



## Bilan des essais 2000 par thème traité Cultures légumières de plein champ

### Fertilisation raisonnée

**Bilan 2000** : Comme pour la pomme de terre primeur, la localisation d'engrais sur chou-fleur à cycle court en production d'automne, permet de réduire les doses d'apport. Ce type d'expérimentation est terminé et doit faire l'objet d'action de développement dans les exploitations.

**Programme 2001** : Par contre, sur chou-fleur d'hiver, une autre expérimentation engagée en 2000 va se prolonger en 2001, c'est la mise au point sur chou-fleur d'hiver d'un test rapide d'analyse de jus pétiolaire permettant à terme d'avoir un outil d'aide à la décision de la fertilisation au cours d'hiver. L'expérimentation menée conjointement par le CTIFL et l'INRA permet dans un premier temps de construire les courbes de dilution de l'azote dans le végétal au cours du temps. Cet essai est prolongé en partenariat avec l'INRA sur le suivi de la minéralisation des déchets de culture.

### Protection biologique intégrée

**Bilan 2000** : L'action concertée "lutte contre la mouche du chou" a été l'objet d'une expérimentation sur brocoli avec l'emploi de plante attractive, le navet. Les résultats sont intéressants et montrent un effet navet.

**Programme 2001** : Cette voie sera affinée et couplée avec le lâchage des staphylins d'élevage selon un protocole commun aux stations.

### Adaptation et amélioration de la gamme

Cette action était encore importante pour le chou-fleur en 2000. Elle aboutit à la publication pour les producteurs d'une liste de variétés recommandées. Elle va rapidement être transférée dans le volet agriculture biologique où elle concerne aussi les autres choux ainsi que les espèces suivantes : l'échalote, l'artichaut, la pomme de terre primeur et le poireau. Les commentaires seront faits dans ce thème.

### Préservation de la qualité post récolte

**Bilan 2000** : Une expérimentation concernant la tenue du tubercule sous différents emballages et dans un parcours de conservation déterminée a été mis en place en collaboration avec le CATE. L'emploi de film à perméabilité sélective permet une amélioration très nette de la qualité du produit. Ce genre d'essai ne sera pas poursuivi sur le site de Pleumeur, celui-ci ne disposant pas des investissements nécessaires, mais vraisemblablement au CATE.

## Agriculture biologique

Ce volet est en progression régulière sur le site expérimental de la station. Il concerne différentes espèces et thématiques. Par souci de lisibilité, nous pouvons lister quelques sous thèmes et les développer.

### **. Adaptation et amélioration de la gamme**

#### **Bilan 2000**

Ce thème est une demande importante des producteurs de l'agriculture biologique. On le retrouve pour toutes les espèces travaillées.

En chou-fleur d'automne et d'hiver, on constate que les variétés rustiques qui sont référencées en agriculture conventionnelle sont le plus souvent bien adaptées au mode de production AB. Quelques réserves sont à formuler, notamment sur l'emploi de variétés hybrides dont la stérilité mâle est cytoplasmique (cytoplasme du radis). Bien que ces plantes ne soient pas des OGM, elles ont fait l'objet d'une certaine manipulation. Pour les semis 2001, le principe de précaution est pris et IBB déconseille l'emploi de telles variétés que l'on trouve également en chou pomme et en chou brocoli. La question se posera aussi pour d'autres espèces potagères et devra être tranchée. Pour l'instant, en l'absence d'une réflexion nationale (engagée dans le cadre du groupe de "semences bio" CTIFL / ITAB), nous continuerons l'expérimentation d'évaluation de telles variétés afin d'enregistrer des références. En poireau, l'état sanitaire des cultures est lié aux variétés, les hybrides peuvent également bien correspondre à ce mode de production (état sanitaire, homogénéité). En échalote, quelques cultivars sont sensibles aux maladies du feuillage. C'est en pomme de terre que l'approche variétale aura une grosse importance sur la lutte contre le mildiou, les essais de 2000 le montrent.

