

brèvement, est celle-ci : Il y a sept ans, je labourai quelques acres de terre à pâture, après en avoir coupé et enlevé la tourbe. Mettant à part une partie de cette pièce de terre pour la fin que je me proposais, je consacrai la première année à de l'avoine, la seconde à de la vesce, et la troisième à ma première récolte de froment, sur le plan d'intervalles de trois pieds et d'une double tranchée. J'ai maintenant la cinquième récolte de blé sur le même acre de terre non engraisé, promettant de donner de la demi-portion de l'acre le produit ordinaire de 34 boisseaux ; et en quelques parties de la pièce ce produit serait de 40 boisseaux. (La récolte des 4 acres est maintenant battue, et elle a donné 203 *quarters* de froment beau et net, du poids de 61 lbs. le boisseau, avec 8 tonneaux de paille.) La couche superficielle de ce terrain avait de cinq à six pouces d'épaisseur, sur un sous-sol d'argile jaune, généralement très tenace, mais tendant çà et là à passer à la marne et au sable. Le terrain est oolotique, formation de grande étendue, qui court par la contrée de Melcombe Regis, jusque près de Whitby. Mais j'attends encore plus de succès des découvertes et des assurances de la science. Nous apprenons de la science que la plante du blé exige une quantité suffisante de nourriture organique et inorganique pour venir à perfection. Et ici, je prends la liberté de réserver aux expériences faites à Rothamsted. Une certaine portion de terre y a été épuisée à dessein, et il y a été cultivé du blé pendant des années consécutives, à la manière ordinaire, et le produit naturel du sol s'est trouvé de 17 boisseaux par acre. "Or, le but de l'agriculture, dit M. Lawes, est de faire que le sol donne au-delà de son produit naturel, et c'est ce qui peut être effectué par différents moyens. Il décrit ces moyens, l'un des quels est la jachère d'été. Le champ peut être mis en jachère, c'est-à-dire que le produit naturel du sol donné en deux années peut être concentré en une seule, l'exposition répétée du sol à l'atmosphère, au moyen du labour, occasionnant la décomposition de la matière minérale, en même temps que l'ammoniac contenu dans l'eau de pluie s'unit aux divers acides qui sont dans le sol.

Par la méthode de culture que je recommande, cette condition est remplie. J'ai l'avantage d'une jachère d'été, chaque année, et j'ai d'année en année une récolte de froment. J'ai montré que je concentre le produit naturel de deux années en une, et que j'élève le produit de 17 à 34 boisseaux.

Sans néanmoins donner trop d'importance

aux détails minutieux de cette intéressante expérience de M. Lawes, je la regarde, telle qu'elle est, comme la confirmation de mon plan. Il est certain que l'atmosphère contient tous les constituans organiques du froment, sous les formes d'ammoniac, acide carbonique et eau. La question ne roule plus que sur la suffisance de la quantité. Quant à l'acide carbonique, il y en a abondamment ; et lorsqu'on considère la quantité constatée d'ammoniac portée dans le sol par la pluie, et qu'on y ajoute ce qu'en fournit parfois la neige et incessamment la rosée, il n'y a pas lieu, selon moi, à être inquiet à cet égard. Quant aux conditions : Que la terre s'encroûte et que ses pores se ferment ; qu'elle soit seulement grattée à la surface et demeure dure au-dessous ; et alors même les trésors du ciel descendront encore dans son giron, pour être emportés de nouveau par les vents desséchants et un soleil brûlant ; mais ouvrez le sein de la terre pour leur réception, et la fertilité et la richesse s'en suivront.

C'est pour cette raison que je regarde le plan des intervalles comme si important. Ils forment comme le fondement, l'arc-boutant, la fabrique même de mon système. Car par les gelées de l'hiver (ici de l'automne), en premier lieu, ensuite par les vents secs et les ondées du printemps, ils deviennent tellement divisés et poreux, que les élémens organiques de fertilité contenus dans l'atmosphère y sont admis aisément et y sont retenus en petite partie au profit des sucs de la plante croissante, tandis que la bien plus grande proportion est destinée à la récolte future.

Je n'ose pas revendiquer avec certitude l'azote libre de l'air comme mon aide dans mon procédé de fertilisation, malgré ce qui a été prouvé jusqu'ici. Dans les circonstances ordinaires, l'azote gazeux n'a pas montré beaucoup de tendance à s'unir avec d'autres corps ; mais d'après essai, l'azote pur, passé au-dessus d'un mélange de poudre de charbon de bois et de carbonate de potasse, a produit du potassium en quantité. De nouveaux essais pourront conduire à de nouvelles découvertes. Et certainement, dit le Dr. Fowness, les énergies chimiques à l'œuvre dans une plante vivante sont, pour en dire le moins, égales en pouvoir à celles que nous avons sous notre contrôle dans le laboratoire : et certainement puis-je ajouter, là ou l'état du sol fournit un accès facile aux racines de la plante, on peut se croire fondé à supposer que l'azote libre de l'air peut contribuer à amener le grain de froment à sa perfection. *Jour. de la Soc. d'A. d'Angleterre.*