
CHATAIGNIER

2014

Caractérisation du vol du Carpocapse, *Cydia splendana* Dans le massif de production du Sud Ouest

Date : Janvier 2015
Rédacteur(s) : N. PASQUET, C BELLEVAUX : Invenio Douville (24) et St Yrieix (87)
R. RAPP : Chambre Régionale d'Agriculture du Limousin (CRAL).
Animateur inter-filière et filière châtaigne du réseau
d'épidémio-surveillance Limousin (végétal)

Essai rattaché à l'action n° : 2.01.04.05 - 18.2003.04

Titre de l'action : Protection contre les maladies et ravageurs du châtaignier

1. Thème de l'essai

Les fruits véreux, touchés par le carpocapse du châtaignier *Cydia splendana*, peuvent représenter plus de 50% de la récolte. L'optimisation des techniques de lutte nécessite une connaissance suffisante de la dynamique du vol de ce ravageur. Les travaux sur le piégeage sexuel de *C. splendana*, réalisé de 2003 à 2006 en collaboration avec Peter Witzgall (chimiste suédois spécialiste des phéromones, Phéronet) et Johanne Delisle (entomologiste canadienne) ont permis d'identifier les techniques de piègeages adaptées à l'espèce (phéromones, pièges et positionnement, fréquence des relevés etc...).

La mise en place d'un réseau d'observations en vergers de producteurs, vient compléter les informations sur le cycle du ravageur (cf CR sur Approfondissement des connaissances biologiques) et renseigne sur l'évolution des vols sur un plus large territoire.

2. But de l'essai

Cet essai a pour objectif de déterminer la période de vol du carpocapse des châtaignes dans la zone de production du Sud-Ouest. Le suivi est réalisé à l'aide de pièges à phéromones sur des relevés hebdomadaires. Les données sont collectées dans le cadre du réseau de surveillance Bassin Sud-Ouest, sur la base des observations réalisées par la Chambre régionale d'agriculture du Limousin, la Fredon Limousin, les chambres départementales d'agriculture de la Dordogne, de la Corrèze et du Lot, la CAPEL, la Périgourdine, LIMDOR, Ecolim et Invenio.

Les courbes de vols sont consultables en ligne dans le Bulletin de Santé du Végétal Aquitaine, Limousin, Midi Pyrénées et Poitou-Charentes.

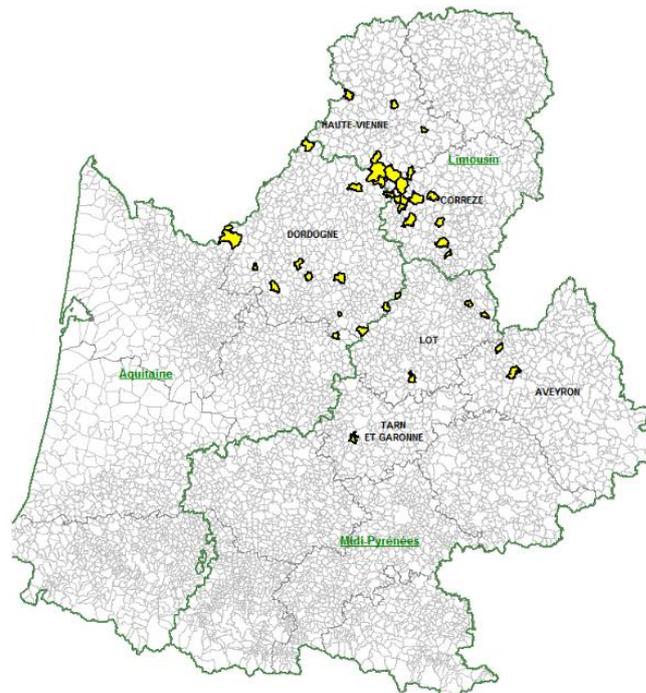
3. Matériel et Méthodes

- **Matériel Végétal** : Vergers en dominante variétale principale, Marigoule.
- **Dispositif expérimental** :
Les suivis des vols sont réalisés à partir de deux pièges par site.
Phéromone utilisée G3, société PhéroNet (Suède)

– Sites d’implantation :

Réseau 2014		
- Surveillance Biologique Carpocapse des Châtaignes -		
41 sites d’observation, 86 pièges		
Aquitaine	Limousin	
<u>9 sites en Dordogne :</u>	<u>13 sites en Haute Vienne :</u>	<u>17 sites en Corrèze :</u>
Sarrazac	Coussac-Bonneval (5)	Vignols (2)
Villefranche du Périgord	La Meyze (2)	Saint-Jal
Saint-Marcory	Glandon	Saint-Sornin-Lavolps (3)
Prigonrieux	Javerdat	Allasac
Busserole	Masleon (2)	Beysenac
La Roche Chalais	Saint-Yrieix-la-Perche (2)	Benayes
Saint-Félix-de-Villadeix		Vigeois
Douville		Lubersac (3)
Saint-Sauveur-Lalande		Lostanges
		Beynat
		Beysac (2)
Midi Pyrénées		
<u>1 site en Aveyron :</u>		
Rignac		
<u>1 site dans le Lot:</u>		
Sabadel-Latronquière		

Carte du réseau de Surveillance Biologique du Carpocapse des Châtaignes 2014

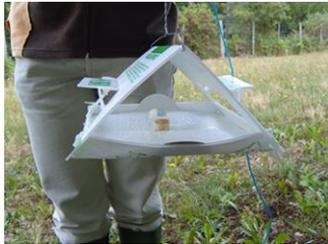


– Observations et mesures :

Les pièges à phéromones :

L'activité biologique du ravageur est mesurée à l'aide de pièges à phéromones (captures des mâles).
La pose des pièges a eu lieu le 7 juillet 2014.

