



Bilan des essais 2001 Cultures légumières de plein champ

Agriculture conventionnelle

Chou-fleur

Mise au point d'un indicateur jugeant de l'état de satisfaction de la nutrition azoté de la plante

Un test d'analyse rapide basé sur la teneur en nitrate des jus pétiolaires des feuilles de chou-fleur est en cours de réalisation. La deuxième année d'essai a été réalisée en collaboration avec le CTIFL de Lanxade pour la partie plante et avec celle de l'INRA de Rennes pour la partie sol.

Les résultats obtenus montrent que le test convient pour le chou-fleur. Les courbes de dilution de l'azote dans la plante sont réalisées. La courbe critique a pu être construite.

Pour les deux années à venir, la validation de ces résultats se fera en réseau dans les stations régionales (Sileban, Rimbaudais, Caté, Pleumeur).

Suivi de la minéralisation de l'azote des déchets de culture dans le sol.

Cette action a été menée en collaboration avec l'équipe de sciences du sol de l'Inra de Rennes. Elle s'inscrit dans un cadre régional avec d'autres essais en place dans le Finistère (Caté et Chambre d'agriculture) et dans l'Ille et Vilaine (Rimbaudais). Les résultats sont en cours de validation et montrent les grandes tendances suivantes : En cultures légumières, le différentiel entre la minéralisation d'un sol nu par rapport à un sol où les déchets de culture ont été enfouis est relativement faible au regard des quantités d'azote potentiellement libérables. Une partie non négligeable de l'azote présent dans les résidus de culture est réorganisé. Le pic de minéralisation a toujours lieu à l'automne. Des incubations de sol faites à l'Inra de Rennes soulignent le fort pouvoir minéralisant des sols légumiers.

Chou brocoli

Dans le cadre du programme développé par le Gis L bio (Bretagne et Pays de Loire), un essai de lutte contre la mouche du chou par l'emploi de staphylins (*Aléochara bilineata*) en lâcher, ou par l'utilisation de staphylins indigènes dont on provoque la venue en implantant une plante relais (le navet) a été implanté. Les staphylins naturels peuvent être plus abondants que les staphylins d'élevage (10 / m²). Cependant leur action prédatrice et parasitoïde est insuffisante pour assurer une protection correcte en cas de forte infestation.

Caractérisation des amendements organiques

L'essai de qualification des amendements organiques mis en place en 1997 arrive à son terme. Cette expérimentation en réseau dans les stations bretonnes a fait l'objet d'un mémoire de fin d'étude par une élève de l'Ensa de Rennes (Effets d'amendements organiques sur la stabilité structurale de sols limoneux en système légumier breton). Les relations entre le coefficient isohumique (K1), l'indice de stabilité biologique (ISB) ou la caractérisation biochimique (CBM),

qui sont des nouveaux paramètres à inclure dans la révision de la norme sur les amendements, feront très prochainement l'objet d'une publication.

Pomme de terre primeur

Dix variétés ont été mises en évaluation (Naturella, Emeraude, Derby, Apollo, Lady ChristL, Aminca, Lizen, Felsina, Ostara, Europa). Une attention particulière a été portée sur la sensibilité au mildiou. En précoce, Apollo offre un bon compromis.

Agriculture biologique

Chou-fleur

Un essai de faisabilité en production précoce sous bâche a été réalisé sous polyéthylène 500 T et sous microklima avec les variétés Aviso et Spacestar. Compte tenu du printemps pluvieux, les plantations ont été tardives et l'écart de précocité entre les bâches faible. La bâche 500 T a permis une protection contre la mouche.

L'essentiel du travail porte sur le référencement variétal ainsi que le mode de production du plant bio.

Plus de 50 variétés sur tous les cycles de production (12 variétés en automne, 9 en décembre janvier, 9 en février, 9 en mars et 13 en avril) auront été évaluées selon 3 modes de production du plant :

- Plants de pépinière de semis protégée par film anti mouche (microklima)

- Plants bio en minimottes de 150

- Plants bio en minimottes de 150 posées sur le sol.

La pose de plaques minimottes sur le sol est une technique à parfaire, elle permet de diminuer les surfaces consacrées à la pépinière et de mieux gérer les problèmes d'enherbement. Cependant elle produit des plants étiolés que l'on ne peut planter avec les planteuses à minimottes classiques et l'homogénéité des plants sur la plaque est à améliorer par une meilleure gestion du contact sol / plaque.

Le comportement de ces plants s'apparente plus aux plants à racines nues (les plantes fanent à la reprise). Cette technique n'est pas à réserver pour les variétés précoces. (pommes prématurées)

D'une façon générale, l'année est physiologiquement particulière avec des problèmes de qualité sur novembre (bractation, rosissement) et de mousse sur février. Les récoltes sont rapides sur les derniers cycles.

