

# RAPPORT DE MISSION EN ROUMANIE ET ITALIE DU 13 AU 18 JUIN 1983

## Y. REGNAULT

Responsable du Centre de Liaison Sous —  
Réseau «Désherbage Chimique» CETIOM,  
Paris, France

Ce voyage a été conçu comme une consultation sur l'orientation à donner au Sous-Réseau «Désherbage Chimique» en vue d'animer ses travaux.

ROUMANIE : I.C.C.P.T. Fundulea — 13, 14, 15 Juin 1983.

L'essentiel de mon séjour à Fundulea a été la réunion de travail avec le Dr. A. V. Vrânceanu, et ses collaborateurs, Mr. A. Ulinici et Dr. N. Șarpe.

Le Dr. A. V. Vrânceanu constate que le Sous-Réseau «Désherbage Chimique» n'a plus de réelle activité, alors que les problèmes demeurent.

D'autre part, il s'appuie sur une réflexion conduite à la consultation de Genève du Comité Exécutif pour l'Agriculture en Europe sur les activités des différents Réseaux de Coopération Scientifique. Il y fut, en effet, décidé de donner une plus nette orientation vers l'adaptation aux besoins de l'agriculture européenne, en prenant en compte des facteurs tels qu'économie d'énergie, qualité de l'environnement, etc. Par ailleurs, une constatation s'est imposée : les Sous-Réseaux sont trop nombreux, leurs buts paraissent trop étroits.

De ces réflexions et constatations, le Dr. A. Vrânceanu conclut à deux possibilités : soit la transformation du Sous-Réseau «Désherbage Chimique» et du Sous-Réseau «Maladies» en leur donnant une orientation très nette vers la lutte intégrée contre les maladies et mauvaises herbes, soit réunir en un seul Sous-Réseau, tous les aspects de la protection des cultures et lui donner une orientation «lutte intégrée». Les Sous-Réseaux existants seraient alors convertis en projets ou dossiers tels la cartographie des maladies du tournesol «et le désherbage chimique» et d'autres projets viendraient donner à l'ensemble son orientation «lutte intégrée».

Le Dr. A. V. Vrânceanu précise que les autorités roumaines sont très favorables à l'optique «lutte intégrée» contre les ennemis des cultures, et l'I.C.C.P.T. conduit depuis quelques années un programme de lutte intégrée contre les mauvaises herbes.

À la suite de cet exposé, j'insiste pour un regroupement des différents Sous-Réseaux pour différentes raisons dont l'essentielle tient au fait que tous les facteurs utilisables, ou presque tous, vont dans le même sens pour la lutte intégrée. Ceux qui ont des actions opposées, sur l'un ou l'autre domaine de la protection des cultures, il est essentiel que leur utilisation soit pesée dans une enceinte où l'on parle le même langage... par exemple, les densités de peuplement faibles favorisent un état sanitaire satisfaisant mais favorisent aussi le développement des mauvaises herbes, un équilibre est à trouver intégrant la protection contre ces deux catégories d'ennemis. Les projets ou dossiers auront une existence limitée et seront dissous dès leur but atteint : ils seront les véritables chevilles ouvrières du Sous-Réseau «Protection des Cultures».

Dr. N. Șarpe (spécialiste de la lutte chimique contre les mauvaises herbes) intervient alors pour souligner que les contextes très différents des pays participants interdisent tout programme d'action, commun à l'ensemble des participants. Il sera donc nécessaire de tenir compte de la synthèse de chaque pays. De même, il pense que les herbicides seront toujours utilisés pour détruire le maximum d'adventices, celles qui échappent encore étant détruites au cours de la rotation, dans les autres cultures. Enfin, il est nécessaire de prévoir, en fonction des adventices dominantes dans chaque région, l'herbicide qui y sera le mieux adapté.

De son côté, Mr. A. Ulinici conduit, depuis quelques années, une expérimentation de lutte contre les mauvaises herbes faisant intervenir de nombreux facteurs tels l'irrigation, la densité de plantes cultivées, les herbicides, le binage y compris sur la ligne. Il pense qu'une lutte rationnelle doit passer par l'utilisation successive de tous les moyens existants, depuis l'étude de la succession des cultures jusqu'aux morphologies des plantes, en passant par tous les moyens classiques : herbicides, travail du sol — sa nature et sa date — irrigation, fertilisation.

A la suite de cet exposé, il est prévu de se donner le temps de la réflexion jusqu'en Janvier 1984, puis des propositions seront étudiées avant la rencontre de Juillet 1984 à Novi Sad (Yougoslavie), dans le sens d'un seul Sous-Réseau de protection des cultures avec différents projets.

Le Dr. A. Vrânceanu demande alors à Monsieur Regnault s'il pourrait animer le Sous-Réseau, avec l'aide de responsables de projets à solliciter. Monsieur Regnault accepte cette charge sous réserve que la direction du CETIOM soit également favorable. Les actuels Sous-Réseaux seront transformés en projets dont les responsables pourraient être :

— Cartographie des maladies du tournesol : Dr. M. Acimović, Novi Sad (Yougoslavie) ;

— Désherbage chimique : Dr. J. P. Vannozzi, Pisa (Italie), et Monsieur Regnault est chargé de présenter toutes ces propositions au Prof. A. Benvenuti de la Faculté Agricole de Pise.

