

LE DESHERBAGE DU TOURNESOL EN FRANCE

Y. REGNAULT
(France)

Depuis la 5-e Conférence Internationale à Clermont-Ferrand, le nombre des produits autorisés pour le désherbage des cultures de tournesol n'a pas augmenté, mais les travaux de recherche ont été poursuivis et avec quelques succès en associant plusieurs produits herbicides.

Les recherches ont porté sur l'expérimentation des matières actives nouvelles, et sur la recherche de références locales permettant de mieux orienter l'agriculture dans son choix du produit le mieux adapté à son cas.

RECHERCHES SUR LES NOUVELLES MATIÈRES ACTIVES

En 1972 et 1973 vingt essais ont été mis en place pour tester les produits nouveaux que les firmes nous proposent, ou les combinaisons de produits déjà connus et utilisés.

Ces essais sont des lattices rectangulaires à trois répétitions, à 12 ou 20 traitements, les dimensions des parcelles étant de 30 ou 40 m² traités et récoltés, un témoin non biné est incorporé au dispositif. Les contrôles sont effectués pendant la végétation aux stades cotylédon — 1^o feuille puis 5—6 feuilles puis bouton floral de 3 cm de diamètre, les rendements en grains propres et secs sont analysés statistiquement.

En 1971, sur dix essais, sept produits nouveaux ont été comparés soit au Treflan soit à l'Igrane :

- dibutaline (= CA 7059) 5 et 10 l/ha (480 g/l de dinitroaniline A 820),
- Kerb + Afalon : 3 + 1 kg et 4,5 + 1,5 kg (propyzamide 50% + linuron 50%),
- Seppic lin : 1,5 et 3 kg (53% de lénacie + 16,7% de linuron),
- USB 3584 : 2 et 4 l (250 g/l de matière active),
- Butisan : 7,5 et 15 l (50% de prynachlore),
- Tribunil : 4 et 8 kg (70% de métabenzthiazuron),
- Légurame : 4 et 8 kg (70% de carbétamide).

Parmi ces produits : Le Seppic lin s'est montré agressif, il ne sera pas poursuivi. Les autres se sont montrés trop peu efficaces sur la flore présente où *Chenopodium album*, *Stellaria media*, *Anagallis arvensis*, *Polygonum aviculare*, *P. convolvulus* étaient les espèces dominantes.

Un seul produit, le Tribunil, à dose simple comme à dose double se classe très bien, procurant des rendements nettement supérieurs aux produits de référence.

En 1973 sur dix essais également, nous avons expérimenté, outre le Tribunil qui en était à sa deuxième année, trois combinaisons de produits :

— Un mélange : Ronstar + Légurame : 4 kg + 3,5 l et 8 kg + 7 l (25% d'oxadiazon et 300 g/l de carbétamide),

— Deux doubles applications :

Treflan 2,5 l en présemis puis Afalon 1 et 2 kg en prélevée,

Avader 3,5 l en présemis puis Igrane 4 kg en prélevée (diallate 480 g/l puis terbutryne à 50%).

Ces trois combinaisons ont très bien été supportées par le tournesol et ont entraîné une efficacité visuelle nettement supérieure à celle du produit de référence. Sur le plan des rendements, les trois combinaisons se retrouvent à peu près à égalité, au niveau du produit de référence avec 7 q/ha de plus que le témoin non traité, non biné.

Par contre cette même année, le Tribunil s'est mal classé dans cette série d'essais où *Polygonum convolvulus* était très fréquent et abondant. De plus les conditions météorologiques du printemps ont été assez particulières, sèches et froides alors qu'en 1972, année où le Tribunil s'était particulièrement distingué, le printemps a été chaud et humide.

Pour leur première partie, ces essais ont mis en évidence des techniques qui permettent d'augmenter considérablement les possibilités du désherbage du tournesol en complétant judicieusement les spectres des produits déjà utilisables. Pour cette première année, l'augmentation d'efficacité souvent nette et importante ne s'est pas traduite par des augmentations de rendements par rapport aux produits de référence : la flore rencontrée comprenait peu de crucifères et peu de graminées.

