

DISCUSSION DE RESULTATS PHOTOGRAPHIQUES OBTENUS PAR DES ESSAIS DE FUMURE AZOTEE EN CASES LYSIMETRIQUES SUR LA PRODUCTION DU BLE DANS TROIS TYPES DE SOLS CALCAIRES DE LA REGION D'ALGER.

par G. CHARLES

CONDITIONS EXPERIMENTALES.

Notre étude fait suite dans un bloc de petites cases lysimétriques du « type Versailles » à celle du bilan de l'eau et de la migration de l'azote en fonction de la pluviométrie, dans le cadre de la rotation blé-jachère travaillée, sur trois types de sols terre rouge des cinq maisons, terre rouge de Birkadem, alluvions de la Mitidja. Les cases recevant des fumures O,N et NPK.

Elle a été poursuivie durant deux années (1960-61 et 1961-62) une année sèche et une année humide. Elle a porté sur l'étude de l'action sur la production: de la fumure azotée, de la période d'application de l'azote, et de l'arrière-action des précédents culturaux. La première année la forme nitrique a été utilisée, la seconde, la forme ammoniacale.

Il nous a paru très intéressant de présenter les résultats photographiques obtenus. Les résultats de mesure du blé aux divers stades végétatifs et les pesées de récolte ayant été repertoriés par ailleurs.

RESULTATS - DISCUSSION.

Les résultats obtenus sont comparables pour les deux années, ce qui permettrait de conclure étant donné les différences pluviométriques qu'ils présentent un caractère général.

Ils montrent en particulier:

— que la fumure azotée produit une augmentation de rendement spectaculaire dans tous les cas. Ceci confirme que cet élément constitue après l'eau, le plus important facteur limitant de la production agricole en Afrique du Nord.

— que la date d'apport en couverture de la fumure azotée a une très grande importance.

Les études antérieures sur l'azote dans le sol et son lessivage en cases lysimétriques, ont montré que la quantité d'azote nitrique contenue dans le sol aux semailles est généralement suffisante pour satisfaire les besoins des jeunes plantes et équilibrer la nutrition. Mais les pluies d'automne et de début d'hiver provoquent un lessivage qui se traduit par la « faim d'azote » constatée très fréquemment sur les cultures de céréales en Janvier-Février.

L'apport d'azote en couverture dans la première quinzaine de Janvier sous la forme nitrique (1961) ou ammoniacale (1962) qui satisfait les besoins de la culture à cette époque critique permet d'enregistrer par rapport à la même fertilisation azotée pratiquée tardivement en début Mars:

- une croissance et un rendement supérieure;
- une précocité de maturité appréciable pour éviter certaines années l'action néfaste du sirocco.

- que la fumure azotée a une durée d'action limitée. Son arrière action directe est nulle. Les sols ayant un reliquat de fumure PK ne produisent pas plus sans azote que ceux qui n'ont pas reçu de fumure PK pendant de nombreuses années. C'est une illustration de la loi du minimum de J. VON LIEBIG, et souligne l'importance des déficiences primaires.

- que la fumure azotée permet l'utilisation par la céréale, des réserves du sol des autres éléments minéraux du sol et en particulier de P et K.

CONCLUSION.

Ces résultats soulignent donc l'action sur le rendement de la fumure azotée et de la période d'application déterminée dans le cadre du cycle végétatif de la céréale, en fonction de la température et de la pluviométrie.

Ils montrent également la place de cet élément dans une technique de fertilisation, qui permet d'utiliser des fumures incomplètes, destinées à équilibrer le sol au niveau de potentialité le plus élevé pour les autres éléments. On corrige ainsi les carences du sol au fur et à mesure de leur apparition. La déficience en azote est la première dans la hiérarchie. Ce premier stade transitoire se justifie dans une agriculture où il ne faut engager que des dépenses limitées, susceptibles d'augmenter les rendements et revenus. Il permet de passer au stade de fertilisation et de production plus élevé sans dégrader le sol.