



Châtaignier

N°09
21/09/2023



Animateur filière

Magalie LEON-CHAPOUX
Union Interprofessionnelle
Châtaigne Sud-Ouest
magalie.union.chataigne@gmail.com

Directeur de publication

Luc SERVANT
Président de la Chambre
Régionale Nouvelle-Aquitaine
Boulevard des Arcades
87060 LIMOGES Cedex 2
accueil@na.chambagri.fr

Supervision

DRAAF
Service Régional
de l'Alimentation
Nouvelle-Aquitaine
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 Grand Sud-Ouest
Châtaignier N°X
du JJ/MM/2022 »*



Bulletin disponible sur bsv.na.chambagri.fr et sur le site de la DRAAF draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/Bulletin-de-sante-du-vegetal

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

Consultez les **évènements agro-écologiques** près de chez vous !

Ce qu'il faut retenir

- **Stades phénologiques** : récolte
- **Carpocapse des châtaignes** : diminution du vol
- **Pourritures des châtaignes** : risque très élevé

• Stades phénologiques

Tous les secteurs : **Stades BBCH 75 – Grossissement de la bogue, à BBCH 89 – Chute des châtaignes.**

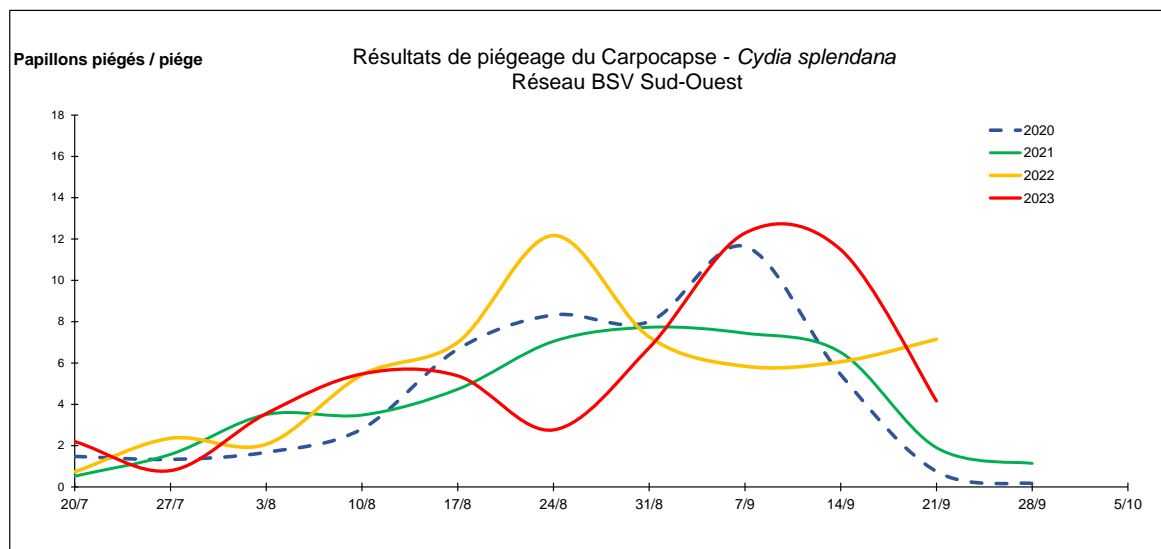
Les premières récoltes ont commencé timidement il y a une quinzaine de jours en secteurs précoces.

Les pluies du week-end dernier ont provoqué une chute plus importante de la variété Bouche de Bétizac.

• Carpocapse de la châtaigne (*Cydia splendana*)

Observations du réseau :

Diminution des captures des papillons.



Piégeage des papillons de carpocapses. 2 formes d'adultes : sombre et gris argenté

Saint Sornin Lavolps (19), 31 août 2023
(Photos : M. Léon-Chapoux, Chloris Arbo)

A retenir dans ces suivis de vols :

1. **Une seule génération par an** (« univoltin », comme la tordeuse de la châtaigne), qui se développe chez nous **de fin juillet à fin septembre**.
2. **La ponte**, sur une feuille à proximité des bogues, **début 4 à 5 jours après l'accouplement des femelles**.
3. **L'éclosion débute 10 à 12 jours après la ponte**.

