | 22.5 |
| | Paille | 1.98 | 3780 | .56 | 21.2 | .18 | 6.8 | 1.20 | 45.4 |

Le rendement, par rapport à ces quatre récoltes, est plus considérable que les rendements moyens de la province. Il ne faut pas oublier, cependant, que les expériences se sont faites dans des conditions uniformes. Les récoltes ont été obtenues dans les douze années qui ont immédiatement précédé l'année 1917. On avait adopté un assolement de quatre ans, et trois récoltes ont été prises. Le fumier d'étable a été employé tous les quatre ans à raison de 20 tonnes (environ douze voyages) par acre. On n'a fait usage d'aucun engrais artificiel pendant cette période, par rapport à ces trois récoltes. Si les rendements mentionnés ici étaient divisés par deux, ils correspondraient plus exactement aux rendements moyens de la province.

Le sommaire suivant expose sous une forme plus concise la somme moyenne, par acre, des éléments de fertilité enlevés chaque année par les quatre récoltes et conformément aux rendements et aux compositions mentionnés dans le tableau précédent :

| Variétés. | Livres par acre. | | |
|--------------------------------------|------------------|-------------------------|--------------|
| | Azote N. | Acide phosphorique P205 | Potasse K20. |
| Lin ordinaire..... | 72.4 | 30.6 | 59.7 |
| Blé d'hiver, Balle dorée de Dawson.. | 70.6 | 27.8 | 46.4 |
| Avoine Bannière.... | 74.5 | 29.4 | 76.4 |
| Orge de Mandchourie | 77.2 | 32.7 | 67.9 |

De nos quatre récoltes distinctes, celle du blé d'hiver a absorbé une plus faible proportion d'éléments de fertilité que chacune des trois autres. L'orge a enlevé plus d'azote et d'acide phosphorique, et l'avoine, plus de potasse. L'épuisement relatif du sol, par ces trois cultures, dépend beaucoup de ce qu'on fait de la récolte. Le grain et la paille de l'avoine et de l'orge se consomment en partie sur la ferme, et une bonne proportion de leurs principes fertilisants retourne en fumier. Quant au blé, le grain en est vendu, et la paille en est en grande partie conservée. Quant au lin, la graine et la paille en sont généralement vendues. Cependant, ce sont l'avoine et l'orge qui, d'ordinaire, se vendent le moins cher, et c'est le lin qui se vend le plus cher. Il est à remarquer que le nombre d'acres de lin, dans la province d'Ontario, a été à peu près de 4,000 en 1915, de 5,200 en 1916, de 8,000 en 1917, et que la valeur de la fibre par tonne et de la graine par boisseau pendant la même période a été, pour l'année 1915, de \$400 et de \$1.60; pour l'année 1916, de \$600 et de \$3.00; pour l'année 1917, de \$1,100 et de \$5.50

84

La fibre et la graine étant beaucoup en demande, il est probable que le nombre d'acres ensemencés en lin, pour l'année 1918, sera encore plus considérable que l'année dernière.

D'après l'écrit que je viens de citer on aurait tort de croire que le lin épuise le sol. J'ai ici le "Farmer's Bulletin" du ministère de l'Agriculture de Washington, en date du 25 mai 1915, et publié par Frank C. Miles, du département des recherches scientifiques concernant les plantes fibreuses. Voici ce qu'il dit :

On a découvert, après mûr examen, qu'une moyenne récolte de lin enlève au sol une moindre proportion de sa fertilité, qu'une récolte de blé ou d'avoine. Le lin a des racines délicates, qui n'occupent que les quelques pouces les plus voisins de la surface du sol, tandis que l'avoine et le blé ont des racines plus vigoureuses, qui peuvent pénétrer le sous-sol. De là vient que l'avoine et le blé peuvent retirer du sous-sol une partie de la nourriture essentielle à leur développement. Mais le lin doit nécessairement tirer sa nourriture des quelques pouces de terre les plus voisins de la surface du sol. Il est donc évident que le lin absorbe une plus grande partie de la nourriture contenue dans ces cinq ou six pouces, que ne le font les plantes dont les racines s'enfoncent plus avant dans la terre. Donc, en en préparant la terre où il a poussé du lin, en vue d'y semer encore du lin l'année suivante, il faut prendre soin de faire un labour assez profond pour ramener à la surface une partie du sous-sol, afin de mettre dans le sol de surface la nourriture nécessaire au développement de la plante.

Le professeur Saunders, qui a fait les expériences à la ferme expérimentale en 1896, dit :

Il existe certainement beaucoup de préjugés au sujet de la culture du lin. Les cultivateurs pensent qu'elle épuise le sol; mais les expériences faites par le ministère de l'Agriculture, de 1906 à 1908, et dont les résultats ont été publiés dans le bulletin n° 59, établissent que cette idée est erronée. Le bulletin pose la question de savoir si le lin épuise le sol. A cette question l'on répond généralement dans l'affirmative; mais cette opinion ne semble pas corroborée par l'analyse chimique du résultat de la culture du lin, analyse qui démontre la proportion des principaux éléments de fertilité que cette culture a enlevés au sol.