

vous montrer quelques gravures qui représentent exactement les essais de cultures faites par mon ami Paul Wagner.

Jean Baptiste — Comment ton ami ? Tu ne l'a jamais vu.

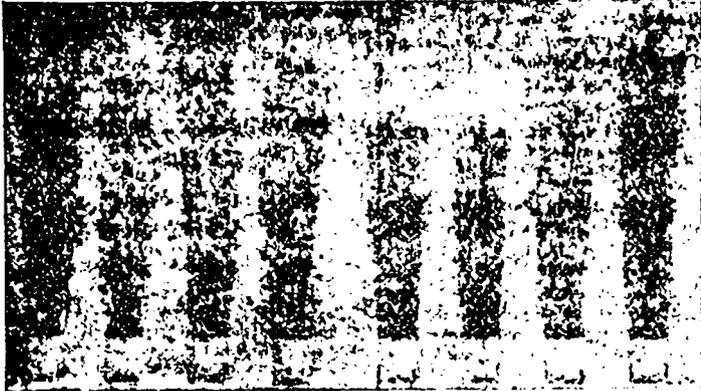
Pierre — Oui, mais j'ai vu par ses photographures les cultures qu'il a faites, et... ça me suffit, il vous a des démonstrations qui vous ont montré les yeux dans la tête, et qui y restent.

François — Pourrais-tu nous dire maintenant, Jean-Baptiste, quel est

ce, car la végétation est plus vigoureuse et plus puissante dans ces vases II et IV, aussi bien avec la terre franche qu'avec la terre sableuse. Cela ne doit pas vous étonner, car on sait depuis longtemps que les engrais potassiques conviennent tout particulièrement, enfin aux plantes papillo-acées d'une façon générale.

Pierre — Puisque nous en sommes sur ce sujet, pourrais-tu nous dire pourquoi les cultivateurs qui veulent

PLANCHE 1 — EFFET DE LA POTASSE SUR LES POIS
Terre franche Terre sableuse



I—Sans engrais potassique. II—Fumée avec 1/2 gr. de potasse. III—Sans engrais potassique. IV—Fumée avec 1/2 gr. de potasse.

l'effet de la potasse sur les diverses cultures et quelles sont celles qui profitent le mieux d'une application d'engrais potassique.

Jean Baptiste — Avec plaisir, mes amis, et pour commencer, je vais vous faire voir l'effet de la potasse sur les pois.

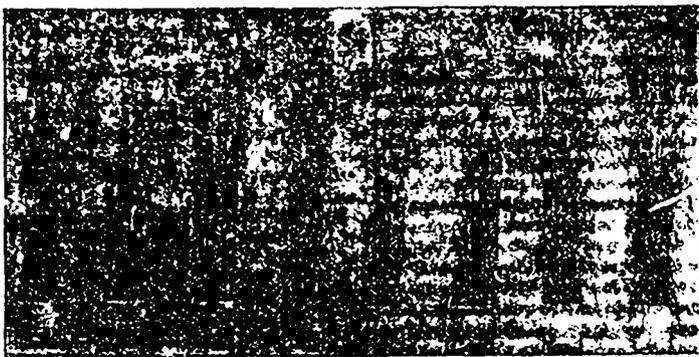
La planche 1 que voici vous représente des cultures de pois en terre franche et en terre sableuse.

La terre franche, mélange d'argile (glaise) et de sable, était naturelle-

ment riche en potasse (23 pour 1000, et de bonne qualité. Sur une terre plus ancienne, mal engraisée et appauvrie en potasse, comment peut-on espérer du beau trèfle, et surtout de la bonne graine de trèfle ? La chose est impossible, parce qu'on a négligé surtout la restitution de la potasse au sol.

Jean Baptiste — Tu l'as trouvé, Pierre, tu as bien deviné ; la terre neuve contient beaucoup de potasse provenant des cendres de bois ; aussi, est-ce un plaisir d'y voir prospérer le trèfle, et de le voir donner une graine bien faite

PLANCHE 2 — EFFET DE LA POTASSE SUR LE SEIGLE,
Terre franche Terre sableuse



I—Sans engrais potassique. II—Fumée avec 1/2 gr. de potasse. III—Sans engrais potassique. IV—Fumée avec 1/2 gr. de potasse.

ment riche en potasse (23 pour 1000, et de bonne qualité. Sur une terre plus ancienne, mal engraisée et appauvrie en potasse, comment peut-on espérer du beau trèfle, et surtout de la bonne graine de trèfle ? La chose est impossible, parce qu'on a négligé surtout la restitution de la potasse au sol.

Dans les vases marqués II et IV, on a donné des engrais potassiques contenant 1/2 gramme (12 grains) de potasse. Vous voyez facilement l'effet de cette potasse,

et de bonne qualité. Sur une terre plus ancienne, mal engraisée et appauvrie en potasse, comment peut-on espérer du beau trèfle, et surtout de la bonne graine de trèfle ? La chose est impossible, parce qu'on a négligé surtout la restitution de la potasse au sol.

Jean Baptiste — Certainement, et on peut même, par le moyen des cendres de bois, forcer un sol épuisé à produire une admirable récolte de graine de trèfle.

Pierre — Voilà qui est bon à retenir et à appliquer.

Jean Baptiste — Passons maintenant, si vous le voulez bien à la planche 2. Il s'agit encore d'essais de culture dans la terre franche et de la terre légèrement généralement pourvus toutes deux d'azote et d'acide phosphorique comme dans l'expérience précédente, mais au lieu de pois, on y a cultivé du seigle de printemps. Remarquez aussi que les vases marqués II et IV ont reçu chacun une fumure de 1/2 gramme (12 grains) de potasse, tandis que les autres n'en ont pas reçu.