On doit pourtant regretter que pour arriver à ces résultats, on soit obligé de traiter en deux fois, ce qui, au total, entraîne une dépense correspondant à 2,5 q/ha environ pour un gain moyen en 1973 de 7 q/ha.

Ces essais nous ont donc conduits à une solution coûteuse, que nous savons provisoire, les firmes intéressées préparant des associations qui seraient appliquées en un seul passage.

ESSAIS DE RECHERCHE DE RÉFÉRENCES

Ces essais conduits par les Conseillers Agricoles régionaux sur des protocoles proposés par le CETIOM, ont pour but d'étudier dans chaque région les problèmes qui se posent en vue de conseiller aux producteurs la solution la meilleure localement.

Une dizaine d'essais ont été mis en place en 1972 et 1973.

En 1972 on a comparé aux produits autorisés, pour la première fois, la double application Avadex puis Igrane 50, avec des résultats dans cette série d'essais.

En 1973 les deux doubles applications Treflan puis Linuron et Avadex puis Igrane étaient comparées aux produits simples et ont montré leur supériorité sur le plan des rendements.

Ce thème d'essais doit être poursuivi. Les premiers résultats nous ont permis de dresser le tableau des efficacités des produits, en accord avec les firmes intéressées, ce qui permet à l'agriculteur de choisir son herbicide en comparant les performances de tous les produits autorisés.

MÉTHODE DE CHOIX DE L'HERBICIDE

Nous n'avons pas l'impression d'avoir innové dans cette voie, sinon par l'instance avec laquelle nous rappelons les principes du choix qui restent encore trop méconnus...

1ère étape : Connaissance de la flore à venir :

Les herbicides du tournesol étant tous à utiliser avant la levée de la culture, l'agriculteur doit faire une estimation de la flore qui apparaîtra dans la culture, et classer par ordre d'abondance décroissante les différentes espèces.

2ème étape : Choix des produits les plus efficaces :

Il s'agit de comparer le classement par adventice avec le tableau des efficacités et choisir les produits qui sont les plus efficaces sur les espèces les plus abondantes.

3ème étape : Affiner le choix :

Lorsqu'il reste plusieurs produits en compétition, d'autres critères doivent être pris en considération qui permettent, à efficacité équivalente, d'utiliser le produit le moins astreignant, par exemple au niveau du mode ou de l'époque d'application. Ceci suppose une bonne connaissance des produits : les arguments des firmes peuvent, à ce niveau, être utiles.

Evidemment dans l'état actuel, cette méthode peut être quelque peu simplifiée, le nombre des produits disponibles n'étant pas encore trop élevé : ainsi les tableaux d'efficacité, qui existent, peuvent-ils être considérablement simplifiés en simplifiant également les problèmes :

Ainsi en présence de graminées dont *Avena fatua*, *A. ludoviciana*, mais en absence de dicotylédones on choisira Avadex.

En présence de graminées, mais sans les espèces ci-dessus, en présence de dicotylédones, mais ni crucifères ni composées : Treflan.

En présence de dicotylédones mais peu de graminées : Igrane.

En présence de graminées dont *Avena fatua*, *A. ludoviciana* et des principales dicotylédones adventices du tournesol : Avadex puis Igrane.

CONCLUSIONS

Le désherbage, qui intéresse 70 à 80% des surfaces cultivées en tournésol en France, propose actuellement une gamme de solutions intéressantes puisque les écarts de rendements entre le témoin et le meilleur traitement, sur la moyenne des essais de 1973, atteint 7 q/ha, soit exactement 50% de ce témoin moyen, ou 30% du meilleur traitement. Ce résultat peut donc s'exprimer : le désherbage permet de gagner 50% du rendement, ou : il évite de perdre 30% du rendement.