Peu de nouveautés intéressantes à l'automne à part Nelig. Deux numéros de S&G et le V 13 46 ressortent sur décembre comme le 99 475 de l'Obs sur fin janvier. Le témoin Jef n'est pas dépassé sur février. A suivre B 1876 (fin février début mars), 99 281 et Cfl 380 sur mars ainsi que les variétés 98 441 et Cfl 371 sur avril.

Chou pommé

20 variétés avec deux types de plants en minimottes ont été évaluées. 7 en chou cabus, 7 en chou de Milan, 6 en chou rouge.

Il y a des différences de sensibilité au mycosphaerella sur chou cabus.

Chou brocoli

Un essai variétal en production précoce a été mis en place au printemps sous polyéthylène 500 T et sous film microklima avec les variétés Chevalier, Marathon, Monopoly et Monaco.

Les pommes ont été de bonne qualité sous le film microklima et non commerciales sous film 500 T (excès de température et petit grain)

A l'automne, deux nouvelles variétés, Furia et Monfort ont été ajoutées. Seule Furia présente un intérêt (non Cms)

Pomme de terre primeur

Un essai variétal et deux essais de lutte contre le mildiou ont été réalisés.

Les variétés (Apollo, Lizen, Emeraude, Naturella, Ostara) sont vues principalement pour leur tolérance au mildiou. Dans cet essai, c'est Ostara la variété la plus sensible. Emeraude et Naturella sont plus tardives, Apollo et Lizen sont à retenir.

En lutte contre le mildiou du feuillage, sur Lizen, il a été possible de gérer la culture sur un programme à 6 traitements pour une dose cumulée de cuivre par ha de 1, 5 kg. Avec le même comportement quel que soit la forme (hydroxyde ou sulfate)

Sur Naturella, une protection a été faite sur 5 applications pour la dose cumulée de 1,25 kg de cuivre à l'ha avec la même efficacité pour l'hydroxyde de cuivre qu'un produit à base de cuivre plus complet (Ferticuire) contenant des extraits de plantes et du calcaire.

Artichaut

Variétés :

7 clones de camus ont été mis en comparaison pour juger de leur sensibilité au mildiou. D'une manière générale, on constate que le mildiou ne progresse sur jeunes feuilles que lorsque la plante monte. Les clones les moins atteints ont été l'origine Cleder et l'origine Station.

Les variétés Violet de Provence, Be 15 et Compact conviennent au mode de production AB.

Fertilisation :

En 2001, les apports de fertilisant organiques (50 unités d'azote) sur Camus de Bretagne et Violet de Provence ont permis une augmentation du rendement. Les meilleurs résultats ont été obtenus pour un apport au moment de l'oeilletonnage.

Suivi sanitaire :

L'année 2001 n'est pas une année à pucerons dont la population a été régulée naturellement par l'action principale des punaises anthocorides et des micro hyménoptères.

Echalote

9 variétés ont été évaluées, y compris des variétés d'origine fermière. (Ar Vro, Mikor, Delvad Pikant pour les 1/2 longues à rondes et Bretor, Longor, Jermor, Vigarmor, Gouélor pour les longues). Bon comportement des témoins Ar Vro et Longor.

Un essai de lutte contre le mildiou sur Ar Vro avec deux produits (Hydroxyde de cuivre et fercuivre) pour une dose cumulée de cuivre de 1,1 Kg / ha en 4 applications. Le traitement a permis le retard de la progression de la maladie. On a noté une meilleure conservation des bulbes sur les parcelles traitées.

Poireau

12 variétés ont été évaluées pour une production hivernale. On attache une importance à la tolérance à la rouille. Il y a des différences en végétation qui s'atténuent après parage. Certains hybrides productifs, très souples d'utilisation et tolérants aux maladies comme Apollo et Triton ont été remarqués.

Coco de Paimpol

Dans le cadre d'un travail de sélection engagé par l'Obs à la demande de l'Ucpt, 27 lignées en cours d'homogénéisation ont été comparées. Quelques unes d'entre elles seront proposées à l'inscription au catalogue officiel. Le même essai est réalisé en conventionnel à l'Obs.

7 lignées de précocité différenciées ont été retenues pour l'an prochain. Ce travail de sélection montre la variabilité existant au sein des variétés fermières.

Les comptes rendus de toutes ces expérimentations font l'objet d'un recueil distribué aux groupements de producteurs et aux différents organismes de la filière. Ils sont également à la disposition des personnes les demandant. Ces comptes rendus alimentent également une base de données nationale gérée par le CTIFL (Oryx). Ils sont consultables sur le site fruits-et-legumes.net en accès réservé pour l'instant et bientôt en accès public. L'information relative à l'origine et au traitement des semences (particulière à la bio) y est mentionnée ainsi que le mode de stérilité lié à la production des hybrides.