**Programme 2001** reprend cette sous thématique pour l'ensemble des espèces car dans ce cas les actions doivent être pérennes (le matériel évoluant rapidement).

### **. Fertilisation**

Le cadre du travail de la station s'inscrit en premier lieu dans la philosophie de l'annexe I du cahier des charges.

#### **Bilan 2000**

Quelques productions particulières peuvent être l'objet d'expérimentation ce qui a été le cas en pomme de terre primeur où les essais ont montré l'intérêt de la localisation de la fertilisation organique mesurée avec l'emploi d'engrais organiques à minéralisation rapide. En artichaut, les résultats sont plus mitigés. Divers essais avec application d'activateurs biologiques des sols n'ont pas abouti en terme d'efficacité. Il en est de même pour l'emploi d'engrais foliaire en culture de haricot.

#### **Programme 2001**

Un recentrage de cette sous thématique est fait sur l'artichaut en travaillant sur la précocité de l'apport des engrais organiques.

### **. Santé des plantes**

Cet aspect est important en AB où l'approche sanitaire est plus globale.

Les essais ont concerné plusieurs espèces légumières.

## . Pomme de terre primeur

**Bilan 2000** : outre la résistance variétale (très importante), le problème posé est le maintien d'un état sanitaire correct (penser au voisinage) tout en réduisant les doses de cuivre au maximum, voire trouver des alternatives à son emploi. Les essais réalisés ont montré qu'il était possible de réduire conséquemment les quantités de cuivre tout en maintenant un bon état sanitaire et ceci dans des conditions d'infestation et de climat défavorables. D'autres pistes telles l'isothérapie, l'emploi de purins de plantes et d'extraits d'algues ont été évaluées sans actions vraiment visibles. En ce qui concerne le rhizoctone de la pomme de terre, l'état sanitaire du plant est un facteur important. La façon de défaner ou récolter les semences a une action sur la qualité sanitaire des plants. Cette action est arrêtée pour 2001.

**Programme 2001** : Ce seront les formes et les doses de cuivre qui seront évaluées ainsi que leur complémentation en minéraux

## . Artichaut

**Bilan 2000** : Le suivi de la faune auxiliaire est réalisé sur l'ensemble des parcelles. Il montre, dans nos conditions, la bonne efficacité de la régulation des populations de pucerons par l'action prédatrice et parasitaire du cortège des auxiliaires. Il n'a jamais été nécessaire d'intervenir sur les cultures.

**Programme 2001** : Cette action est reconduite, pour accumulation de références. Par contre, la lutte biologique contre les limaces est une demande forte des agriculteurs. Il est prévu des essais de lutte par l'emploi de nématodes. Concernant le mildiou du feuillage, quelques clones de Camus de Bretagne repérés pour être moins sensibles seront mis en évaluation.

## . Chou-fleur

**Bilan 2000** : La lutte contre la mouche du chou en production de printemps est possible par l'emploi de films non spécifiques mais thermiques (bâche 500 T).

**Programme 2001** : L'emploi de ces films est à évaluer selon leur date de pose afin de bien gérer l'enherbement de la culture.

## Technique de culture

Il est important pour les espèces légumières étudiées de mettre au point ou d'améliorer des techniques de culture diminuant la pénibilité du travail et les coûts de production.

**Bilan 2000** : L'accès au plant a été étudié sur chou-fleur et sur poireau. La production de plants de chou-fleur bio est possible et cette technique est transférable aux producteurs qui le souhaitent. Agronomiquement, un plant en minimotte n'offre cependant pas tous les avantages. Sur haricot, différents itinéraires de culture sur du semis direct et de la plantation en minimotte ont été comparés. L'emploi de la herse étrille et de la bineuse étoile permettent un entretien correct de la culture. Cependant, il est nécessaire pour les premières interventions d'intervenir "au jour près".

**Programme 2001** : Un système intermédiaire entre la pépinière classique, assez coûteuse en main d'œuvre et la production sous serre sera évaluée. En poireau, la même approche est réalisée.