

donne aussi. Les particules de beurre étant plus légères que le fluide dans lequel elles sont suspendues, viennent à la surface sous la forme de crème, qui consiste en environ moitié de beurre et moitié de la substance dans laquelle il flotte. Le seul moyen que nous avons de séparer le beurre de cette substance, c'est l'agitation mécanique. Il nous faut donc une machine pour agiter la crème mécaniquement de la manière la plus convenable et la plus économique. Mais il y a une autre chose nécessaire pour faciliter la séparation, savoir la température convenable. La théorie nous apprend, et la pratique la confirme, que le beurre se fait mieux à une température qu'à une autre, une température moyenne valant bien mieux que lorsqu'elle est trop chaude ou très froide. L'expérience a établi qu'une température de 60° est la meilleure pour faire le beurre. Il y a donc, en construisant une baratte, deux points auxquels il faut faire attention. Nous devons d'abord avoir le moyen de régler la température, et en second lieu, un moyen d'agitation mécanique. Dans les barattes exposées aujourd'hui, dont je dois dire qu'elles valent beaucoup mieux que la plupart de celles que j'ai vues, il y a un très bon moyen d'employé pour régler la température, le corps de la baratte étant placé dans un vaisseau de plus grande capacité et l'espace entre eux étant rempli d'eau chaude ou froide, selon qu'il est nécessaire pour élever la température de la crème à 60°, en hiver, et l'abaisser au même point, en été. La chose nécessaire ensuite, c'est une agitation mécanique, mais le mode employé dans cette baratte pour l'effectuer, n'est pas aussi bon qu'il pourrait le devenir. La batte n'est pas très bien faite, et elle ne vous donne rien qui ressemble à la puissance que fournirait un léger changement dans la forme, outre qu'elle ne peut pas s'aider des moyens mécaniques fournis dans la construction des machines par une multiplication de roues. Avec ce jeu de roues, les battes tourneraient six ou huit fois par tour de la main, au lieu d'une fois, et le beurre serait fait beaucoup plus vite, et avec moins de puissance physique. A la Grande Exposition de 1851, de toutes les barattes apportées sur le lieu il n'y en avait qu'une qui répondit pleinement à mon idée, comme combinant les deux qualités essentielles que j'ai mentionnées, et cette baratte venait de France. Je fis tout ce que je pus pour induire quelqu'un des fabricants de machines à l'acheter, mais aucun d'eux ne l'ayant voulu faire, je l'achetai moi-même, et comme il y a deux ans que je m'en sers dans ma laiterie, j'ai pu me convaincre de l'exactitude des principes sur lesquels elle est construite. A la Grande Exposition, elle obtint le premier prix, tant pour la qualité que pour le temps. Quant au temps, mon opinion est que le beurre est toujours le mieux fait quand l'opération prend environ vingt minutes. A côté de ces barattes, j'ai vu aujourd'hui un très bon rouleau agricole.

C'était un rouleau de fer, mais le cylindre, au lieu d'être solide, était partagé en six ou huit différentes sections. Ce rouleau l'emporte évidemment, quant à l'utilité, sur le rouleau solide.

"Justement au-devant de la plate-forme Rochester, j'ai vu avec plaisir un coupe-paille mieux construit qu'aucun de ceux que j'ai pu voir depuis que je suis sur ce continent. Je ne puis nullement admettre l'avantage de ces coupe-pailles que j'ai vu si généralement en usage dans les Etats-Unis, lesquels consistent en un petit cylindre armé en spirale ou horizontalement de couteaux fixes qui coupent simplement par pression contre un rouleau de cuir placé au-dessus d'eux. Ils pourraient être employés utilement à couper en deux de la paille sèche, mais un cultivateur a besoin d'un coupe-paille pour d'autres usages que celui-là; il a besoin de couper le foin aussi bien que la paille, et du foin et de la paille humides aussi bien que du foin et de la paille secs. J'en ai vu un ici, fait par Kirland et Millington, sur le même principe que les coupe-pailles si généralement en usage dans la Grande-Bretagne. La partie tranchante consiste en une grande roue volante, sur les rayons de laquelle sont fixés des couteaux tranchants à forme de cimeterre, la lame étant concave, au lieu d'être convexe, comme on les fait quelquefois. La machine est armée de trois couteaux, et quand la roue volante est tournée, ces couteaux viennent en contact avec la matière qui leur est exposée, et la paille ou le foin est coupé et tombe dans la place qui lui a été préparée. Il y a dans cette machine ce défaut, que les couteaux ne coupent pas continuellement; c'est-à-dire qu'un couteau finit de couper avant qu'un autre commence, et la vitesse et la puissance de la machine sont par là diminuées; et la pire tendance de l'échec est qu'il n'agit pas verticalement, mais latéralement. Plus vous allez vite, plus est grande l'action latérale que vous donnez à la roue volante. Si l'on remédiait à ce défaut en faisant les couteaux plus longs la vitesse serait plus égale, et la résistance offerte au mécanisme beaucoup moindre.

