



**SYNTHESE DES OBSERVATIONS SUR VERGER BIOLOGIQUE
DANS LE CADRE DU RESEAU PFI PACA**

Lionel Romet (GRAB)

Protocole établi par les membres du réseau des techniciens phyto PACA
coordonné par la Station La Pugère**1 - OBJECTIFS**

les objectifs d'un tel réseau d'observations phytosanitaires sont multiples :

- mise en commun des observations de terrain en vue de conforter la réalisation de bulletins d'avertissement et d'harmoniser le conseil technique,
- Approfondir et rechercher des références pour apporter des solutions à des problèmes,
- Choisir des stratégies de luttés et des produits phytosanitaires.

2 - CULTURE

37 vergers de pommiers et 25 vergers de poiriers sont suivis par les 11 organismes du réseau.

Concernant le GRAB, 2 parcelles de pommiers biologiques sont représentées :

Lieu	Mollégès	Saint Rémy de Provence
Variété	Gala	Akane
Mode de conduite	Palmette libre	Palmette libre
Age	18 ans	36 ans
Surface	1 ha	0,8 ha
Distance de plantation	4 x 2	6 x 2,2
Porte-greffe	M9	Doucin
Aspersion	Irrigation sur frondaison	Irrigation sur frondaison
Environnement	Pommiers, haies composites	Pommiers, haies composites
Type de sol	Sols de Paluds, limono-argileux très riche en M.O.	Sols de Paluds, limono-argileux très riche en M.O.

3 - PROTOCOLE

Le protocole d'observations, commun pour l'ensemble des parcelles du réseau, concerne les maladies et ravageurs suivants :

1. Le Carpocapse - Pandémis

- Suivi des populations par piégeage sexuel (minimum 1 fois / semaine)
- Evaluation des dégâts sur fruits
 - Un premier à la fin juin, en fin de première génération, sur 1000 fruits
 - Un second facultatif, un mois avant la récolte
 - Un dernier à la récolte
- Evaluation du nombre de larves diapausantes (facultatif)

2. L'acarien rouge

- Evaluation des populations hivernantes
- Observations de saison (1 fois par quinzaine)

3. Les pucerons

- Observations de saison (1 fois par quinzaine)

4. Zeuzère – Sésie – Tordeuse orientale

- Suivi des populations par piégeage sexuel (minimum 1 fois / semaine)
- Evaluation des dégâts sur les arbres

5. Mineuse marbrée

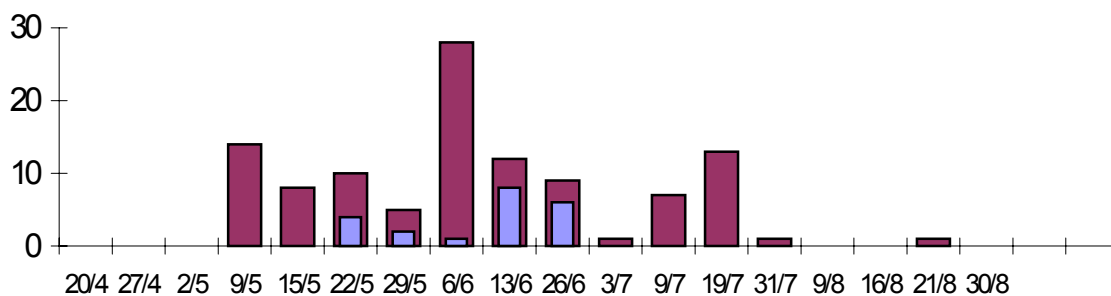
- Observations de saison (1 fois par quinzaine)

7 traitements au soufre (2x7 kg/ha puis 1x6 kg/ha puis 2x4 kg/ha puis 2x3 kg/ha)
2 traitements au cuivre (2x4 kg/ha) avant fleur

- **Zeuzère** : contrôle des vols par captures dans des pièges sexuels : la génération s'étale du 22 mai jusqu'au 16 août. aucune mine sur 100 arbres n'a été observée sur jeunes pousses au moment de la récolte, ni plus tard mi-septembre.

aucun traitement spécifique réalisé contre zeuzère

- **Sésie** : contrôle des vols par captures dans des pièges sexuels : la génération s'étale de mai à fin août avec un pic se situant début juin. Cette année encore, deux espèces de Sésies ont été capturées dans les pièges : *Synanthedon vespiformis* et *Synanthedon myopaeformis*. A l'approche de la récolte, aucune mine sur les troncs a été comptabilisée sur 100 arbres.



graph 1 : vol mâles

■ Syn. Myop. ■ Syn Vesp.

aucun traitement spécifique réalisé contre la sésie

- **Tordeuse orientale** : ce lépidoptère est soupçonné de provoquer tardivement en saison des piqûres sur fruits, pouvant être confondues avec une potentielle troisième génération de carpocapse. Pas de piège posé cette année.

aucun traitement spécifique réalisé contre tordeuse orientale

- **Mineuse marbrée** : peu présente cette année avec apparition des dégâts à partir de début août, comme en 2003 et 2005 (2004 avait été plus précoce).

aucun traitement spécifique réalisé contre la mineuse marbrée

- **Metcalfa** : forte présence observée dans le verger vers le 10 août.

aucun traitement spécifique réalisé contre metcalfa

2. POMMES AKANE EN PRODUCTION BIODYNAMIQUE

• **Pucerons** : puceron cendré : la présence dans le verger de ce ravageur s'est située cette année entre fin avril et mi-juin.

Le puceron vert migrant était présent à partir de début avril.

1 traitement contre pucerons réalisés cette année : huile de pétrole à 10 litres / ha le 31 mars 2006.

