



Noisette

N°06

29/04/2016



**AGRICULTURES
& TERRITOIRES**
CHAMBRE D'AGRICULTURE
Aquitaine - Limousin
Poitou-Charentes

www.aquitainagri.fr

Animateur filière

Leyla RAMADE

ANPN

Ingénieur Appui Technique
et Expérimentation
Unicoque/ANPN-BP 10
47290 Cancon
Tel: 33(0)553016008
Fax: 33(0)553017808
lrarnade@unicoque.com

Directeur de publication

Dominique GRACIET
Président de la Chambre
Régionale d'Agriculture Aquitaine
Limousin Poitou-Charentes
Boulevard des Arcades
87060 LIMOGES Cedex 2
accueil@alpc.chambagri.fr

Supervision

DRAAF
Service Régional de
l'Alimentation Aquitaine-
Limousin-Poitou-Charentes
22 Rue des Pénitents Blancs
87000 LIMOGES

*Reproduction intégrale
de ce bulletin autorisée.*

*Reproduction partielle
autorisée avec la mention
« extrait du bulletin de santé
du végétal ALPC – Midi-
Pyrénées – Languedoc-
Roussillon Noisette
N°X du J/M/2016 »*



Bulletin disponible sur www.aquitainagri.fr et sur le site de la DRAAF www.draaf.aquitaine-limousin-poitou-charentes.agriculture.gouv.fr

Recevez le Bulletin de votre choix GRATUITEMENT en cliquant sur : [Formulaire d'abonnement au BSV](#)

Ce qu'il faut retenir

- **Phytopte** : la migration des phytophtes continue. Le risque est actuellement important.
- **Balanin** : l'émergence est en cours, le risque est important.
- **Adventices** : la présence d'adventices en vergers de noisetiers peut conduire à une concurrence spatiale importante de l'arbre et nuire à sa croissance ainsi qu'à sa productivité. Le risque est donc important surtout en jeunes vergers.

Phytopte

• Biologie, cycle et dégâts du ravageur

Deux espèces de phytoptes provoquent la modification des bourgeons en galles (Cf. Figure 2) : *Phytoptus avellanae* (Nal.) et *Cecidophyopsis vermiformis* (Nal.) (Rouzes, 2009). Ces acariens appartiennent à la famille des *Eriophyidae*.

« Le phytopte du noisetier passe l'hiver à l'intérieur des bourgeons hypertrophiés, colonisés le printemps précédent (Cf. Figure 4). En février on trouve à l'intérieur de ceux-ci plusieurs dizaines d'individus femelles, des œufs et des larves (Cf. Figure 3) à différents stades d'évolution. En mars-avril commence la migration progressive, jusqu'à la mi-fin juin, des adultes qui vont envahir les jeunes bourgeons des nouvelles pousses en croissance. A ce stade les bourgeons ne sont pas encore bien fermés par leurs écailles protectrices.» (Germain et Sarraquigne, 2004).

Les cycles de vie de *Phytoptus avellanae* (Nal.) et *Cecidophyopsis vermiformis* (Nal.) sont schématisés sur la Figure 4.



Figure 2 : Bourgeon infesté par le phytopte (Rouzes, 2009)



Figure 3 : Phytoptes - Larves dans bourgeon (ANPN, 2007)

