

	<p>Compte rendu 2012 Espèce : Melon</p>	<p>Code essai : 12 MEL Bio 10-17</p>
	<p><i>Agriculture Biologique</i></p>	<p>Responsable essai : Françoise LEIX-HENRY</p>
<p>Conduite de la culture de melon en agriculture biologique</p>		
<p>Rédigé par :</p>	<p>Approuvé par :</p>	<p>Page 1 sur 7</p>
<p>Françoise LEIX-HENRY</p>	<p>Pascale WESTERCAMP</p>	<p>Emis le 14 juin 2013</p>

Melon

Conduite d'une culture en agriculture biologique

COMPTE RENDU ESSAI 2012



Etude subventionnée par le Conseil Régional Midi-Pyrénées

Sommaire

1. Objectif de l'essai	3
2. Matériel et méthodes.....	3
2.1. Lieu.....	3
2.2. Matériel végétal.....	3
2.3. Modalités étudiées.....	3
2.4. Méthodologie - Dispositif expérimental	3
2.5. Conduite de l'essai	3
2.5.1. Calendrier	3
2.5.2. Fertilisation.....	3
2.5.3. Irrigation.....	3
2.5.4. Désherbage	4
2.5.5. Interventions sanitaires	4
3. Résultats et discussion.....	4
3.1. Enregistrement des données météo au cours de l'essai	4
3.2. Observation en cours de culture.....	5
4. Conclusion.....	7

La conduite de la culture du melon en Agriculture Biologique est délicate, la maîtrise des pucerons reste un point crucial dans l'itinéraire de protection.

Outre le fait que les conditions climatiques influencent fortement leur développement, ils bénéficient d'un pouvoir de multiplication élevé et peu de solutions permettant une limitation ou une éradication des fortes populations sont disponibles.

1. Objectif de l'essai

Tester l'efficacité d'un insecticide à base de pyrèthres naturels pour lutter contre les pucerons du melon en Agriculture Biologique.

Ce produit n'est pas homologué sur la culture et bénéficie à ce titre d'une ADE : Autorisation de Distribution pour l'Expérimentation.

2. Matériel et méthodes

2.1. Lieu

Essai mis en place sur une parcelle « conventionnelle » du CEFEL de St-Laurent à Moissac (82) avec une conduite « type agriculture biologique ».

2.2. Matériel végétal

Variété Hugo : melon écrit - HR Fom 0, 1, 2 - IR Gc, Px 1, 2, 5.

2.3. Modalités étudiées

- ▶ 2 applications de Pyrèvert (18.6 g/l de pyrèthres) à la dose de 1.5 l/ha espacées de 10 jours, avec la première application dès la détection des premiers foyers de pucerons aptères sur les plantes.
- ▶ Témoin non traité.

2.4. Méthodologie - Dispositif expérimental

Essai conduit en blocs avec 4 répétitions de 12 plantes. Chaque rangée d'essai est entourée de 2 rangées de bordure.

2.5. Conduite de l'essai

2.5.1. Calendrier

Semis	7 mai 2012
Plantation	25 mai 2012
Récolte	6 au 22 août 2012

2.5.2. Fertilisation

N : 108 unités, P₂O₅ : 60 unités, K₂O : 90 unités

2.5.3. Irrigation

Arrosage par aspersion.

2.5.4. Désherbage

Désherbage manuel des passe-pieds.

2.5.5. Interventions sanitaires

Interventions spécifiques pucerons :