- **Acariens rouges** : prognose :
 - 94 % absence d'œufs
 - 6 % présence < 15 œufs
 - 0 % présence > 15 œufs

Très peu d'œufs ont été retrouvés en début de saison. pas de formes mobiles ont été observées sur les feuilles en saison.

aucun traitement spécifique réalisé contre acariens.

- **Carpocapse** :

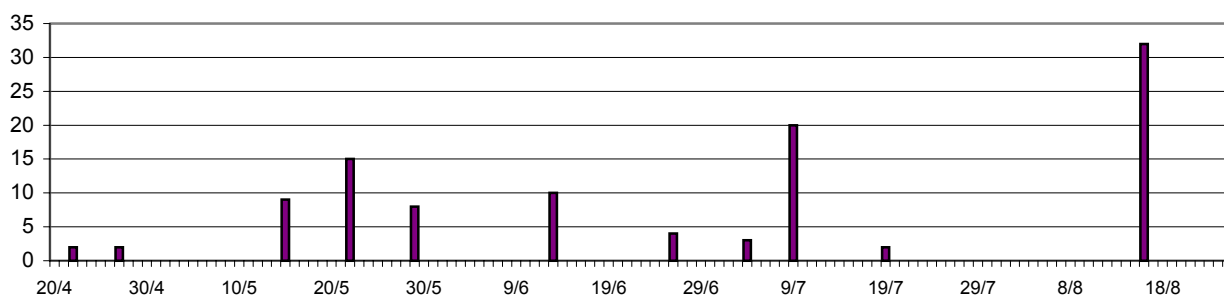
- Première génération : vol du 18 avril au 20 juin 2006.

Les dégâts sur fruits en fin de première génération sont de 5,1 % de dégâts cicatrisés et 2,1 % de dégâts actifs.

- Les dégâts sur fruits à la récolte sont de 6 % de dégâts cicatrisés et 7,5 % de dégâts actifs. Valeurs importantes pour une variété précoce.
- Troisième génération : très forte cette année, mais les premières piqûres de G°3 ont correspondu à la date de récolte de cette variété précoce.

Plus fort pourcentage de dégâts cette année qu'en 2005.

Rappel : absence de confusion sexuelle sur cette parcelle.



graph 2 : vol mâles carpocapse

12 traitements à la carpovirusine (1^{er} traitement le 6 mai ; cadence moyenne de 10 j.)

- **Tavelure, Oïdium** :

Les conditions climatiques ont été très favorables pour la protection.

Pas de tâches de tavelure sur feuilles et aucun fruits n'avaient de tâches, ni en fin de contamination primaire, ni à la récolte. Pas d'oïdium cette année. Le potentiel d'inoculum primaire de tavelure pour la saison prochaine est re-descendu au niveau 0.

2 traitements au soufre avec réduction des doses selon les températures (6 et 4 kg/ha)

- **Zeuzère** : contrôle des vols par captures dans des pièges sexuels : la génération s'étale du 22 mai jusqu'au 16 août. aucune mine sur 100 arbres n'a été observée sur jeunes pousses au moment de la récolte, ni plus tard mi-septembre.

aucun traitement spécifique réalisé contre la zeuzère

- **Sésie** : contrôle des vols par captures dans des pièges sexuels : la génération s'étale du 11 mai à fin juillet avec un pic se situant fin mai. Cette année encore, deux espèces de Sésies ont été capturées dans les pièges : *Synanthedon vespiformis* et *Synanthedon myopaeformis*. Aucune mine sur les troncs a été comptabilisée sur 100 arbres.

aucun traitement spécifique réalisé contre la sésie

- **Tordeuse orientale** : Pas de piège posé cette année.

aucun traitement spécifique réalisé contre tordeuse orientale

- **Mineuse marbrée** : peu présente cette année avec apparition des dégâts à partir de fin juin.

aucun traitement spécifique réalisé contre la mineuse marbrée

- **Metcalfa** : pas de grosse infestation cette année.

aucun traitement spécifique réalisé contre metcalfa

5 – CONCLUSION GENERALE

A noter cette année, une gestion Tavelure facilitée par les très faibles périodes pluvieuses, et la forte pression carpocapse.

Les produits phytosanitaires homologués en France pour l'arboriculture et répertoriés dans le cahier des charges européen réglementant l'agriculture biologique sont en nombres limités et se caractérisent essentiellement par des actions préventives. Ce fait impose aux arboriculteurs une plus grande vigilance vis-à-vis de la pression parasitaire.

Ces acquisitions de données ci-dessus montrent que par des mesures prophylactiques et une gestion plus globale de l'écosystème verger, les arboriculteurs biologiques maîtrisent assez bien l'ensemble des ravageurs.

Le carpocapse des pommes et des poires ne semble pouvoir être maintenu que par la combinaison d'une confusion sexuelle et de traitements au *Bacillus thuringiensis* et/ou aux virus de la granulose. Les pratiques prophylactiques et préventives de l'agriculture biologique bien que coûteuses en temps donnent toutefois de bons résultats sur les principaux ravageurs.

ANNEE DE MISE EN PLACE : 1995 - ANNEE DE FIN D'ACTION : action permanente

ACTION : nouvelle ○ en cours ● en projet ○

Renseignements complémentaires auprès de : Sophie – Joy Ondet, François Warlop, Gilles Libourel et Lionel Romet

GRAB Agroparc BP 1222 84911 Avignon cedex 9 tel 04 90 84 01 70 fax 04 90 84 00 37 mail : arboriculture.grab@freesbee.fr

Mots clés du thésaurus Ctifl : Agriculture Biologique ; pommier ; maladies et ravageurs ; programme phytosanitaire

Date de création de cette fiche : novembre 2006