

par le délégué français au Groupe de Travail II sur les engrais de la Direction de l'Agriculture et de l'Alimentation de l'OECE, il signale que M. BONDORFF a retiré le texte en question et se propose d'en soumettre un autre moins ambigu et plus précis pour servir de base de travail. En ce qui concerne les méthodes d'analyse, un groupe très restreint d'experts sera désigné pour revoir les textes des méthodes à recommander.

M. GILLEN qui fait partie du Groupe de Travail II donne, lui aussi, des précisions et notamment explique que le groupe n'envisagera plus qu'une recommandation de réglementation uniformisée et seulement pour les trois éléments N, P et K, il confirme que le premier texte établi n'a recueilli aucune approbation d'aucune délégation.

MM. FEISST et ANGELINI estimant qu'un organisme international comme l'OECE, faisant d'ailleurs partie des Associations et Groupements que cherche à coordonner le Comité Européen de l'Agriculture de la FAO, se doit de s'entourer de conseils et d'information auprès de techniciens compétents, aurait dû par conséquent consulter le CIEC sur ces questions.

## Commission pour l'Uniformation des Méthodes d'Analyse chargée d'étudier la solubilité de l'acide phosphorique des engrais

5 février 1958 (Paris)

Etaient présents:

MM. BARBIER, CUZIN, DAUJAT, ERTEL représentant M. SCHMITT, FERRARI, FABRIS, RAGONDET assisté de M. BOXUS.

La séance est ouverte à 15 h. 15 par M. DAUJAT.

M. DAUJAT rappelle que cette sous-commission doit rechercher quels sont les meilleurs modes de mise en solution de l'acide phosphorique permettant de caractériser la valeur de chacun des engrais phosphatés, en retenant le principe énoncé à la réunion du Comité, à savoir que chaque engrais a son domaine d'application, très vaste et presque général pour le phosphate précipité et le superphosphate, très vaste encore pour les scories, plus restreint quoi que différent pour le phospal et les phosphates moulus.

La sous-commission se livre alors à un examen du problème des mesures de solubilité propre à chacune des catégories de produit, il apparaît en effet raisonnable de maintenir sur les étiquettes, du moins dans l'état actuel de nos connaissances, la mention de solubilité eau et citrate pour les superphosphates, de solubilité citrate pour les bicalciques, de solubilité citrique pour les scories Thomas. Pour le cas extrême des phosphates moulus on pourrait rechercher une présentation nouvelle qui permettrait de tenir à la fois compte de plusieurs facteurs d'assimilabilité: la granulométrie, l'origine géographique, la tendreté du phosphate; une échelle des valeurs analogue à celle utilisée en France pour les amendements calcaires crus pourrait faire état des divers facteurs précédemment énumérés et peut-être, comme dans la nouvelle réglementation allemande, d'une solubilité dans un réactif spécialement choisi, acide formique par exemple.

Les phosphates vendus selon leur grade ainsi défini, ne seraient plus affublés sur l'étiquette de la fameuse mention «insoluble» qui, pour être franche, devrait être suivie de la mention «... dans l'eau et le citrate d'ammoniaque» et apparaît sans cela comme un qualificatif péjoratif.

La sous-commission décide de ne pas encore prendre position sur cette question et d'examiner le cas des engrais à domaine étendu, justiciables de la solubilité au citrate d'ammoniaque. MM. FABRIS et FERRARI précisent les inconvénients de la

Ils demandent à Me NOILHAN chargé des relations avec ces organismes officiels de faire une démarche énergique auprès de l'OECE.

Point 3 de l'ordre du jour: «Fertilisation en Montagne», M. ANGELINI rappelle que des questions nombreuses et fort importantes sont à examiner par cette commission dont l'activité a été arrêtée par suite de la démission que M. MORANDI, absorbé par ses nombreuses et hautes fonctions, a dû donner. Le Comité décide de demander à M. RICHARD, qui a assuré le secrétariat dans le passé, de prendre la présidence de cette commission et de fixer le programme de son activité.

