

Maîtrise des altises en agriculture biologique

Jérôme Lambion – Louis de Scey (stagiaire)

1- OBJECTIF ET CONTEXTE DE L'ESSAI :

Les altise (famille des Chrysomèles) sont des petits coléoptères brouteurs du feuillage qui peuvent causer des dégâts importants sur les cultures estivales de Brassicacées ou de betterave : croissance ralentie, pertes commerciales et financières. La protection biologique s'appuie essentiellement sur la pose de filets insect-proof dès le début de la culture. Cette solution est cependant coûteuse (prix du filet, temps de pose-dépose) et les filets induisent un climat plus chaud et plus humide (risque > de maladies cryptogamiques) ; de plus le mistral provençal ne facilite pas leur utilisation dans la région. L'application de produits doit donc être travaillée pour apporter une solution pratique aux producteurs. Cet essai a pour objectif de tester sur 2 cultures sensibles (betterave et radis noir) l'intérêt de pulvérisations de terre de diatomées, qui devrait pouvoir être utilisée par les producteurs sans homologation, comme les argiles.

2- CULTURE & DISPOSITIF :

- **Lieu** : Pernes Les Fontaines (84)
- **Culture** : plein champ ; 2 cultures sensibles : betterave et radis noir
- **Betterave** : semis : 14/07 ; récolte : octobre ; parcelle de 2700 m² (1400 m² Diatomid)
- **Radis noir** : semis : 20/07 ; récolte : 21/09/2010 ; parcelle de 2900 m² (930 m² Diatomid)

3- PROTOCOLE :

3.1 – Modalités testées

- 2 modalités comparées : modalité Diatomid + témoin producteur Pyrèvert. Le producteur n'a pas accepté de ménager un témoin non traité.
- Diatomid (Diatoclean) : terre de diatomées ; dose 5kg/ha
- Pyrèvert (Samabiol) : extrait de pyrèthre ; autorisé en AB mais pas homologué sur altise ; dose 1,5l/ha

3.2 – Dispositif expérimental

- **Dispositif** : essai bloc à 4 répétitions
- **Infestation naturelle**
- Matériel : atomiseur du producteur (jet porté)
- Volume de bouillie = 1000 l/ha
- Traitements réalisés :

	29/07/10	13/08/10	21/08/10
Diatomid	X	X	X
Pyrèvert	X	X	

3.3 – Observations

- **Notations en culture : observations hebdomadaires dès les premiers dégâts**

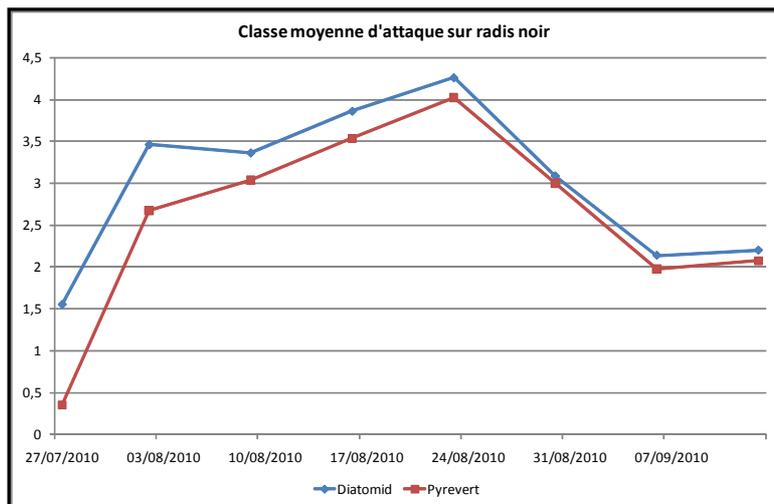
Sur 20 plantes prises au hasard par parcelle élémentaire (en évitant les zones des bordures), les 3 plus grandes feuilles (hors cotylédons) sont observées : attribution d'une classe d'attaque :

- Classe 0 : pas de perforation
- Classe 1 : 1 à 5 perforations
- Classe 2 : 6 à 10 perforations ; moins de 5% du feuillage détruit
- Classe 3 : plus de 10 perforations ; entre 5 et 10% du feuillage détruit
- Classe 4 : entre 10 et 30% du feuillage détruit
- Classe 5 : entre 30 et 50% du feuillage détruit
- Classe 6 : plus de 50% du feuillage détruit