## VISITE DES ESSAIS DE FUNDULEA

### 1. ESSAIS D'HERBICIDES

Deux essais conduits par le Dr. N. Șarpe groupant différents mélanges et modalités d'application et doses permettent de vérifier à nouveau :

— que les herbicides de prélevée sont trop dépendants des conditions d'humidité du sol : ce printemps sec a conduit à des inefficacités généralisées de ce type de produit ;

— que les doses des herbicides doivent être adaptées à la nature du sol, en particulier sa teneur en matière organique ;

— qu'il n'existe toujours pas d'herbicide andidicotylédones utilisable après la levée du tournesol.

Enfin, un essai particulier, visant la destruction de *Sorghum halepense* montre bien qu'il faut envisager l'utilisation simultanée d'herbicides de postlevée de la mauvaise herbe, en particulier le fluazifop-butyl dont la migration «per descensum» permet la destruction des rhizomes de *S. halepense*, mais également l'utilisation de produits antigerminatifs rémanents pour contrôler les levées de *S. halepense* à partir de graines.

Une observation très importante mérite d'être signalée : la découverte pour la première fois en Roumanie d'une résistance à l'atrazine, celle d'*Erygeron canadiense*.

### 2. ESSAIS DE METHODES DE LUTTE CONTRE LES ADVENTICES

Mr. A. Ulinici nous fait visiter un essai où il compare différents herbicides utilisés à des doses très faibles, comme «fond de lutte» et

qu'il complète par des niveaux différents de travail du sol, soit sarclage complet et buttage, soit différents niveaux de ce travail complet. Mr. A. Ulinici estime qu'une masse de 500 kg/ha de matière sèche d'adventices ne conduit jamais à une réduction des rendements ; de 500 à 1 200 kg/ha les réponses sont contradictoires ; au delà de 1 200 kg/ha les pertes sont assurées mais la relation quantité de matière sèche/ha x perte de rendement n'est pas connue.

Dans un second essai, l'irrigation dès la levée, permet de situer à la fois l'efficacité optimale de la technique utilisant le minimum d'herbicide — cette année, Sutan 6 l/ha + prométryne 1 500 g/ha — et cette même technique puis un apport de travail du sol, gradué.

Ces deux essais montrent un tournesol magnifique et des résultats tout à fait remarquables avec des quantités réduites d'herbicides.

## DISCUSSIONS SUR LES MALADIES DU TOURNESOL

Une rencontre avec le Dr. H. Iliescu, pathologiste de l'Institut de Fundulea m'a également permis de faire le point sur les activités de l'Institut en matière de maladies du tournesol, puis d'évoquer les réalisations futures en matière de pathologie. Il en ressort que le Dr. Iliescu est favorable à un regroupement des sujets de défense des cultures en un seul Sous-Réseau et que l'optique «lutte intégrée» est la seule voie d'avenir pour une action à long terme. Eventuellement, un projet particulier pourrait être animé par le Dr. Iliescu.

ITALIE : Université de Pise — Institut d'Agronomie — 16, 17 Juin 1983.

### RENCONTRE AVEC LE PROF. A. BENVENUTI, DIRECTEUR DE L'INSTITUT

Cette rencontre avait pour thème la transformation des Sous-Réseaux «Désherbage Chimique» et «Cartographie des maladies» par leur fusion en un Sous-Réseau «Protection des cultures» avec des projets orientant les travaux vers une optique «lutte intégrée».

Le Prof. Benvenuti se déclare très favorable à cette nouvelle orientation estimant que ce sont les conditions économiques, donc la balance entre investissements et produit à l'hectare qui sont les termes de toute action technique ou scientifique. Or justement les méthodes de lutte intégrée permettent souvent la réduction des niveaux d'intrants par une meilleure utilisation de tous les facteurs de production, et la lutte chimique contre les adventices lui paraît un poste qui peut être réduit.

Je présente les principaux points de la réforme envisagée et demande au Prof. Benvenuti si l'Institut d'Agronomie peut se charger du projet «Désherbage Chimique» pour la suite de la coopération. Le Prof. Benvenuti accepte cette charge, au nom de l'Institut.

### VISITE D'ESSAIS

Avec le Dr. J. P. Vannozzi nous visitons de nombreuses expérimentations, mais fort peu sont orientées vers la défense des cultures.

Un essai combinant différents herbicides et

un ou deux sarclages avec ou sans buttagé. Mais les difficultés de l'année ont fait que les levées ont été très difficiles, cet essai n'apportera sans doute que des résultats très partiels.

Du côté des maladies, l'Institut de Pise est en liaison avec celui de Pérouse où le Prof. Zazzerini étudie *Sclerotinia* et *Macrophomina*, tandis qu'à Pise ne sont étudiées que les maladies transmises par les semences.

Ce dernier point correspond bien à l'orientation fondamentale des recherches conduites à Pise sur la physiologie de la germination du tournesol et la résistance très précoce aux stress hydriques.