**Questions diverses:** M. le Secrétaire général signale que l'Assemblée générale devrait se tenir l'an prochain, il est décidé que cette Assemblée se tiendra à Bruxelles en février 1959. Le prochain Congrès Mondial devant avoir lieu en 1961, Belgrade a été pressenti pour en être le siège, on attend actuellement une réponse du gouvernement de Yougoslavie; s'il y a lieu, une autre ville pourrait être choisie ultérieurement par le Comité pour tenir ce IVe Congrès Mondial.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 11 h. 45.

liqueur Petermann à pH 9 qui, en présence de superphosphates ammoniés, ne permet de retrouver en solution qu'environ 75 % de l'acide phosphorique soluble introduit: un super 18 traité à l'ammoniaque pour contenir 4 % de N ne dose plus que 8 % soluble eau + 4 % soluble citrate, alors que, solubilisé par méthode au citrate (pH 7) américaine ou italienne, on obtient un dosage de 16 % soluble eau et citrate. Or, M. FERRARI précise qu'il n'y a pas rétrogradation profonde ni formation d'apatite au cours de cette ammonisation, le pH restant extrêmement bas.

M. DAUJAT signale que c'est bien le fait de ne pas retrouver l'acide phosphorique sous une forme soluble au réactif citrate (pH 10,5) utilisé en France qui a empêché le développement dans son pays, de l'ammonisation si répandue aux USA.

La sous-commission, désireuse d'éprouver la méthode d'extraction proposée par le professeur FABRIS, décide que des essais seront réalisés par plusieurs laboratoires. M. BARBIER demandera à l'un des laboratoires de l'INRA d'effectuer ce contrôle, M. CUZIN fera faire l'essai dans trois laboratoires à Bergerac et à Paris. M. DAUJAT prendra contact avec MM. BONDORFF, SCHMITT et RAGONDET pour savoir si certains laboratoires de leur pays désirent s'intéresser à ces recherches. Les essais porteront sur 4 échantillons:

1. de super ammonié fourni par M. FERRARI
2. de bicalcique fabrication PEC à Rouen (procédé par carbonatation)
3. de bicalcique fabrication ONIA
4. de superphosphate ordinaire.

Les échantillons seront divisés par M. DAUJAT qui les adressera à chacun des expérimentateurs.

L'essai portera sur la solubilisation par la méthode italienne d'une part, par la méthode habituelle du pays d'autre part. L'analyse proprement dite sera faite selon le protocole de la méthode italienne qui sera communiqué. M. CUZIN s'offre à fournir une étude statistique des résultats. Une réunion des membres de la sous-commission aura alors lieu à l'ANPEA sur convocation spéciale.

La séance est levée à 17 h. 15.

minéraux, sur la qualité des récoltes dans le champ Deherain à Grignon d'où il ressort que jusqu'à présent, aucune différence de teneur, tant en éléments minéraux principaux N, P, K, qu'en oligo éléments ou en vitamine n'a pu être mise en évidence entre les parcelles fumées aux engrais chimiques et celles fumées au fumier: des recherches se poursuivent sur des élevages de rats dont il sera rendu compte au bout de plusieurs générations de rongeurs. Il appartenait au Dr SCHMITT, président du Congrès, de tirer une conclusion dont voici le résumé officiel:

«La fumure minérale favorise-t-elle la fertilité du sol?»

«Déjà Justus von Liebig, avait insisté, au milieu du siècle dernier, sur le fait que le devoir de l'agriculteur ne doit pas seulement consister à produire les plus hauts rendements sur son champ. Il devrait beaucoup plus se fixer comme objectif, le retour constant de ces rendements, c'est-à-dire le maintien de la fertilité de son sol.

Une capacité de production durable de nos sols est déterminée par une teneur élevée en humus et en éléments nutritifs et une activité biologique suffisante. Il est indispensable que par la fumure minérale, on accroisse considérablement la «récolte souterraine» c'est-à-dire les résidus de récoltes: racines, feuilles, chaumes. Des recherches de longue durée, dans lesquelles la teneur en humus du sol se maintient avec la seule fumure minérale à un niveau aussi élevé qu'avec les engrais de ferme, prouvent la valeur de ces résidus, comme générateurs d'humus. Elle peut même s'accroître en partie.

Mais on soutient parfois actuellement, que l'emploi prolongé d'engrais minéraux diminue l'activité biologique du sol. Cette activité n'est en fait, ni une expression vide de sens, ni un slogan. Elle s'exprime par le nombre et l'activité des microbes du sol comme par sa teneur en gaz carbonique qui en dépend. Ces grandeurs sont mesurables et ont été mesurées dans un grand nombre de recherches. Il s'est alors avéré que, même après plus de 5 années d'emploi unilatéral d'engrais minéraux, sans aucun apport de matière organique, **non seulement le nombre et l'activité des microorganismes restent stables, mais encore peuvent être accrus.**

Le Professeur Dr SCHMITT, Darmstadt, président de l'Association allemande des Instituts et des Stations de Recherches Agronomiques, fit un rapport sur ces intéressantes questions au IIIe Congrès Mondial des Fertilisants qui s'est tenu à Heidelberg. Il montra notamment que la **fumure minérale crée les meilleures conditions de base pour le maintien de la fertilité des sols**, car elle exerce une influence particulièrement favorable sur les facteurs précédemment cités, dont dépend la permanence de cette fertilité.»

