

---

**POMME**  
**2014**  
**STRATEGIE DE LUTTE CONTRE**  
**LE PUCERON LANIGERE (*ERIOSOMA LANIGERUM*) EN AGRICULTURE**  
**BIOLOGIQUE**

---

Date : 2014

Rédacteur(s) : Sébastien Cavaignac, INVENIO Lot et Garonne

Essai rattaché à l'action n° 18.2003.19

Titre de l'action : Mise au point d'un programme en Agriculture biologique et sélection de nouvelles variétés

---

### **1. Thème de l'essai**

Les larves et les femelles aptères hivernent, réfugiées sous l'écorce, dans les anfractuosités du tronc, des chancre ou sur les broussins. La reprise d'activité intervient au début du printemps, en mars-avril, et les femelles commencent à se reproduire. Chacune d'elles engendre plus de 100 larves et donne naissance à une dizaine de générations en 6 mois. Le puceron lanigère n'est pas un insecte endémique en France. Lors de son cycle naturel, il effectue une migration sur un hôte secondaire ce qui induit la production d'individus sexués et une reproduction sexuée. Cet hôte secondaire n'est pas présent en France. Les pucerons lanigères ne migrent donc pas ou peu. Par conséquent les populations sont relativement fixes dans un verger voir dans une parcelle. Les observations montrent que même les transferts de pucerons entre arbre adjacent sont relativement faibles. Un arbre avec des colonies de pucerons lanigères sur les broussins en sortie d'hiver sera beaucoup plus marqué par le puceron lanigère que son voisin sans colonie sur les broussins.

Les pucerons lanigères développent une sorte de laine qui, lorsqu'ils sont regroupés en colonie, permet de leur assurer une protection contre certains prédateurs. Les pucerons lanigères s'attaquent aux parties ligneuses de l'arbre, aux fleurs et aux jeunes pousses pour y extraire la sève. Suite aux piqûres et à l'injection d'une salive toxique, les feuilles se crispent et s'enroulent, les rameaux se couvrent de boursoufflures et de chancres pouvant atteindre la grosseur d'une noix et empêchant la bonne circulation de la sève. Les rameaux présentant ces symptômes produisent peu de fleurs ou de fruits les années suivantes. Le développement de fumagine pourra également tacher les fruits. Les arbres atteints peuvent mourir s'ils ne sont pas traités.

### **2. But des essais**

Le développement d'*Aphelinus mali* suffit généralement à modérer les dégâts occasionnés. Cependant, certaines années l'arrivée trop tardive de cet auxiliaire engendre des dégâts importants. En agriculture biologique, nous ne disposons que de peu de solutions et nous allons donc rechercher à baisser les populations présentes au printemps afin de permettre une meilleure régulation par *Aphelinus mali*.

### 3. Facteurs et modalités étudiés

- Description des modalités

Facteurs et modalités étudiés :

Nom de la modalité	Descriptif modalité	Dose de produit formulé en kg ou l/ha
	<b>nb litre bouillie/ha</b>	<b>800</b>
T0 : Témoin	Aucun traitement	
T1 : Référence	Euphytane Gold	25l/ha
	Microthiol disperss	7.2kg/ha
T2 : BNA	Badigeon naturel à l'ancienne	100l/ha
T3 : Huile/ Polysenio	Huile de colza +	25l/ha
	sulfure de calcium	80l/ha

Euphytane Gold : Huile de vaseline 817g/L

Microthiol Special Disperss : Soufre micronisé 80%

BNA : Badigeon Naturel à l'Ancienne : fleur de chaux 650 g/L

### 4. Matériel et Méthodes

- Matériel Végétal

Variété Dalinette (obtenteur INRA/Dali)

Porte-greffe Emla

Plantation en 2012

Conduite centrifuge

Parcelle certifiée en Agriculture Biologique depuis 2010

- Site d'implantation Sainte Livrade

Plaine

Surface 6000 m<sup>2</sup>

Densité 4 m x 1.2 m soit 2083 arbres/ha.

- Conduite de l'essai :

Agriculture Biologique

- Dispositif expérimental

Essai à 4 modalités, 4 blocs, parcelle élémentaire de 9 arbres dont 5 arbres sont supports de notation, les 2\*2 arbres de bordure séparent les parcelles élémentaires entre elles.

- **Observations et mesures :**

<b>Description</b>	<b>où?</b>	<b>quand?</b>
nb et surface des foyers de contamination sur les broussins	sur les 7 arbres choisis par parcelle élémentaire (p e)	avant 1er traitement
présence de puceron lanigère et taille des foyers en 3 classes (1:<2cm, 2: 2 à 10cm, 3>10cm)	25 pousses choisies au hasard et repérées avant floraison/p.e. sur 7 arbres en excluant les arbres de bordure	stade I puis 2 x à 10j d'intervalles
évaluation du parasitisme	10 foyers observés	en fin d'essai

- **Traitement statistique des résultats :**

Logiciel Statbox – ANOVA et Test de Newman Keuls à 5%.

## 5. **Résultats détaillés**

Aucune contamination de pucerons lanigères n'a eu lieu sur l'année. L'essai ne peut donc pas être analysé.