

transport du faniér, moissonnage et fauchage, rentrés des récoltes. Toutes ces opérations se font sans le secours d'aucun cheval, et on n'a besoin du travail de l'homme que pour arracher les racines, faire le foin et recueillir les produits pour leur transport. Les avantages de ce système se résument donc : précision de l'opération et perfection du travail, économie de temps et de travail, concentration des travaux, application générale. Examinons ces principaux points, et nous aurons lieu de reconnaître qu'ils sont fondés.

1° *Précision du travail.*—Cet avantage est assuré par le système de rails qui rend impossible que l'instrument une fois fixé à la plate-forme puisse se déranger. La machine se meut aussi directement qu'un train de waggons sur un chemin de fer et avec beaucoup moins de chances d'accident, en raison de la lenteur de son mouvement. Une charrue pourra bien se briser sous l'action d'un effort trop grand, mais autrement elle doit nécessairement se mouvoir dans une ligne constamment parallèle avec les rails. Ainsi, par exemple, M. Halkett bine une rangée de plantes à un demi pouce d'intervalle sans en arracher aucune.

2° *Economie de temps et de travail.*—L'économie de temps est obtenue non-seulement par la quantité de travail qu'on peut faire dans un temps donné, mais en outre, par la possibilité de pouvoir travailler la terre à peu près en tout temps. En effet, comme elle n'est jamais comprimée sous les pieds des hommes ou des animaux, elle reste dans un état de division et de perméabilité qui permet de lui donner des façons, pourvu qu'elle soit saine, même par l'humide. Quant à l'économie de travail, on pourra l'apprécier quand on saura que la conduite de l'appareil n'exige que deux hommes et un garçon.

3° *Concentration du travail.*—La précision dans le travail, qu'assurent le système des rails, permet de travailler aussi bien la nuit que le jour. Il en est de même pour cela comme pour les chemins de fer. Sur une ferme de 1,000 acres, M. Halkett calcule que 25 acres peuvent être labourés par journée de douze heures; par conséquent, en relayant ses hommes, on pourrait presque doubler cette quantité par journée de vingt-quatre heures. Sans être d'une application constante, il est certain que cet avantage possède une grande importance à certaines époques de l'année. On peut donc dire qu'avec le cultivateur à rails il est impossible qu'un agriculteur puisse jamais se trouver en arrière pour ses travaux.

4° *Application générale.*—Nous avons déjà vu que toutes les opérations de la culture pouvaient être accomplies par le système Halkett; cependant il y a encore divers travaux, tels que repiquages, éclaircissement des rangées, sarclage des jeunes plantes, qui ne peuvent se faire qu'à la main. Pour cela, une planche est suspendue à la plate-forme assez bas pour qu'un homme, s'y tenant assis ou couché, puisse atteindre la terre et s'y livrer aux menus travaux dont nous venons de parler.

Dépense.—Nous avons déjà vu qu'il y a trois sortes de rails applicables avec le système Halkett. La première, établie avec du fer et de la brique, est la plus coûteuse, mais aussi elle possède beaucoup plus de durée. On peut évaluer qu'elle doit coûter au moins \$100 par acre.

La dépense d'établissement de rails en bois créosotés est estimée à \$50 par acre, et leur durée à vingt ans au moins. Ils conviendraient donc pour des fermiers ayant vingt et un ans de bail, d'autant plus qu'ils rentreraient dans leurs déboursés bien avant l'expiration de leur bail.

Le troisième mode d'établissement de rails se compose de briques angulaires à une largeur de 60 pieds, reposant sur le sous-sol et réunies par un goujon de bois créosoté ou d'argile brûlée. Ce genre de rails, établi avec soin et bien entretenu, doit durer aussi longtemps qu'une maison. M. Grafton, ingénieur, a porté le prix de revient à \$37 50 par acre.