Phéromone	Composante majeure	Composante mineure
G3 (Phéronet)	10µg	2µg



Le type de piège utilisé est le modèle « INRA » (Delta).

Les pièges ont été disposés à 3/8 m de hauteur dans la couronne fruitière des arbres.

Ils sont espacés de 20 mètres.

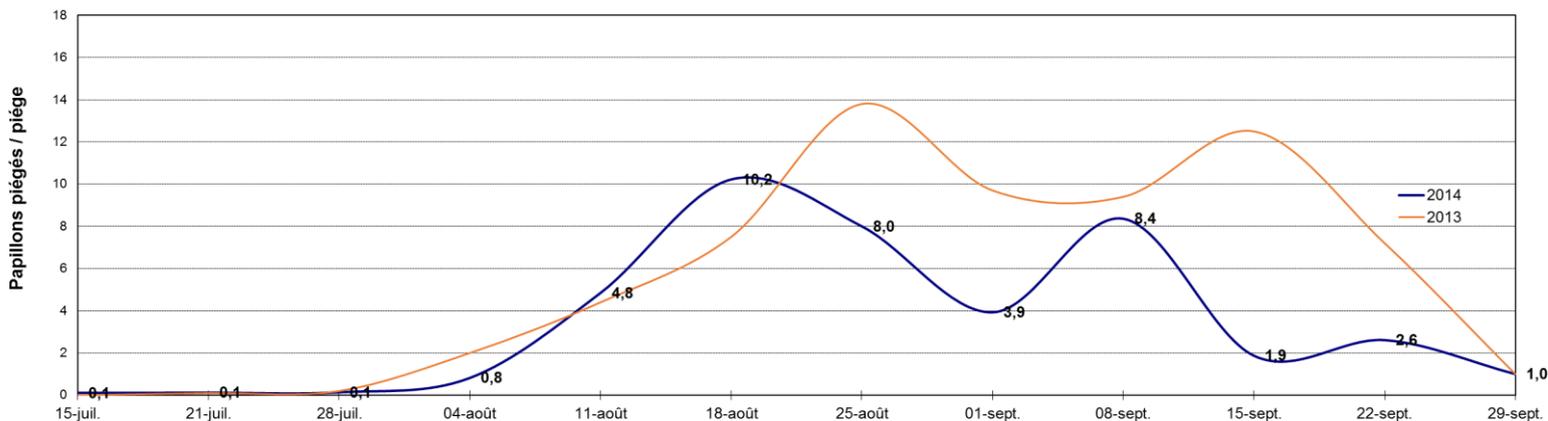
Fréquence des relevés :

Les pièges sont relevés 1 fois par semaine (tous les lundis) à compter du 15/07 jusqu'au 29/09/2014 avec des semaines importantes : 33, 34, 35 et 36 (semaine où devrait se situer le pic du vol).

4. Résultats

Courbes de vol 2014:

Résultats de piégeage de *Cydia Splendana* - Réseau Sud-Ouest 2014 - 41 parcelles



5. Conclusions de l'essai

D'après ces données, les pics des vols se situent pour les trois régions entre les semaines 35 et 37, soit environ 3 semaine en moyenne après le début des émergences (à partir de captures significatives), pour finir fin septembre (arrêt des comptages semaine 39).

En 2014, on observe un premier pic semaine 34, un ralentissement des captures semaine 36 et un deuxième pic nettement identifié semaine 37.

Rappelons que le développement des organismes poïkilothermes (organisme, dont la température varie avec celle du milieu) tel que *Cydia splendana* est principalement sous l'influence de l'énergie thermique disponible dans leur environnement (Boivin et Sauphanor, 2007).

Après observations des données climatiques pendant la période de vol sur 2011 et 2012, on peut tenter de trouver l'explication du ralentissement des émergences dans les baisses des T° mesurées sur ces deux années.

On constate un étalement des vols depuis quelques années. Cette observation est importante car elle conditionne la période d'exposition des fruits au risque carpocapse. La récolte 2013 a été caractérisée par des dates plus tardives selon les variétés. Classiquement deux traitements suffisent à une bonne couverture phytosanitaire tout en respectant les délais de traitement avant récolte.

Suite à l'analyse des données (2006 à 2011) sur la biologie du Carpocapse (voir cr 2012- Approfondissement des connaissances biologiques du Carpocapse du Châtaignier) en moyenne, le pic de vol s'observe trois semaines après le début des émergences, pour finir fin septembre.

Après la date d'émergence des mâles :

- le début présumé des pontes est atteint après 4 à 5 jours et son pic est atteint après 20 jours.
Pour programmer le début des traitements avec des matières actives ovicides, il s'agit de fixer la date du premier traitement entre le début et le pic des pontes.
- le début présumé des éclosions démarre après 9 à 12 jours et son pic est atteint après 26 jours.
Pour programmer le début des traitements avec des matières actives larvicide, il s'agit de fixer la date du premier traitement entre le début et le pic des éclosions.