

Produits alternatifs contre pucerons sur melon

- Jérôme Lambion – Laura Franoux –

1- OBJECTIF ET CONTEXTE DE L'ESSAI :

En melon de plein champ, les stratégies de contrôle des pucerons en AB ne sont pas encore pleinement opérationnelles (nombreuses variétés sans gène VAT, biodiversité fonctionnelle pas encore aboutie, pas de produits homologués). En attente de l'homologation définitive du Pyrèvert, il a semblé opportun, dans le cadre du projet AGATH, de tester une stratégie basée sur l'application d'argile, sensée gêner l'installation des premiers pucerons dans la culture. Des essais menés sur poireau en Normandie ont déjà montré le potentiel de l'argile pour limiter l'attaque des thrips.

2- PROTOCOLE :

2.1 Dispositif expérimental :

Dispositif :

- Parcelle de plein champ en AB située sur la station expérimentale du GRAB (Avignon)
- Parcelle de 600 m² (50mx12m)
- Melon charentais : variété Jenga (pas de gène VAT) ; plantation le 05/05/2015 ; un plant tous les 45cm
- Un filet (type Filbio) est posé sur arceaux entre le 05/05/2015 et le 29/05/2015 pour protéger les jeunes plants des vents violents.
- 4 répétitions – blocs de Fisher
- Parcelle élémentaire : 1 rang x 10m (15m²)
- Enregistrement des conditions climatiques
- Contamination naturelle en pucerons (essentiellement *Aphis gossypii*)

Modalités testées :

Modalités	Substance active	Dose d'application	Applications
Témoin non traité			
Pyrèvert	Pyréthrinés naturelles	1,92 L/ha	3
Surround	Kaolinite calcinée	5%	3

Applications :

- Pyrèvert appliqué au pulvérisateur de précision ; mouillage 600l/ha
- Surround appliqué à la lance ; limite de ruissellement
- Applications suivantes: à des intervalles de 7-10 jours suivant la pression du ravageur.

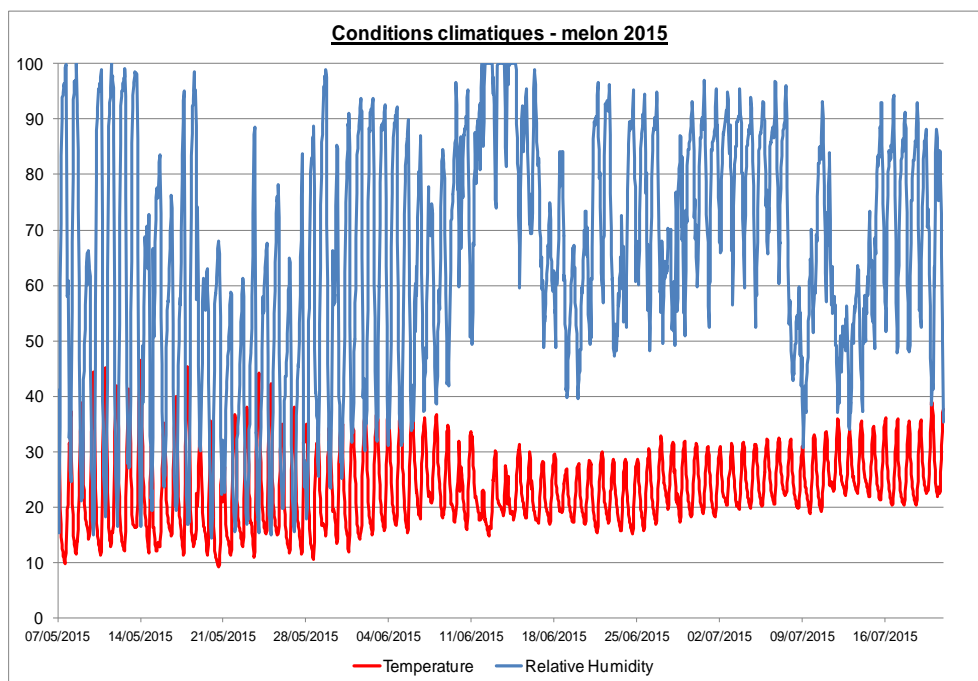


2.2 Observations :

- Mesure du rendement commercial sur 10m linéaires pour les modalités Surround et Témoin.
- Observations de 5 plantes par parcelle élémentaire, 4 feuilles par plante (2 jeunes feuilles, 2 âgées) : estimation du nombre de pucerons (aptères + ailés) sur chaque feuille
- Distinction des observations par espèce de pucerons (*A. gossypii* ou *M. persicae*)
- Observations des symptômes de phytotoxicité.

