



SYNTHESE DES ESSAIS MENES DANS LE CADRE DU CP MAIS CELLULE DEVELOPPEMENT 2005

Lutte phytosanitaire raisonnée contre les adventices et contre les insectes.

Contre les adventices

Contexte

En culture de maïs, les quantités de matières actives utilisées par ha ont diminué chaque année depuis 1998. Malgré une diminution sensible des doses utilisées, vu sa présence encore trop fréquente dans les eaux, l'atrazine sera tout à fait interdite d'utilisation dès 2006. Seuls les stocks agriculteurs de cinq produits (Aspect, Century, Metto, Laddok, Tazastomp) pourront encore être appliqués sur maïs en 2005. Des restrictions sont également prévues pour la terbuthylazine qui ne sera plus utilisable qu'en association et vraisemblablement à 750 g de m.a./ha au maximum. Le travail réalisé au cours des dernières années par le CIPF pour rechercher des solutions alternatives pourra donc être pleinement valorisé. Avec l'arrivée de nouvelles matières actives utilisables à faibles doses et avec un bon profil écotoxicologique, on peut espérer de nouveaux progrès dans les prochaines années. Mais, une meilleure connaissance de leur rémanence et une sensibilisation pour intervenir sur de jeunes adventices sont indispensables. Les compatibilités entre matières actives doivent également être mieux connues.

1. Essai visant à évaluer la rémanence des matières actives

Afin de confirmer les résultats des essais réalisés en 2003 et 2004, le CIPF a mis en place en 2005, un essai visant à évaluer la rémanence de chaque substance active face à une flore de dicotylées diversifiée comprenant principalement des chénopodes, morelles, renouée des oiseaux, renouée persicaire, renouée liseron, sené, mouron et panics pied-de-coq. Celui-ci met en comparaison 12 substances actives seules ou en association (diméthénamid P, foramsulfuron + isoxadifen-éthyl, flufénacet, isoxaflutole, mésotrione, métosulam, nicosulfuron, pendiméthaline, s'metolachlore, sulcotrione, terbuthylazine) appliqués à la dose couramment utilisée et à une dose correspondant à 50 à 66% de cette dose de référence au stade préémergence. Parmi les applications testées, le Merlin 100 gr est le meilleur traitement deux semaines après les traitements. Seules quelques renouées liserons, contre laquelle il n'a pas d'action, se retrouvent dans ces parcelles. En ce qui concerne la comparaison des deux antigraminées (Samson 4 SC et Equip), la faible dose de Samson (0,6 l) commence à lâcher par rapport aux panics, alors l'Equip 1,5 l quant à lui ne contrôle plus la renouée des oiseaux, mercuriale et mouron. La morelle commence à apparaître dans les parcelles traitées avec Equip deux semaines après l'application ce que l'on observait une semaine auparavant dans l'objet Samson 4 SC.

2. Recherche de nouvelles associations de matières actives en désherbage du maïs avec sous-semis de différentes espèces de ray-grass

La mise en place d'un sous-semis de graminées dans la culture de maïs impose la prise en compte de précautions quant au choix des matières actives pour permettre une levée et un développement du ray-grass. L'arrivée sur le marché de nouveaux produits nécessite la mise en place d'essais permettant d'évaluer la possibilité de les utiliser dans ce contexte et ainsi apporter un soutien technique fiable aux agriculteurs actifs dans cette démarche.

Le Merlin 70 gr confirme dans cet essai qu'il peut également être utilisé dans ce contexte.

Parmi les nouveaux traitements, le Successor 600 est parfaitement sélectif vis-à-vis des ray-grass présents.

Les résultats observés nous permettent de constater que le Mikado 1 l + Starane 0,5 l et le Mikado 1 l + Kart 1,2 l. peuvent également être utilisées dans les associations en présence d'un sous-semis de ray-grass contre les renouées.

3. Sélectivité de différentes associations sur les 10 nouveaux hybrides

Cet essai a été réalisé sur des hybrides créés à partir des principales lignées utilisées actuellement et pour tester l'influence des herbicides sur celles-ci. Il a permis d'observer des freins assez marqués sur 4 hybrides avec le foramsulfuron + isoxadifen éthyl ainsi qu'avec le Primus.

Ce type d'essai peut permettre de vérifier si une association d'herbicide est sélective d'un ensemble de variétés. En cas de problème de phytotoxicité observée sur un nombre limité d'hybrides créés pour cet objectif, des essais complémentaires restent toutefois nécessaires pour préciser l'information sur les hybrides commercialisés ou appelés à l'être.