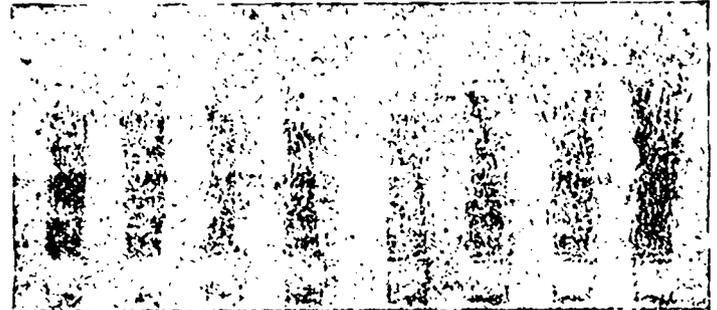
Qu'en pensez-vous sur cette photographie ? Elle nous montre que le seigle,

de potasse ni les uns ni les autres ; mais vous reconnaîtrez de suite que l'avoine a bien moins besoin de potasse que le seigle. N'ayant pas plus de potasse à sa disposition, elle a cependant produit une récolte de 96 grammes (3 1/2 onces) dans la terre sableuse et 161 grammes (5 onces) dans la terre franche, tandis que le seigle, dans les mêmes conditions, n'a donné que 35 et 64 grammes, c'est-à-dire un rendement qui n'est même pas la moitié de celui de l'avoine.

Pierre — Est-ce que l'orge demande aussi de la potasse ?

Jean Baptiste — Oui, et même l'on peut dire que les exigences de l'orge

PLANCHE 3 — EFFET DE LA POTASSE SUR L'AVOINE,
Terre franche Terre sableuse



I—Sans engrais potassique. II—Fumée avec 1/2 gr. de potasse. III—Sans engrais potassique. IV—Fumée avec 1/2 gr. de potasse.

cultivé sans engrais potassique, sur une terre sableuse, est très chétif, tandis que le seigle fumé avec de la potasse est plantureux. Le même effet de la potasse se fait sentir dans la terre franche, mais cependant avec moins de différence.

Pierre — Pourquoi moins de différence ?

Jean Baptiste — Pour la même raison que dans l'expérience faite sur les pois c'est que la terre franche contient déjà par elle-même plus de potasse que la terre sableuse.

François — C'est singulier cet effet de la potasse sur le seigle, car je croyais que la potasse avait peu d'effet sur le seigle et les autres céréales.

on engrais potassiques sont encore plus grandes que celles du seigle, et d'après les expériences des agronomes allemands, avec une fumure généreuse de potasse, si on n'obtient pour l'avoine qu'un faible excédent de récolte, le rendement de l'orge est doublé.

François — Dis nous exactement quel est l'effet de la potasse sur la culture des pommes de terre.

Jean Baptiste — Voici justement la photographie (planche 4) d'essais de culture de pommes de terre, qui se chargent de répondre à la question.

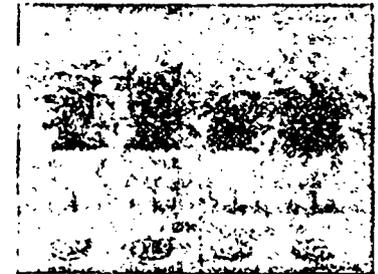
La terre des quatre vases est de la terre franche enrichie avec des engrais azotés et phosphatés ; mais les vases II ont reçu de plus, chacun, une fumure de 2 grammes (30 grains) de potasse.

Comme vous le voyez les engrais potassiques ont agi vigoureusement, ainsi que le prouvent ces fanes plantureuses. A l'époque de la récolte, M. P. Wagner a trouvé que les vases auxquels on avait donné 2 grammes de potasse, ont fourni un excédent de récolte de 9 onces de plus que les vases cultivés sans potasse.

François — Est-il préférable d'employer les engrais potassiques à l'automne ?

Jean Baptiste — Oui, il faut enterrer les engrais potassiques, tels que la cendre de bois, à l'automne, c'est-à-dire plusieurs mois avant la culture à laquelle ils sont destinés, pour permettre à la potasse de se diffuser, et de se répandre dans le sol ; cette précaution est surtout nécessaire pour les pommes de terre, lesquelles supportent mal l'application directe des engrais potas-

PLANCHE 4 — EFFET DE LA POTASSE SUR LES POMMES DE TERRE
Terre franche



I—Sans engrais potassique. II—Fumée avec 2 gr. de potasse.

Jean Baptiste — Tu n'étais pas seul à le croire, car jusque dans ces dernières années, on pensait que les céréales n'avaient pas de grandes exigences en potasse. C'est un agronome allemand, M. Schultz-Lupitz, le premier, qui a proscrit

l'emploi de la potasse pour le seigle, et les expériences de P. Wagner ont prouvé qu'il avait raison, et que les engrais potassiques jouent, dans la culture de presque toutes les céréales, un rôle beaucoup plus important qu'on ne l'a cru jusqu'à présent.

Mais toutes les céréales n'ont pas les mêmes exigences en potasse. Vous en trouverez la preuve dans la planche 3 que je vous prie d'examiner ici.

Ce sont encore des expériences analogues à celles que vous avez vues sur les planches 1 et 2, avec cette différence que l'on a, ici, cultivé de l'avoine. Comparez les vases marqués I et III, sur les planches 2 et 3. Ils n'ont reçu