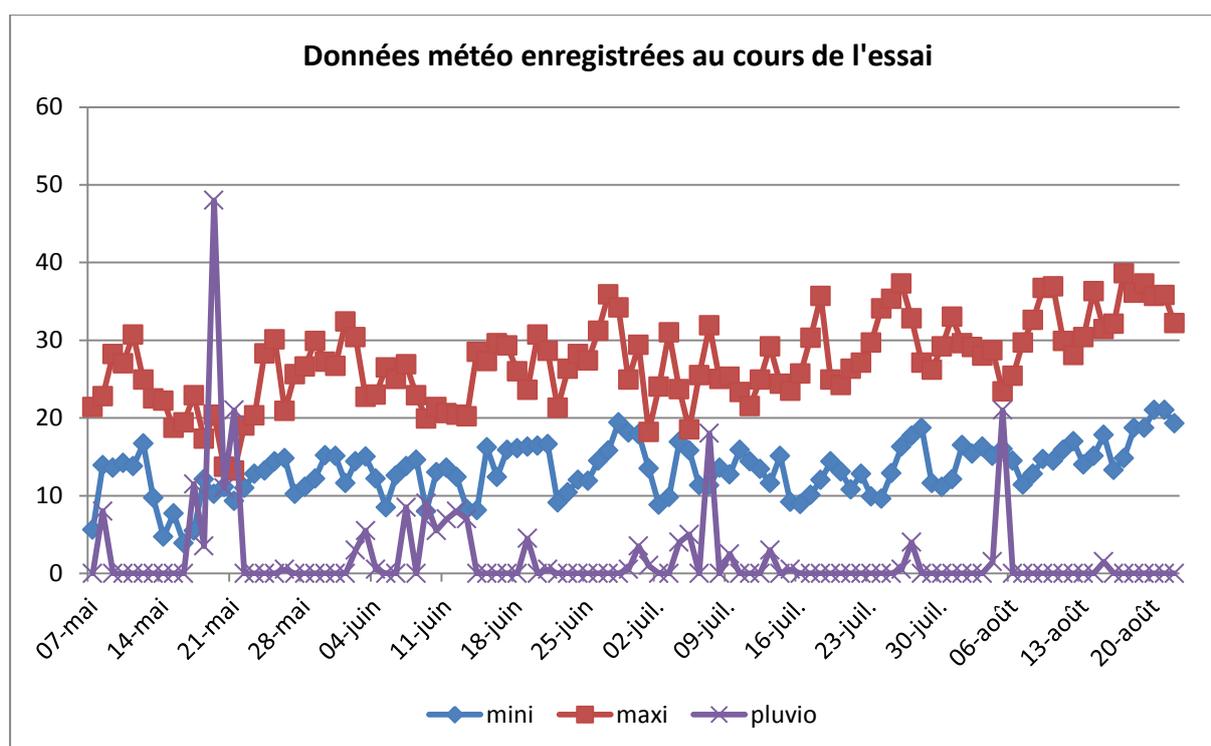
Date d'application Pyrèvert	8 juin 2012	18 juin 2012
Stade des plantes	8 à 10 feuilles	12 à 15 feuilles
Appareil Euro Pulvé ETC - dose 300 litres /ha		
Applications réalisées en fin de journée.		

Interventions d'entretien de la culture :

- Bouillie bordelaise RSR disperss à 2 kg/ha
- Trilog à 2 kg/ha

3. Résultats et discussion

3.1. Enregistrement des données météo au cours de l'essai



Au cours de l'essai, les températures minimales oscillent de 4°C à 21°C, les maximales de 13°C à 39°C avec des températures maximales supérieures à 30°C pendant la phase de récolte.

La pluviométrie totale enregistrée est de 229 mm avec des périodes de pluviométrie importante entre le 17 et 21 mai (95 mm) et entre le 7 et le 13 juin (45 mm).