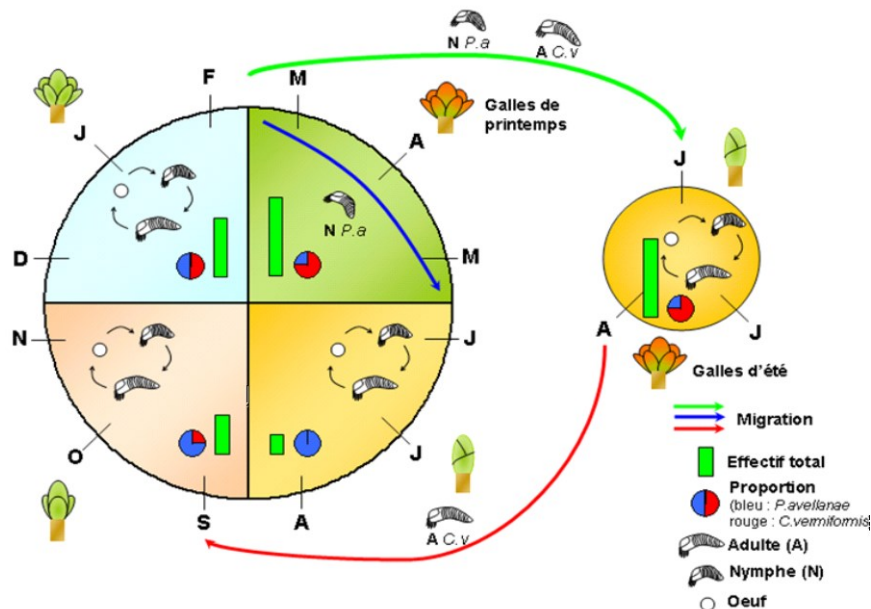


Figure 4 : Cycles de vie de *Phytoptus avellanae* (Nal.) et *Cecidophyopsis vermiformis* (Nal.) (tiré de KRANTZ, 1974 ; OZMAN et al., 1997)

• Protocole d'observations

Des comptages ont été réalisés sur les parcelles de référence pour déterminer les taux d'infestation. 40 branches (4 branches sur 10 arbres) ont été observées pour déterminer si les bourgeons étaient sains ou infestés. Ceci a permis de calculer un pourcentage de bourgeons atteints par parcelle.

Un réseau de monitoring de la migration des phytoptes depuis les galles infestées vers les bourgeons néoformés a été mis en place. Des bandes adhésives double face ont été placées sur différentes variétés (précoce et tardive) à proximité de galles pour piéger les phytoptes (Cf. Figure 5) au sortir de la galle. Ces bandes adhésives sont relevées toutes les semaines puis observées à la loupe binoculaire pour déterminer la période de migration des phytoptes (Cf. Figure 6). Les surfaces de migration sont mesurées grâce à un logiciel de traitement d'image.



Figure 5 : Bande adhésive piège pour les phytoptes
(Rouzes, 2011)

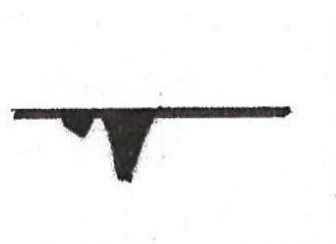


Figure 6 : Tache sur bande adhésive due à la migration des phytoptes

Observations de la semaine 15 et 16

Parcelles	Nombre et pourcentage de bandes adhésives présentant des taches (%)		Surface moyenne migration sur les bandes adhésives infestées (mm ²)	
	Semaine 15	Semaine 16	Semaine 15	Semaine 16
Cancon (47) Pauetet	2/4 soit 50%	2/4 soit 50%	5.41	2.55
Lacépède (47) Pauetet	23/30 soit 76.67%	23 /30 soit 76.67%	4.24	5.35
Savignac (33) Pauetet	5 /30 soit 16.67%	0/30 soit 0%	1.37	0.00
Varès (47) Ennis	3/4 soit 75%	2/4 soit 50%	2.83	1.96
St Vivien (47) Corabel®	1/4 soit 25%	2/4 soit 50%	5.98	1.03
Lacépède (47) Ennis	25/30 soit 83.33%	25 /30 soit 83.33%	6.54	7.79
Savignac (33) Ennis	9 /30 soit 30%	7 /30 soit 23.33%	1.70	2.00
Caumont (82) Pauetet	4/4 soit 100%	3/4 soit 75%	2.90	3.82
Caumont (82) Ennis	2/4 soit 50%	3/4 soit 75%	3.49	11.32
Caumont (82) Corabel®	1/4 soit 25%	2/4 soit 50%	7.19	3.92

Des taches de migration sont actuellement observées dans les 2 régions (semaine 15 & 16) sur toutes les variétés ; elles présentent des surfaces de migration entre 0 mm² et 11 mm², l'intégration de l'ensemble des données montre une diminution comparée aux semaines précédentes. Les phytoptes sortis des galles cherchent à entrer dans les nouveaux bourgeons en formation.

Analyse du risque

La migration des phytoptes est en cours, le risque est élevé sur les parcelles infestées.