## L'Assemblée générale du CIEC

Le nouveau Comité central — Heidelberg, 8 septembre 1957

A l'occasion du IIIe Congrès Mondial des Fertilisants, a eu lieu à Heidelberg (Allemagne), l'Assemblée générale du CIEC, le dimanche 8 septembre 1957 à l'hôtel Europäischer Hof (salle de conférence) à 17 heures.

Le Président Ministre Dr FEISST ouvre la séance et démontre l'importance de cette Assemblée générale se déroulant à la veille du IIIe Congrès Mondial des Fertilisants, organisé par le CIEC avec l'aide d'un Comité allemand, présidé par l'éminent Professeur SCHMITT de Darmstadt, auquel il adresse ses vifs remerciements pour le magnifique travail accompli.

Le Professeur ANGELINI, secrétaire général, illustre l'activité du CIEC au cours de ces dernières années. Il présente également les comptes 1956 et le budget 1957 qui sont approuvés par l'Assemblée générale.

On projette enfin l'élection du nouveau Comité Central du CIEC et les membres suivants sont élus à l'unanimité pour une durée de 3 ans:

Avant de se séparer, l'Assemblée adopta le texte suivant qui résume les études du Congrès:

«Le IIIe Congrès International des Fertilisants,

**considérant:**

— L'influence exercée par les engrais minéraux pour transformer les sols naturels en sols cultivés, pour accroître la teneur en humus des sols, et d'une manière générale, pour développer et maintenir la fertilité des terres,

— Les effets favorables des éléments minéraux sur la production végétale,

— Le rôle capital d'une fertilisation bien conçue pour assurer les besoins impérieux d'une humanité en continuelle expansion,

— L'intérêt économique pour les exploitants agricoles d'élever leurs rendements par hectare cultivé,

— La possibilité, amplement démontrée par de nombreux expérimentateurs, d'augmenter les quantités produites tout en maintenant ou même en améliorant la qualité des récoltes,

appelle fermement l'attention des autorités gouvernementales responsables sur:

le développement des recherches scientifiques et économiques, de l'enseignement et de la vulgarisation des techniques relatives à l'utilisation des macro et des micro-éléments des fertilisants et des amendements,

en vue d'élever le niveau de vie de tous les producteurs agricoles, et d'apporter les denrées alimentaires, qui en quantité et en qualité, répondront, aussi parfaitement que possible, aux besoins de la nutrition humaine.»

Ce résumé met bien en évidence:

1. la nécessité de la fumure minérale pour couvrir des besoins alimentaires toujours plus importants,
2. l'innocuité de la fumure chimique et même sa contribution à l'obtention de produits de qualité lorsqu'elle est appliquée correctement.

La vulgarisation de l'emploi des engrais est donc une œuvre extrêmement utile puisqu'elle permet à la fois d'améliorer le revenu du producteur agricole et d'accroître la quantité et la qualité des aliments mis à la disposition des consommateurs.

Après les séances d'études, les congressistes purent apprécier les vins de la vallée du Rhin au cours d'excursions intéressantes faites dans la région de Bade et du Palatinat où des laboratoires remarquablement installés nous montrèrent que l'Allemagne n'hésite pas à soutenir largement les efforts de Recherches générateurs du Progrès en Agriculture.

**Président:** Dr FEISST, Suisse  
**Vice-présidents:** Prof. SCHMITT, Allemagne  
M. DAUJAT, France  
M. GILLEN, Luxembourg  
M. MONJARDINO, Portugal  
Prof. NICOLIC, Yougoslavie  
**Secrétaire général:** Prof. ANGELINI, Italie  
**Membres:** Dr Prof. FRUHSTORFER, Allemagne  
Dr GERICKE, Allemagne  
M. TUBBS, Angleterre  
Dr SCHWARZ, Autriche  
M. ODRY, Belgique  
M. MORALES, Espagne  
M. BROCARD, France  
M. SCOUBE, France  
Prof. KYPRIADES, Grèce  
Dott. DEDE, Italie  
Prof. FERRARI, Italie  
M. SAADE, Liban

La séance se termine vers 18 heures.