Contre les insectes

1. Essai insecticide à Thioulain

L'objectif de cet essai vise à vérifier la possibilité d'appliquer un insecticide (Okapi composé de λ cyhalothrine + pirimicarbe) en même temps que le traitement désherbage afin de limiter le nombre de passages de pulvérisateur lorsqu'il s'avère nécessaire d'intervenir contre pucerons.

Sept jours après les traitements, le maïs se trouve au stade 7° feuille visible. Les traitements ont été en général bien supportés par le maïs. Toutes les parcelles ont le cornet des plantules de maïs un peu plus pâles. On ne relève pas d'influence d'Okapi sur la sélectivité des traitements.

2. Lutte contre les pucerons

Le CRE s'intéresse depuis 1994 aux effets de pucerons sur les maïs en début de croissance. L'arrivée du Gaucho sur le marché a permis de quantifier ces effets en effectuant des comparaisons de rendement avec et sans traitement. En 2005, 6 sites d'observations répartis sur l'ensemble de la Wallonie ont été choisies. En fin de saison, afin de déceler un effet du traitement au Gaucho sur le rendement, les parcelles sont récoltées et pesées.

En basse et moyenne Belgique, malgré un léger dépassement du seuil d'intervention au stade 9 - 10 feuilles visible, au niveau du rendement, les moyennes entre les traitements sont semblables et seuls des faibles pertes (non significatives) sont observées. La teneur en matière sèche n'est non plus pas influencée par le traitement.

Au sud du sillon Sambre et Meuse au cours de l'année 2005, caractérisée par des populations importante de métopolophium dirhodum (80 à 100) par plante au stade 9°-10° FV à partir du 20

juin, nous n'avons pu mettre en évidence une augmentation significative du rendement matière sèche suite au traitement Gaucho. Néanmoins, on remarque que pour les variétés Lukas à Beauraing et Aurelia à Thy-le-Château un traitement aurait pu se justifier économiquement.

3. Suivi de l'évolution des attaques d'insectes occasionnels

Au cours de l'année 2005, peu d'attaques d'insectes ont été observées hormis l'abondance de pucerons de type métopolophium dirhodum du 20 juin au 10 juillet. Quelques cas d'attaques de pyrale ont à nouveau été observés au Sud du Sillon Sambre et Meuse mais de manière plus limitée (2 à 3 % des plantes) qu'en 2004. Des attaques de taupins ont été observées mais elles restent limitées dans les régions concernées (Ardenne surtout) habituellement (anciennes prairies retournées,...) ; Dans les autres régions, l'absence de traitement insecticides dans plus de 93 % des parcelles de maïs ne semble pas influencer leur extension.

Aucun cas de mouche des semis ou d'attaques de noctuelles n'a été observé en 2005 ;

Gestion de la fertilisation azotée

1. Contribution à l'encadrement des maïsiculteurs dans le cadre de la Directive Nitrates

Lors des conférences d'hiver, la communication a porté notamment sur la protection phytosanitaire, le choix des hybrides et la gestion de la fertilisation azotée. Le Centre pilote en collaboration avec les autres personnes actives au sein de l'ASBL a répondu aux sollicitations des maïsiculteurs concernant les doses à appliquer dans différentes situations.

Le CIPF a répondu aux demandes d'informations en mettant à disposition de Nitrawal les résultats des essais mis en place au cours des 3 dernières années (essais avec différentes doses des lisiers avec un complément d'engrais minéral azoté ou non. Suivi des reliquats postculturels après récolte ou avant semis en présence ou non d'un couvert hivernal).

2. Participation au groupe de travail « Guide sectoriel production primaire végétale »

Au cours de l'année 2005, à la demande du Conseil de Filière Wallonne grandes cultures et de la Région Wallonne, la cellule développement du Centre pilote maïs a participé aux activités du groupe de travail en vue de rédiger un guide sectoriel pour l'autocontrôle de la production primaire végétale.

Ce document destiné aux agriculteurs et horticulteurs contient des prescriptions d'hygiène pour les entreprises, bâtiments, aussi que les machines, appareils, outillage entrant en contact avec le produit avant ou après la récolte.

Les précautions à prendre au niveau des techniques de culture, organismes nuisibles, gestion des déchets, ... sont également décrits.

Le guide décrit également le type de registre à détenir et la manière de présenter les données. Une procédure bris de verre avec plan de nettoyage est définie. Des fiches parcelles ou culture ont été longuement discutées. Des données concernant le stockage, les manipulations et le transport sont également prises en compte.

Un formulaire de notification obligatoire pour les exploitants du secteur de la production végétale primaire a été réalisé.

Le Centre pilote a suivi les travaux de ce groupe et a participé à quelques réunions.

Le Centre pilote a également fourni des informations concernant le contexte spécifique de la filière maïs dans le cadre du Projet de plan de développement dans la Filière grandes cultures.