

ourageux pionniers du progrès agricole, mais ils ne donnent lieu à aucune suite. Ce n'est que dans ces dernières années que le labour à la vapeur est devenu l'objet d'inventions sérieuses ayant un caractère pratique.

L'état de la question aujourd'hui, à mon sens, c'est de trouver le mode d'application du travail à la vapeur. Une fois qu'on sera bien fixé sur la voie qu'il faut suivre préférablement, le problème ne sera plus qu'une question de mécanique, et dès lors la réussite en sera assurée.

Plusieurs systèmes sont en présence: les uns adoptent la charrue comme moyen d'opération, les autres la repoussent et cherchent un agent mécanique capable à la fois du travail de la charrue et de celui de la herse; ce sont des pioches qui sont le plus généralement adoptées. Enfin il y a un troisième système dans lequel la force de la vapeur est appliquée non-seulement au labourage, mais à toutes les autres façons que la terre réclame, et de plus au transport des produits: c'est le système Halkett. Il présente surtout cet immense intérêt, qu'il résout le travail agricole à la vapeur de la façon la plus large possible, puisqu'il en fait l'agent unique de la production. C'est à mon avis, la condition indispensable qu'on doit avoir en vue; aussi je ne crois pas à l'application fructueuse de toute machine ne pouvant que labourer seulement, du moins dans l'exploitation rurale, puisqu'elle ne dispense pas du matériel nombreux ni des dépenses de temps nécessitées par les autres façons.

La question, posée de cette façon, en amène une autre: Est-il préférable que l'agent moteur des divers instruments propres à travailler la terre soit fixe, à la manière du système Smith, ou qu'il soit mobile et dirige lui-même ces instruments, comme dans le système Halkett? C'est ce que l'expérience est seule appelée à décider.

Nous allons décrire maintenant le système Halkett tel qu'il est appliqué à Kensington, chez M. Grafton, et à Wandsworth, chez l'inventeur, d'après des données tout à fait nouvelles que nous trouvons dans un excellent article sur la culture à la vapeur, inséré dans le numéro d'octobre de cette année du *Journal d'agriculture de la Société des hautes terres d'Ecosse*.

Le système Halkett consiste en une combinaison de rails sur lesquels se meut une machine à vapeur entraînant avec elle et les faisant fonctionner ses instruments de culture. Ces rails, parallèles, sont placés sur le sol à une distance de 30 à 50 pieds; ils sont en bois, en fer ou en briques, reposent sur des fondations de 2 pieds de profondeur et de 18 à 20 pouces de largeur. Ils s'étendent d'un bout à l'autre du champ, et aux extrémités sont placés des rails croisés, à angles droits avec les autres, qui servent à faire passer d'un champ à l'autre la machine motrice et pour transporter les récoltes à l'exploitation.

La plate-forme se compose d'un fort bâtis en bois et en fer qui s'étend sur tout l'espace compris entre les rails sur lesquels elle porte au moyen de huit roues à chaque extrémité. De chaque côté de la plate-forme se trouve une machine à vapeur; elles sont accouplées au moyen d'un arbre intermédiaire, afin de produire un mouvement simultané sur les roues. Le mouvement est transmis aux roues par les moyens ordinaires.

Les instruments de culture sont attachés à la plate-forme, qui peut s'élever ou se baisser suivant le besoin. Pour labourer, on fixe un nombre de charrues double de celles qui travaillent à la fois, afin que la moitié de ces charrues puissent être élevées pendant que les autres fonctionnent, et quand la machine est arrivée au bout du champ, celles-ci sont relevées et les autres abaissées.

Il est clair qu'avec cet appareil il est possible d'accomplir toutes les opérations de la culture avec la même facilité. M. Halkett, à Wandsworth (comté du Surrey), s'en sert pour les travaux suivants: labour, sous-solage, hersage, roulage, ensemencement avec engrais liquides et pulvérulents, binage et sarclage, scarifiage, pulvérisation et division du sol par la herse norvégienne, charrois et