"A côté de cette machine, j'en ai vu une autre, apportée dans ce pays, il y a deux ans, par un monsieur qui mérite les remerciements du public, pour l'avoir amenée, ainsi que d'autres, sur ce terrain, M. Boulton, de Toronto. Bien qu'il n'y ait que deux couteaux dans cette machine, la coupe est continue, et par un simple arrangement dans l'engrenage des roues, vous pouvez allonger la coupe d'un demi-pouce, convenable aux chevaux, à deux pouces pour les animaux ruminants, ou à quatre pouces, longueur convenable pour la litière.

"Ayant mentionné le nom de M. Boulton, j'appellerai votre attention sur une houe à cheval, qui, en Angleterre, est regardée comme l'accompagnement essentiel du rayonneur, en autant qu'elle vous met en état de tenir votre terre nette, une des conditions essentielles de tout ce qui approche

d'une bonne économie rurale, parce que quiconque produit deux récoltes, et n'en envoie qu'une au marché, ne peut prospérer. C'est une invention très simple, et si vous faites seulement en sorte que la largeur de la houe à cheval entre les roues soit la même que celle de votre sillon, quelque part qu'il aille, et quelque tortueux que soit son cours, vous pourrez nettoyer votre blé avec beaucoup de facilité. J'ai eu pour habitude de cultiver ainsi à la houe environ 400 acres, chaque printemps, avec le meilleur effet, et au coût d'environ 6d par acre, au lieu d'avoir à payer 3s à 3s 4d ou 4s, pour faire piocher à la main. On peut aussi faire tout l'ouvrage beaucoup plus promptement qu'on ne pourrait faire souvent au moyen du travail manuel. J'ai vu avec beaucoup de plaisir une charrue à sous-sol, instrument d'un si grand renom en Angleterre. Près de cette charrue est un autre instrument, peut-être moins connu, le "scarificateur," ou la charrue à large soc, fait par M. Bentall. Il est assez difficile de le décrire, mais c'est un instrument utile, qui peut servir à différents usages. En Angleterre, il est probablement employé à couper ou tondre le chaume, après que la récolte de grain a été enlevée du champ. En tondant le chaume à un pouce de profondeur, on coupe et détruit toutes les herbes nuisibles. Les graines qui se trouvent dans le sol, prêtes à germer le printemps suivant, sont amenées à la surface, et levant en automne, elles sont détruites par les gelées de l'hiver."

Ici, le professeur s'étendit sur la valeur comparative d'un grand nombre de machines dont nous ne dirons rien, attendu qu'elles ne sont nullement adaptées à l'agriculture du Bas-Canada, ni même, à son avis, à celle du Haut-Canada, où le travail se paie plus cher et où la terre est plus productive qu'ici. Il a paru ne penser pas favorablement des "moissonneurs," et il a parlé comme suit, au sujet de leur invention:—

"Je pense qu'on n'a pas agi impartialement envers nous, au sujet des moissonneurs. En 1851, deux moissonneurs passèrent de ce continent en Angleterre, justement à l'époque où les bécquilles avaient été enlevées aux cultivateurs et que nous avons eu à nous tenir sur nos jambes, et à penser que nous devions commencer à faire quelque chose. Ce fut justement à cette époque que les machines américaines nous arrivèrent, et étant annoncées avec la modestie si particulière à nos cousins, nous pensâmes que ce devait être quelque chose de bien extraordinaire. Je n'ai jamais vu la bouche agricole si grande ouverte, et elle l'avalait d'un coup. Il se trouva néanmoins, après enquête, que les moissonneurs, au lieu de nous venir du continent américain, étaient partis d'ici pour l'Amérique; que la machine d'Hussey n'était qu'une mauvaise copie du moissonneur inventé par le Rév. M. Bell, de Car-