3. RESULTATS :

3.1 Conditions climatiques:



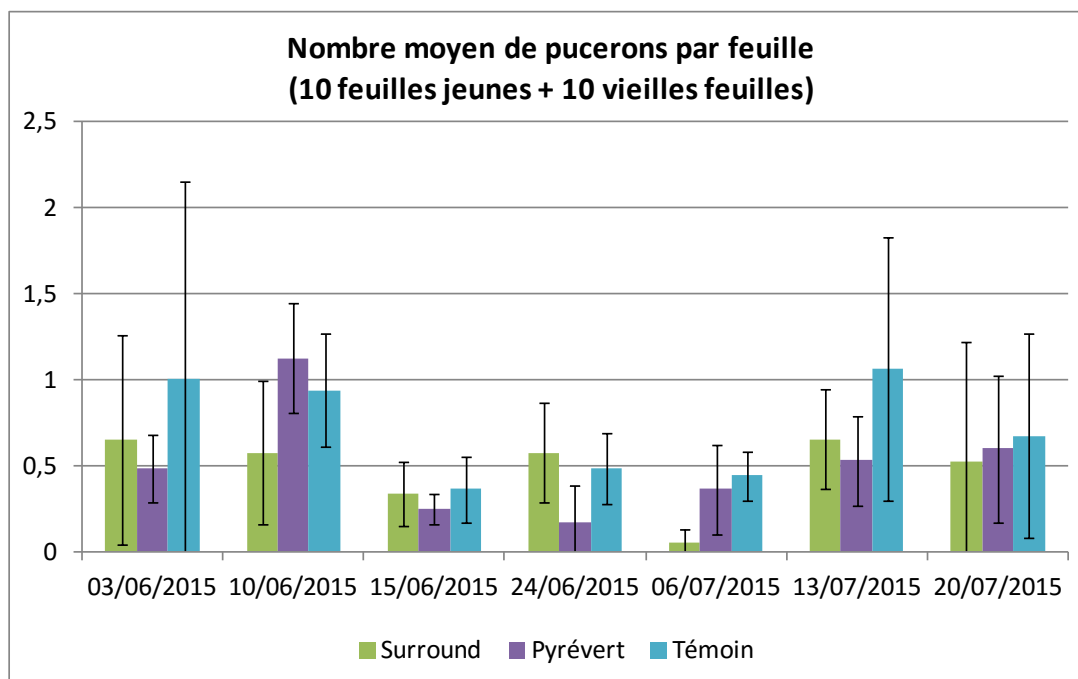
Les traitements ont démarré le 04/06/2015. La température ambiante a été très élevée durant l'essai : depuis début juillet, la température moyenne dépasse 25°C et la température maximale dépasse 30°C (même 35°C entre le 14/07/2015 et le 21/07/2015)

3.2. Rendement commercial :

	Poids commercialisable	Nombre de melon	Poids moyen
Surround	81,29 kg	69	1,18 kg
Témoin	84,62 kg	67	1,26 kg

Les traitements à l'argile n'ont pas modifié le rendement total commercialisable, ni le poids moyen des melons récoltés. Certains melons ont du être brossés avant la commercialisation pour enlever les traces blanches d'argile, ce qui a entraîné un surcoût de main d'oeuvre.

3.3 Populations de pucerons :



Le 03/06/2015, 22% des feuilles sont occupées par des pucerons, 6 jours seulement après que les filets ont été enlevés. *Aphis gossypii* est la seule espèce observée sur la culture.