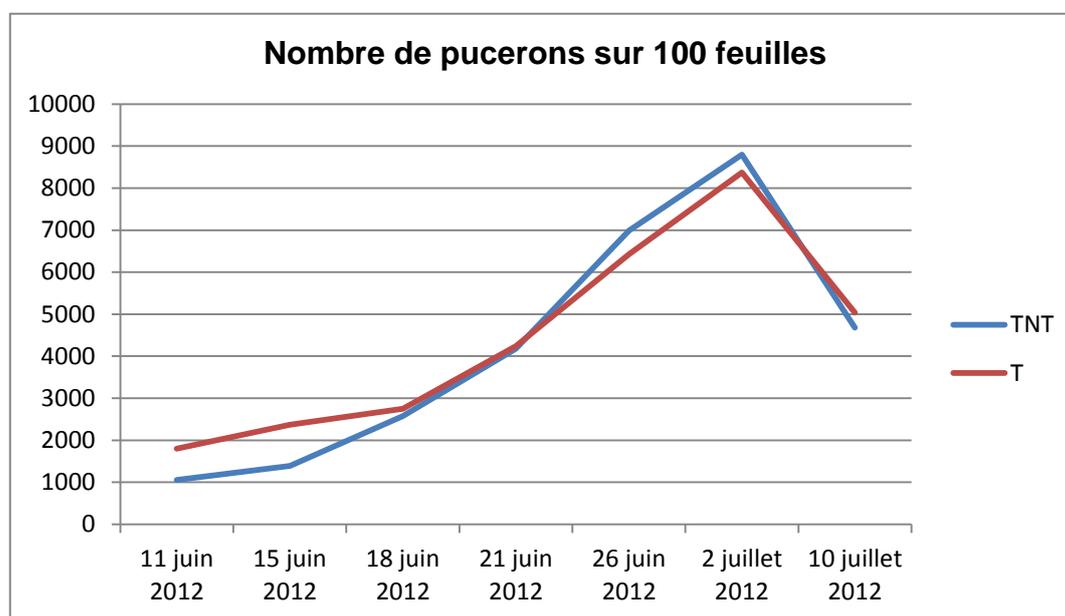
La pluviométrie est quasi insignifiante au cours de la récolte (1.5 mm entre le 6 et le 22 août).

3.2. Observation en cours de culture

Les premiers foyers de pucerons sont observés sur les plantes dès le 8 juin (14 jours après plantation) avec présence de pucerons aptères sur une plante sur 2 globalement. La présence de pucerons ailés n'est quasiment jamais observée. La première application de Pyrèvert est réalisée le soir même, la seconde 10 jours après.

► Observations réalisées après les 2 applications de Pyrèvert

Date d'observation	Date par rapport à l'application du Pyrèvert	Estimation nombre de pucerons sur 100 feuilles	
		Parcelle traitée	Parcelle non traitée
11 juin	T + 3 j/Pyrèvert n°1	1804	1060
15 juin	T + 7 j/Pyrèvert n°1	2374	1390
18 juin	T + 10 j/Pyrèvert n°1 T Pyrèvert n°2	2747	2575
21 juin	T + 13 j/Pyrèvert n°1 T + 3 j/Pyrèvert n°2	4236	4175
26 juin	T + 18 j/Pyrèvert n°1 T + 8 j/Pyrèvert n°2	6425	6992
2 juillet	T + 24 j/Pyrèvert n°1 T + 14 j/Pyrèvert n°2	8375	8800
10 juillet	T + 32 j/Pyrèvert n°1 T + 22 j/Pyrèvert n°2	5040	4680



