

DEUXIÈME CLASSE.—*En français* : Armand Proulx (2 fois), Robert Sasseville (2 fois); — *En anglais* : Armand Proulx (3 fois), Horace Dumais, Alfred Gasgrain.

PREMIÈRE CLASSE.—*En français* : Magloire Lévesque, Delphis Roy, Wenceslas Simard; — *Arithmétique* : Magloire Lévesque.

## CAUSERIE AGRICOLE

### FAUT-IL SEMER CLAIR OU ÉPAIS ?

En général, les cultivateurs des pays riches et des terres bien cultivées nous disent : "Semez clair et vous aurez toujours assez de semence."

Ceux des terrains pauvres, disent au contraire : "Couvrez le sol de grains, vous n'en mettrez jamais trop."

Ces opinions ne sont elles pas contraires au bon sens ? Donner beaucoup de plantes à nourrir au sol qui ne contient pas de principes nutritifs, et en donner peu à celui qui contient beaucoup de nourriture, n'est ce pas contre tout raisonnement ?

Voyons d'où viennent ces idées qui sont passées à l'état de pratique, et commençons par établir en principe qu'il ne peut y avoir de bonne agriculture que là où l'on sème clair.

C'est pour cela, disons le aussi en passant, que les semailles en lignes, avec une machine qui ne met pas deux grains quand il n'en faut qu'un et qui n'en met pas deux quand il en faut quatre, sont un véritable progrès et un immense pas vers les améliorations basées sur la pratique raisonnée.

En voyant semer d'énormes quantités de graines, sous le prétexte que les mauvaises herbes sont étouffées par la révolte, on a quelques fois été tentés d'essayer ce système; mais les résultats n'ont pas tardé à servir de leçon à ceux qui en agissaient ainsi.

Sur un sol pauvre, à couche mince, on sème très-épais; chaque grain de blé, d'orge ou d'avoine ne donne qu'une tige qui produit un seul épi. Semez encore plus épais, le céréale sera plus chétive encore, les épis plus misérables; mais comme toutes les plantes ont pour loi invariable d'arriver à donner des graines, serait-elle encore plus épaisse et plus chétive, les tiges se formeront. Ces tiges seront d'autant plus faibles qu'elles seront plus nombreuses, puisque l'on aura mis cinquante plantes sur une surface qui pourrait en nourrir au plus dix. On aura donc un rendement en proportion inverse de la quantité semée, et plus on sèmera, moins on récoltera proportionnellement, car aussitôt développées, les racines s'enchevêtreront les unes dans les autres, elles se disputeront en quelque sorte le peu de nourriture qui se trouve dans le sol, et elles seront toutes maigres.

Ne pourrait-on pas comparer le cultivateur qui sème épais à celui qui, sur un terrain où il n'y a que de maigres fourrages, entretiendrait trois fois plus de bétail qu'on en nourrit sur de gras pâturages ?

Il est arrivé que là où l'on sème d'énormes quantités de graines, on a diminué graduellement la quantité, et à mesure de la diminution le rendement augmentait. On pourrait essayer cette expérience sur une petite échelle, pourvu que cette petite quantité soit bien employée. Nous disons bien employée, car nécessairement tous les grains doivent être bien enterrés : c'est à quoi il faut tout particulièrement viser.

La semaille épaisse, n'en doutons pas, est certainement l'acheminement à la misère. Les expériences le justifient pleinement.

Voyons maintenant ce qui se passe sur un sol bien approfondi, dont la couche végétale contient une forte proportion d'humus. Les plantes ayant l'espace où étendre leurs racines, où les enfoncer, où les nourrir, auront une végétation forte, vigoureuse et dans les meilleures conditions. Les tiges se multiplieront en aussi grand nombre que la terre pourra en nourrir, et on sera assuré de n'avoir que des individus jouissant de toutes les facultés qui les amèneront à donner un produit maximum.

Il faut donc semer clair pour avoir des épis de tallage. Nous ne prétendons pas toutefois qu'on puisse descendre à des quantités par devenir trop faibles. L'expérience que l'on en pourrait faire sera le guide le plus sûr, sans que nous ayons à définir nous-même la quantité de semence à employer.

C'est pour cela que nous n'aimons pas les calculs de produit en prenant pour base la quantité de grains semée : la quantité de récolte calculée par arpent nous semble plus exacte.

En effet, si nous semons quelques grains seulement sur une grande surface, les plantes se développeront d'une manière inaccoutumée et nous pourrions avoir un énorme produit en le comparant à la quantité de grains semée, mais très-faible en raison de l'étendue.

On pourrait arriver ainsi à récolter trente ou quarante pour un, en faisant cependant une pitoyable récolte par arpent. C'est donc au cultivateur à apprécier la quantité de semence on ne la diminuant pas au-dessous de la mesure nécessaire pour que les tiges garnissent bien le sol.

D'après Lucien Rousseau, traitant de cette question dans le *Journal d'agriculture pratique*, "il est impossible de déterminer d'une manière fixe et réelle les forces productives d'un arpent de terre, c'est-à-dire de connaître exactement combien il pourra comporter de touffes de blé pour les améliorer toutes à bien. Pour faire du blé dans un champ avec avantage il faut qu'il soit en état de pousser plus que vous ne lui donnez, et vous pouvez en général semer d'autant plus dru que votre champ est plus gras."

C'est un fait bien acquis à la pratique et d'ailleurs très-conforme au bon sens, que chaque plante isolée se développe d'autant plus que le sol est plus gras, que la nourriture est plus abondante.

Un autre fait bien acquis également, c'est que les plantes se développent en proportion de la partie aérienne des plantes.

Un autre fait qui est admis aujourd'hui par la science appuyée d'observations nombreuses et suivies, c'est que les plantes respirent, c'est-à-dire absorbent l'acide carbonique de l'air pour s'assimiler le carbone et dégager l'oxygène pur. Cette fonction ne peut s'accomplir sans que l'air se renouvelle autour des plantes, pour leur fournir incessamment les matières à élaborer. Il faut, en outre, que le sujet soit baigné de lumière. Cet agent, qui exerce une influence notable sur un très-grand nombre de réactions chimiques, est indispensable à la plante pour qu'elle puisse opérer la décomposition de l'acide carbonique. Dans l'obscurité absolue, les parties vertes, les feuilles, exhalent cet acide tel qu'il est absorbé.