• Biologie du ravageur



Figure 7 : Balanin mâle adulte (R. Coutin, INRA)



Figure 8 : Noisettes percées par une larve de balanin (R. Coutin)

« Le balanin de la noisette (*Balaninus nucum*) est un charançon de couleur grise ou fauve (Cf. figure 7), de 6 à 9mm de longueur qui possède un rostre développé, nettement plus long chez la femelle. Les larves, après s'être développées aux dépens de l'amandon (Cf. figure 8), percent un trou dans la coque de la noisette et tombent au sol. Une fois à terre les larves s'enfouissent immédiatement dans le sol à une profondeur de 10 à 50 cm. Elles confectionnent avec leur salive une logette de terre dans laquelle elles vont entrer dans une phase de diapause plus ou moins prolongée, de dix mois à près de trois ans. Au bout de ce laps de temps variable, elles vont se nymphoser en juin et juillet pour donner des imagos (forme parfaite de l'insecte) dès le début du mois d'août. Ces jeunes adultes restent en terre dans la loge nymphale jusqu'au printemps suivant. Le cycle complet du balanin peut donc s'étaler sur quatre, voire cinq ans. Les dégâts ne commencent que lors de l'émergence. Les sorties d'adultes hors du sol ont lieu dans le Sud-Ouest de la France pendant une période d'environ trois semaines, généralement comprise entre début avril et la première semaine de mai. [...]. Après leur sortie de terre les adultes se nourrissent en piquant les jeunes noisettes les plus évoluées. Ils peuvent aussi quitter les noisetiers pour aller piquer d'autres fruits tels que des cerises, et revenir ensuite en juin dans les noiseraies. Les accouplements commencent fin mai - début juin et chaque femelle pond environ 20 à 30 œufs jusqu'à la mi-juillet. L'incubation des œufs dure de 5 à 9 jours, et l'évolution larvaire s'étale à l'intérieur de la noisette sur 25 à 35 jours. » (Germain et Sarraquigne, 2004).

Observations semaine 15 à 16

Des battages ont été effectués sur une parcelle (non traitée depuis des années) et très infestée. 183 balanins ont été capturés en semaine 16. 22 balanins ont été capturés dans les parcelles de référence ou flottantes. L'émergence a débuté.

Parcelle	Nombre de balanins capturés pour 10 secouages	Nombre de balanins capturés pour 3 pièges	Date et condition de secouage
Segorbe Cancon (47)	21	0	20/04/2016
Pauetet Beaugas (47)	0	0	20/04/2016
Ennis Beaugas (47)	0	0	20/04/2016
Corabel® Saint Eutrope de Born (47)	0	0	20/04/2016
Segorbe Saint Etienne de Fougères (47)	1	0	20/04/2016
Fertile Saint Sardos (47)	0	0	20/04/2016
Pauetet Caumont (82)	0	0	19/04/2016

Parcelle	Nombre de balanins capturés pour 10 secouages	Nombre de balanins capturés pour 3 pièges	Date et condition de secouage
Corabel® Caumont (82)	0	0	19/04/2016
Ennis Garlandes (82)	0	0	19/04/2016
Butler Saint Loubert (33)	62	-	21/04/2016 Couvert 15°
	46	-	22/04/2016
Fertile Caumont (33)	75	-	22/04/2016 Couvert 12°

Analyse du risque

L'émergence a débuté. Le risque est important.

Adventices

• Observations semaine 16

De nombreuses adventices ont été identifiées sur tous les vergers de noisetiers : ray-grass, véronique (Cf. Figure 7), pissenlit, séneçon, euphorbe, laiteron, renoué, rumex, trèfle (Cf. Figure 8) ...



Figure 9 : Véronique en verger de noisetier



Figure 10 : Trèfle en verger de noisetier

Analyse du risque

La présence d'adventices en vergers de noisetiers peut conduire à une concurrence spatiale importante de l'arbre et nuire à sa croissance ainsi qu'à sa productivité. Le risque est donc important surtout en jeunes vergers.

Les structures partenaires dans la réalisation des observations nécessaires à l'élaboration du Bulletin de santé du végétal d'Aquitaine – Limousin – Poitou-Charentes – Midi-Pyrénées – Languedoc-Roussillon sont les suivantes :
ANPN ; UNICOQUE

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles réalisées sur un réseau de parcelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transposée telle quelle à chacune des parcelles. La Chambre Régionale d'Agriculture Aquitaine – Limousin – Poitou-Charentes dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures. Celle-ci se décide sur la base des observations que chacun réalise sur ses parcelles et s'appuie le cas échéant sur les préconisations issues de bulletins techniques (la traçabilité des observations est nécessaire).

" Action pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture et le Ministère de l'écologie, avec l'appui financier de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto ".