



Carotte

Culture au cahier des charges AB

Lutte contre la mouche

2008



Christian PORTENEUVE - C.T.I.F.L.
Jérôme CRENN – François MOULIN – Joseph GUILLERM
Station d'Essais de Cultures Légumières – Pleumeur Gautier

BUT DE L'ESSAI

Dans le cadre du développement de la gamme des légumes bio, cet essai a pour objectif d'établir un itinéraire de production permettant la réduction des coûts de production. Pour la carotte, outre le désherbage, la lutte contre la mouche est une préoccupation majeure. Actuellement, la lutte se fait par la pose de filets anti-insectes à mailles fines de type Filbio. Ces filets sont en polyamide et se dégradent facilement. D'autres filets plus solides sont aussi utilisés, comme le Mickroclima. Certains producteurs pensent qu'il laisserait passer des mouches adultes à travers les mailles. Dans cet essai, nous comparerons les filets Filbio et Mickroclima à un témoin non protégé et à d'autres modalités compatibles avec cahier des charges AB et susceptibles de présenter une certaine efficacité en lutte contre la mouche de la carotte.



METHODE EXPERIMENTALE

Essai en bloc de Fisher à 4 répétitions. Variété : **Maestro** (semence non traitée).

Modalités expérimentées (7).

- Protection Filbio - Bâchage au stade 4 feuilles le 25/7 – retrait des bâches le 4/12.
- Protection Mickroclima - Bâchage au stade 4 feuilles le 25/7 – retrait des bâches le 4/12.
- Tourteau de Neem - Hortinemm à 300 Ppm azadicacthine - SDP – Saprnat.
Une première application de 400 Kg / ha au stade 4 feuilles de la carotte le 25/7 suivie d'un léger binage.
Une deuxième application de 400 Kg / ha le 20/8 suivie d'un léger binage.
- Huile de Neem en traitement en localisé (Vitaneem de Derom à 0.21% d'azadiracthine) sur le rang à raison de 10 l par ha dans 2500 l soit 150 ml de bouillie par mètre linéaire au stade 4 feuilles de la carotte le 25/7 suivi de 4 interventions localisées le 20/8, le 4/9, le 25/9 et le 9/10.
- Huile de Neem en traitement en plein à raison de 10 l par ha dans 1000 l au stade 4 feuilles de la carotte le 25/7 suivi de 4 interventions en plein le 20/8, le 4/9, le 25/9 et le 9/10.
- Témoin non traité non bâché
- Insecticide « AB » compatible avec le cahier des charges AB, en traitement localisé sur le rang à raison de 100 ml / ha de planche de spécialité commerciale. Apport de bouillie sur la base de 2500 l / ha soit 150 ml de

bouillie par mètre linéaire. Premier traitement au stade 4 feuilles de la carotte le 25/7 suivi de 3 traitements en localisé sur le rang le 20/8, le 16/9, le 1/10. Destruction de la récolte pour cette modalité.

DEROULEMENT DE LA CULTURE

Sol : limon éolien profond.

Parcelle AB.

Précédent cultural : chou-fleur de mars AB.

Semis le 13 juin. Une parcelle élémentaire est constituée d'une planche de 3 rangs de 7 m de longueur. Les rangs sont espacés de 0.55 m, la voie de tracteur est de 1.80 m.

Densité de semis sur le rang : 85 graines par mL.

Pose des filets et premier traitement au stade 4 feuilles le 25 juillet.

Premier désherbage manuel les 25 et 26 juin. Désherbage mécanique creyss le 23 juin.

Dépose des bâches et nettoyage manuel sur le rang le 20/8 suivi d'un binage buttage mécanique (cœurs).

Retrait définitif des bâches le 4/12.

Récolte : fin décembre et début janvier.

Amendements : pas d'apport.

Protection sanitaire : uniquement lutte contre la mouche selon les modalités.

Conditions climatiques :

Le semis a eu lieu après une période très pluvieuse. De juillet à septembre la pluviométrie a été inférieure à la moyenne. Les mois d'octobre et novembre sont très pluvieux. Les températures sont plutôt inférieures aux moyennes et décembre est froid.

RESULTATS

Suivi de l'azote dans le sol (Test rapide au nitracheck en kg d'N / ha)

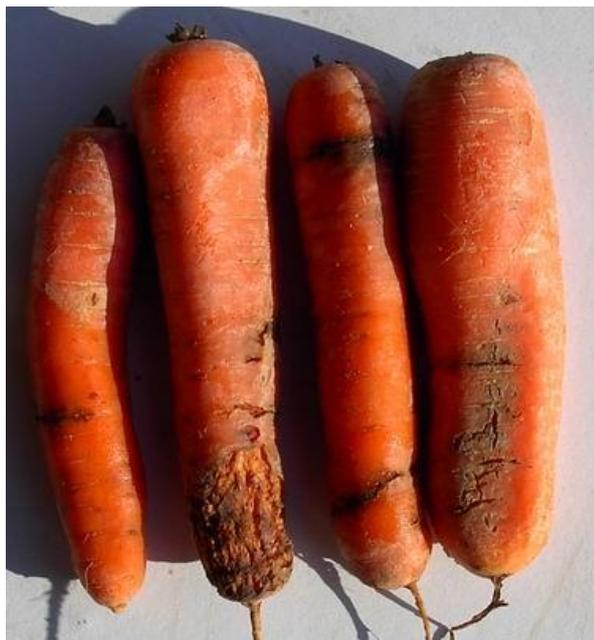
Date	13/8	21/10
0 - 30 cm	145	39
30 - 60 cm	35	34
Total	180	73

Bonne fourniture d'azote nitrique par le sol.