- **Observations secondaires** : éventuelle phytotoxicité des produits, effet secondaire sur d'autres ravageurs

4- RESULTATS

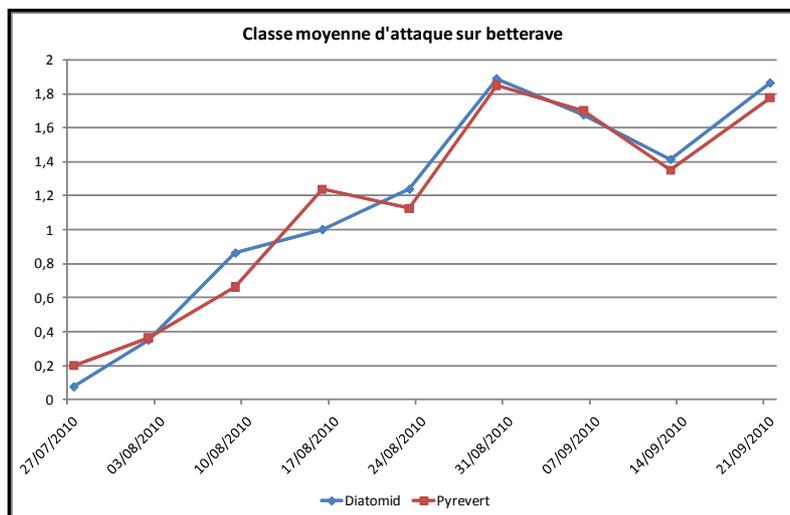
4.1 - Sur Radis noir



Sur radis noir, l'attaque se révèle hétérogène au départ (différence significative pour les deux premières dates – test de Newman-Keuls à 5%). La même analyse statistique réalisée sur les dates suivantes ne fait pas apparaître de différence entre les deux modalités testées.

Les dégâts augmentent rapidement entre fin juillet et début août, sont maximaux entre le 15 et le 25 août (plus de 10% du feuillage détruit), puis décroissent à partir de cette date.

4.2 - Sur betterave



Sur betterave, l'attaque se révèle hétérogène au départ (différence significative le 27/07 – test de Newman-Keuls à 5%). La même analyse statistique réalisée sur les dates suivantes ne fait pas apparaître de différence entre les deux modalités testées.

La betterave est moins sensible aux altises : l'attaque fin juillet est plus faible que sur radis noir (classe moyenne de 0,2 le 27/07 contre 0,5 ou 1,5 le 27/07 pour le radis noir). L'augmentation est ensuite plus lente ; les dégâts se stabilisent à une classe moyenne d'attaque de 2 (moins de 5% du feuillage détruit) à partir de fin août.

CONCLUSION :

Aucune différence n'apparaît entre la modalité Diatomid et la modalité Pyrévert. L'absence de témoin non traité ne permet pas de conclure sur l'intérêt réel des deux traitements. Le producteur estime cependant que ceux-ci sont moins efficaces que le Biophytoz appliqué quand celui-ci était autorisé.

Quoi qu'il en soit, ces cultures semées en été sont arrosées quasiment tous les jours. Cette pratique a un effet non négligeable sur les altises qui préfèrent les conditions chaudes et sèches. Les arrosages réguliers, par leur modification des conditions « climatiques » (eau sur les feuilles et sol humide), mais aussi le lessivage des produits, ont un impact non négligeable sur les populations d'altise.

ANNEE DE MISE EN PLACE : 2010 - ANNEE DE FIN D'ACTION : 2010

ACTION : nouvelle ○ en cours ● en projet ○

Renseignements complémentaires auprès de : J. Lambion

GRAB Agroparc BP 1222 84911 Avignon cedex 9 tel 04 90 84 01 70 -fax 04 90 84 00 37- mail jerome.lambion@grab.fr

Mots clés du thésaurus Ctifl : altises, crucifères, produits alternatifs, Agriculture Biologique

Date de création de cette fiche : octobre 2010