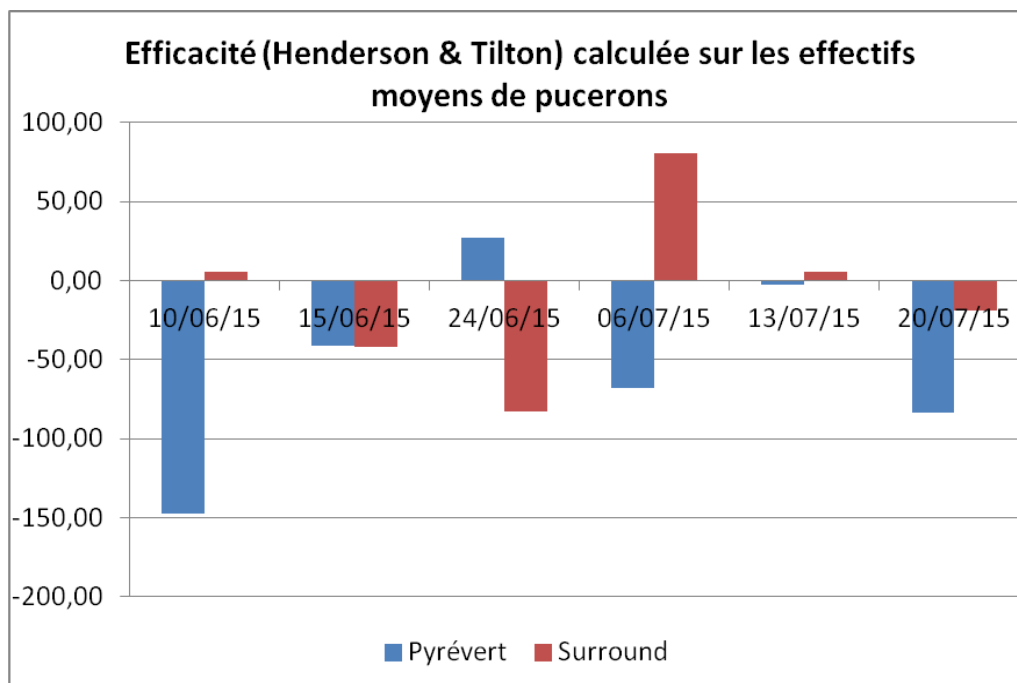
Avant le premier traitement, les populations de pucerons sont comprises entre 0,5 et 1 puceron/feuille. Les traitements ont débuté le 04/06/2015.

Un traitement aurait dû être réalisé le 11/06/2015 mais de gros orages étaient prévus du 12/06/2015 au 14/06/2015. Le second traitement a donc été repoussé le 15/06/2015. Après ces fortes pluies (74 mm en 3 jours), les populations de pucerons ont décru très fortement, de 1 puceron/feuille dans le témoin le 03/06/2015 à 0,17 puceron/feuille dans le témoin le 15/06/2015.

Après le 15/06/2015, les populations de pucerons dans le témoin ont augmenté très légèrement et n'ont jamais dépassé 1 puceron/feuille. Ces faibles populations engendrent naturellement une forte hétérogénéité. Les conditions climatiques très chaudes durant l'essai expliquent vraisemblablement la faiblesse de l'attaque : les pucerons sont en effet défavorisés par les périodes de canicule. L'attaque en pucerons a été très faible cette année : les résultats doivent donc être interprétés avec précaution.

L'analyse statistique réalisée (test de Newman-Keuls au seuil de 5%) pour chaque date ne met en évidence aucune différence statistique, à part le 24/06/2015 où le Pyrèvert se distingue du témoin et du Surround.

3.4. Efficacité :



	10/06/15	15/06/15	24/06/15	06/07/15	13/07/15	20/07/15
Pyrévert	-147,35	-41,04	27,21	-68,05	-2,99	-83,65
Surround	5,65	-41,75	-82,82	80,82	5,23	-19,31

Efficacité d'Henderson et Tilton (en %)

Les efficacités sont très variables d'une date à l'autre, à cause de la variabilité engendrée par les effectifs faibles. Surround ne semble pas apporter de protection vis-à-vis des pucerons. De façon plus surprenante, l'efficacité de Pyrévert est très mauvaise.

CONCLUSIONS :

Dans les conditions de l'essai de cette année, à savoir une installation rapide des pucerons, puis des effectifs très faibles en culture, ni l'argile, ni le Pyrévert ne semblent apporter de protection satisfaisante contre les pucerons.

ANNEE DE MISE EN PLACE : 2015 - ANNEE DE FIN D'ACTION : 2015

ACTION : nouvelle en cours en projet

Renseignements complémentaires auprès de : J. Lambion

GRAB BP 11283 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 : *pucerons, melon, produits alternatifs*

Date de création de cette fiche : septembre 2015