Bonne vigueur végétative de l'essai.

Efficacité

Une notation d'efficacité a été faite lors de la récolte de l'essai sur un échantillon de 130 racines par parcelle élémentaire. Les racines ont été classées en 2 catégories, Carottes vérées et saines. Lors de la récolte, fin décembre, on notait parfois la présence de jeunes larves.



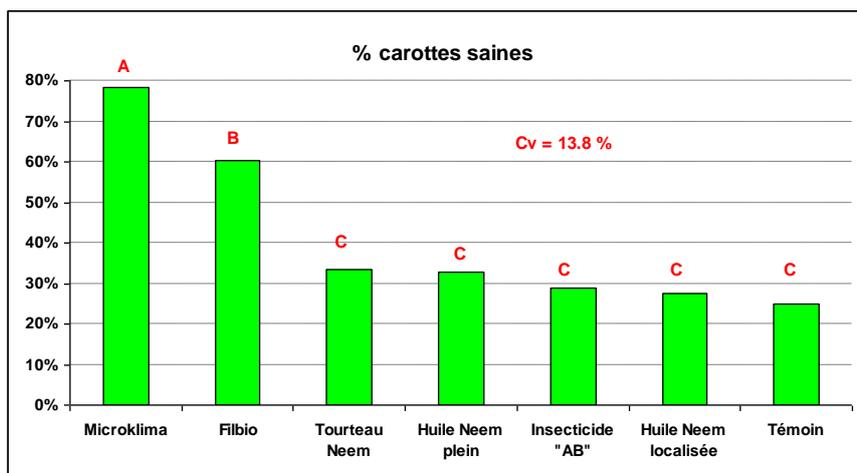
Galleries de mouche : altération marquée



Altération légère

Le niveau d'attaque par les mouches est très important. 25 % de carottes saines dans le témoin non bâché.

Toutes les modalités non bâchées, dans les conditions de cet essai, ont eu un comportement identique au témoin.

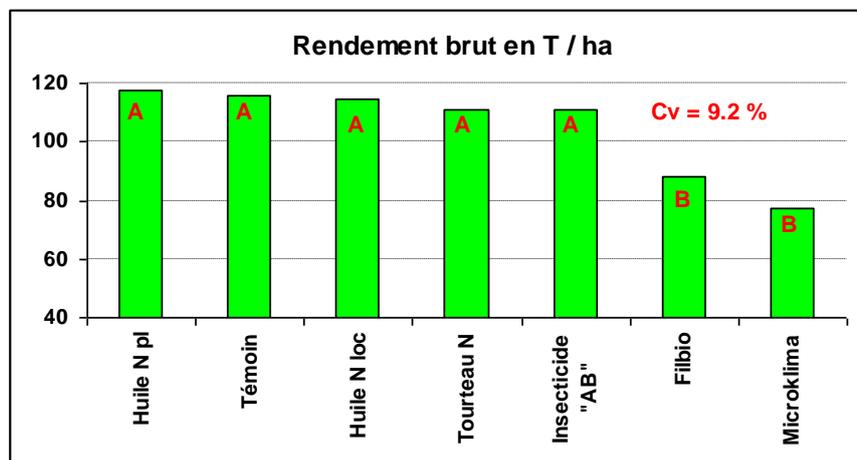


La protection contre la mouche de la carotte a été efficace par une protection mécanique.

Mickroklima dans cet essai donne de meilleurs résultats que Filbio.

Les bâches Filbio n'étaient pourtant pas trouées.

Sélectivité : rendement brut sur carotte lavée (le % de terre est de 10 %)



Le bâchage permanent de la culture a un effet dépressif sur la végétation.

Le feuillage est plus étiolé et le manque de lumière peut être la cause d'une perte de rendement.

Les deux modalités bâchées sont significativement moins productives que l'ensemble des autres modalités non bâchées.

CONCLUSION

Seule une protection mécanique a permis une bonne protection de la culture contre les altérations des racines par la mouche de la carotte. **Mickroklima** a donné dans cet essai des résultats supérieurs à **Filbio**. Ce comportement est difficile à expliquer.

Les autres modalités de protection à partir de tourteau ou **d'huile de neem** ainsi que l'insecticide « AB » n'ont pas donné de résultats différents du témoin non traité.

Année de mise en place : 2007

RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES AUPRES DE :

Christian PORTENEUVE - Station d'Essais de Cultures Légumières - Le Glazic 22740 PLEUMEUR GAUTIER
Tél. 02.96.22.19.40 - Fax. 02.96.22.17.17 - e-mail : ch.porteneuve@wanadoo.fr

Mots clés du thésaurus Ctifl : Agriculture biologique – Mouche – Carotte

Diffusion publique totale (internet)

réservé à intranet

confidentielle