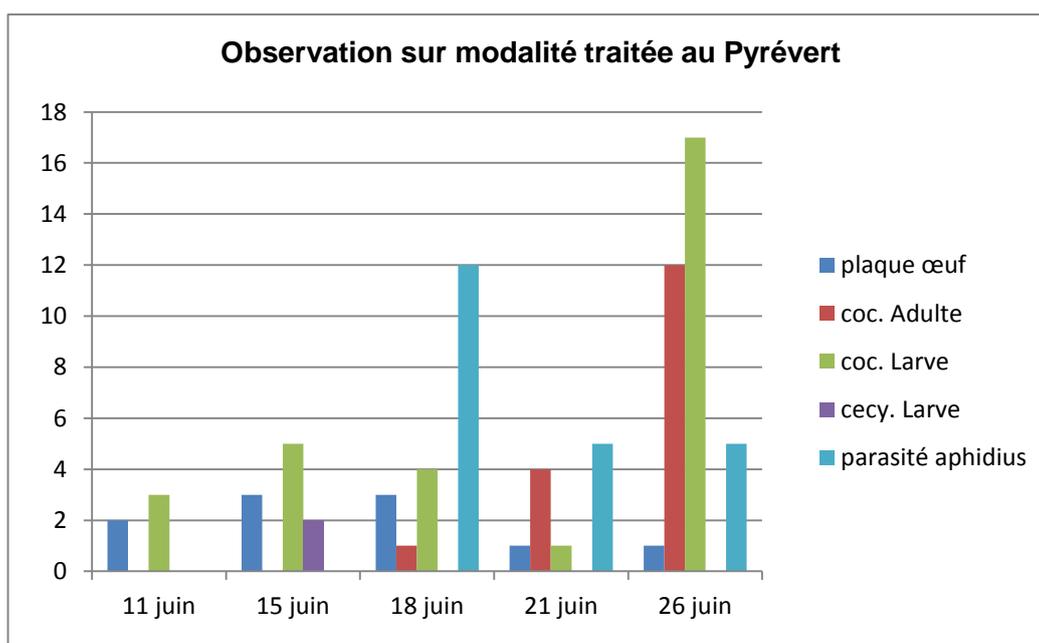
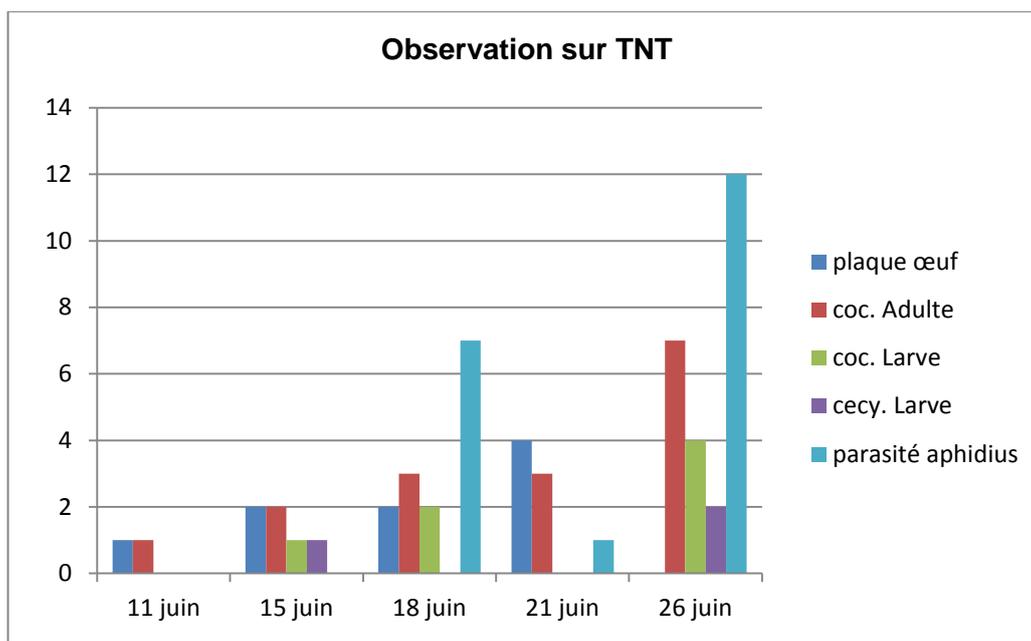
On observe une population de pucerons très importante, qui croit jusqu'à début juillet. Les 2 modalités, traitée ou non traitée, suivent la même dynamique et sont proches entre elles.

L'infestation est telle que la croissance des plantes est fortement limitée. On note également une présence importante de miellat et de fumagine.

Des coccinelles ainsi qu'*Aphelinus* ayant parasité des pucerons sont observés dans la parcelle dès la mi-juin mais n'ont pas permis de contenir les populations de pucerons et de rétablir un équilibre satisfaisant de la végétation.

De ce fait, le déroulement de l'essai est fortement perturbé, la nouaison ne pouvant pas s'effectuer dans des conditions optimales. Le rendement est très affecté et nettement insuffisant (voisin de 6 t/ha).

► Observations complémentaires : développement des auxiliaires au cours de l'essai



Les coccinelles (plaque œufs-larves-adultes) sont présentes sur les 2 modalités (témoin non traité et traitée) à partir de la mi-juin avec une augmentation de la population à partir de fin juin. On constate également la présence de pucerons parasités par *Aphidius*.

4. Conclusion

Dans les conditions pédoclimatiques de l'essai, la population très importante de pucerons installée rapidement après la plantation n'a pas pu être endiguée par les 2 applications de Pyrévert malgré la présence d'auxiliaires.

Dans de nombreuses parcelles de production en 2012, les pucerons ont été observés sur tous les créneaux. En culture conventionnelle la maîtrise du ravageur a été délicate mais son développement a été contenu contrairement à certaines parcelles conduites en Agriculture Biologique.