

champs, on s'en use encore aujourd'hui comme on le faisait il y a des siècles, à la main et à la volée, et les semoirs sont presque généralement considérés comme des instruments de luxe, très-coûteux, et d'un emploi difficile. A quelle cause doit-on attribuer cette différence des cultivateurs pour un instrument aussi précieux ?

Les semoirs sont-ils si chers et si difficiles à manier qu'on se l'est imaginé ? Non, ces instruments, comme toutes les machines agricoles nouvelles, ont été de prime abord alors repoussés par les cultivateurs, parce qu'ils ne les connaissent pas, qu'ils ne se rendent pas compte des avantages qu'ils procurent, et parce qu'ils ne se sont pas donnés la peine de les étudier ; il est en effet plus facile de dire qu'un instrument est mauvais que de l'essayer et de l'étudier.

Tous les cultivateurs reconnaissent cependant que pour embellir convenablement une terre ils emploient une quantité de graines infiniment plus grande que le nombre de plantes nécessaires, et cela parce que la plus grande partie des semences est soumise à des causes de destruction, d'abord par l'emploi des semences mal épurées, inconvénient qui existe pour les semoirs comme pour les autres semis à la main ; ensuite, parce que, avec le système de semis à la main ou à la volée, la graine se distribue mal et que la herse la recouvrant plus ou moins uniformément, il en résulte qu'une partie des semences tombe dans le creux du terrain, qu'une autre partie se trouve enterrée trop profondément, pourrit en terre ; enfin qu'une partie reste sur la terre et devient la proie des oiseaux.

Or, comme il n'y a guère plus d'un tiers des graines d'utilisées, il en résulte une perte énorme pour l'agriculture, perte qui pourrait être évitée par un meilleur système de semis.

On reproche aux semoirs d'exiger un terrain ameubli, débarrassé des mauvaises herbes, des pierres, du foin pailleux, et surtout de nécessiter un conducteur intelligent et soigneux. Mais ces conditions sont également exigées pour les semis faits à la main, et, en admettant que le semis ou semoir exige une meilleure préparation de la terre, la récolte en sera mieux assurée et les frais seront plus que compensés par l'économie résultant de l'emploi d'une grande quantité de semence, par une grande facilité pour opérer les binages et par un excédant de produits.

Pour que chaque plante puisse prendre son entier développement, il est nécessaire qu'elle occupe une certaine surface du sol. Si la place est trop serrée, elle ne se développera pas complètement ; si au contraire la place est trop grande, il y aura perte dans le produit. Il est donc urgent de répartir régulièrement les semences sur le sol, afin qu'il n'y ait pas de place perdue et que les plantes ne soient pas trop serrées. Tous les jardiniers reconnaissent l'utilité de ce principe, aussi les voit-on espacer leurs plantes régulièrement, afin d'obtenir le plus grand produit en leur accordant un emplacement en rapport avec leur développement supposé. Or, si cette méthode est reconnue bonne en jardinage, pourquoi ne serait-elle pas imitée par le cultivateur ?

Un bon semis doit satisfaire à quatre conditions principales :

1o. L'ensemencement de chaque plante doit être régulier et proportionné à son développement, à la nature du sol et à sa fertilité.

2o. L'enfoncement en terre doit être régulier et en rapport avec la nature de la graine ; il suffit en effet qu'une graine fine soit enterrée de quelques lignes de trop pour l'empêcher de germer.

3o. Il faut que la terre qui recouvre la semence soit suffisamment pressée pour qu'il ne reste aucun vide autour de la graine.

4o. L'ensemencement doit être fait en lignes régulières, afin de permettre le nettoyage du sol et la destruction des mauvaises herbes au moyen d'instruments.

Il est encore très-utile de répandre de l'engrais au même temps que la semence, et précisément aux lieux où doivent se développer les racines. Cet engrais, pour être soustrait aux influences atmosphériques et éviter la déperdition des principes fertilisants, doit être recouvert uniformément d'une légère couche de terre.

Ces conditions ne peuvent être obtenues que par l'emploi des semoirs mécaniques.

Un bon semoir doit :

1o. Répartir uniformément sur la surface du champ une quantité donnée de semences ou d'engrais ;

2o. Être établi de manière à pouvoir varier l'écartement des lignes et des graines ;

3o. Enfouir les graines ou l'engrais régulièrement et à une profondeur donnée, quelle que soit la disposition du terrain ;

4o. Recouvrir immédiatement toutes les graines ou l'engrais de terre meuble ;

5o. Affermir suffisamment la terre sur la semence pour empêcher le contact de l'air et pour faciliter la germination ;

6o. Enfin, il faut que l'instrument soit d'une conduite et d'un réglage faciles, que le mécanisme soit simple et n'ait sujet à des dérangements fréquents, qu'il puisse opérer même sur des terrains irréguliers, et en pente, et que le prix de vente soit accessible aux cultivateurs.

Ces conditions ne peuvent être accomplies que par des instruments compliqués, et par conséquent d'un prix assez élevé.

On pourrait faciliter l'acquisition des semoirs d'un prix élevé, par l'association de plusieurs cultivateurs qui se réuniraient ensemble pour l'achat d'un tel instrument, et dont le service pourrait se faire à tour de rôle. C'est ainsi que l'on pourrait généraliser dans nos campagnes l'introduction des instruments d'agriculture trop coûteux pour être achetés par un seul cultivateur.

La facilité de pouvoir écarter ou rapprocher les lignes et de distancer les graines existe dans la plupart des semoirs. La propriété d'enfouir régulièrement les graines, quelle que soit la disposition du terrain, est une condition de bonne exécution du semis. Il s'obtient au moyen de socs indépendants et mobiles, munis d'un contre-poids, que l'on augmente à volonté, suivant la profondeur que l'on veut obtenir et l'état de la terre. Il résulte de cette disposition que, lorsque la surface du sol est inégale, les socs montent et descendent, en suivant les inégalités, et déposent toujours la graine à la même profondeur.

Cette condition est certainement d'une grande importance ; cependant l'emploi du semoir n'ayant lieu que sur des terres généralement bien préparées, l'inconvénient des socs rigides n'est pas aussi grand en pratique qu'on pourrait se l'imaginer.

Dans la plupart des semoirs, le soc qui ouvre le sillon est