La larve peut atteindre jusqu'à 12 à 16 mm et présente une couleur blanche ou rosée en fin de développement. Elle passe par plusieurs stades larvaires :

- **Le stade baladeur** : la chenille accède à la bogue en circulant sur le feuillage et les rameaux. Elle y pénètre jusqu'à l'intérieur de la châtaigne.
- **5 stades larvaires** : la chenille poursuit sa croissance dans le fruit pendant 40 à 45 jours, durant lesquels elle se nourrit de l'amande et creuse une galerie qui contient ses excréments.
- **À la fin de sa croissance**, la larve perce l'enveloppe de la châtaigne et s'enfonce dans le sol. Elle tisse un cocon (hibernaculum) et entre en diapause pour se métamorphoser l'été suivant.

Dégâts

Fruits véreux, particulièrement sensibles au développement des pourritures des châtaignes. Les pontes tardives peuvent entraîner des développements de larves dans les fruits commercialisés.

Evaluation du risque : Pontes et éclosions des larves en cours. Risque élevé.

• Balanin de la châtaigne (*Curculio elephas*)

Pas de réseau d'observations mis en place pour ce ravageur.

Éléments de biologie

Curculio elephas est un coléoptère inféodé au châtaignier et au chêne.

Les adultes, jaune-gris de 9 à 10 mm, portent un rostre fortement incurvé. Celui des femelles peut être aussi grand que le corps et deux fois plus long que celui des mâles.

Les larves sont de type apode et de couleur blanc crème avec une partie céphalique brune.

Les adultes émergent selon les régions de mi-août à fin septembre et n'ont qu'une génération par an. Ils se nourrissent pendant une semaine puis s'accouplent et les femelles commencent à pondre.

Les œufs sont pondus directement dans les amandes. Une femelle peut pondre en moyenne une quarantaine d'œufs.

La période de ponte dure une vingtaine de jours.

Le développement embryonnaire et larvaire dans le fruit dure 30-40 jours. Le cycle larvaire compte quatre stades et dès la fin du quatrième stade, les larves perforent le fruit et tombent au sol où elles passent l'hiver dans des logettes protectrices jusqu'à 60 cm de profondeur.

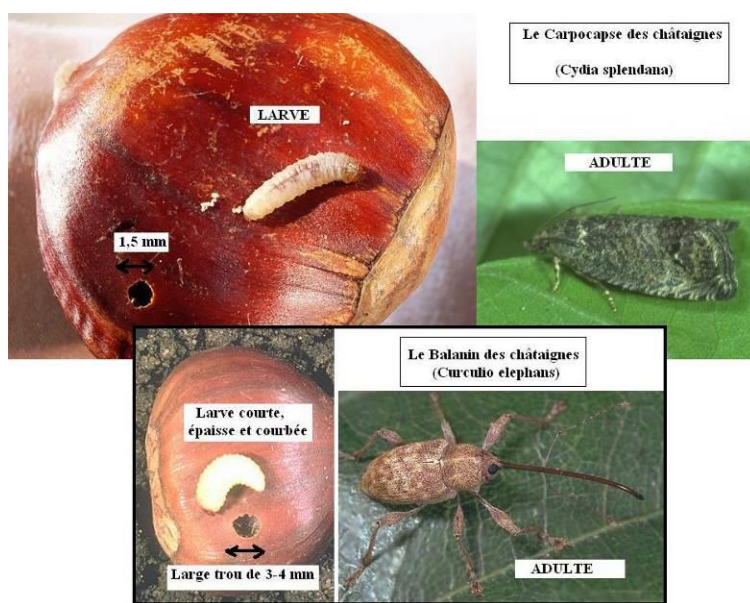
Les sorties larvaires des fruits s'étalent du début octobre à la fin décembre. La majorité des larves subissent la nymphose l'année suivante, mais une proportion non négligeable d'entre elles (25 à 40 %) reste en diapause prolongée une ou plusieurs années.

Symptômes et dégâts

Les dégâts sont causés par les stades larvaires qui se développent dans les fruits. Les fruits attaqués par le balanin se reconnaissent aux trous circulaires de 3-4 mm de diamètre dans leur paroi et aux galeries forées par les larves remplies de déjections brunes et compactes.

Evaluation du risque

Les adultes émergent. Le risque est plus ou moins élevé selon les parcelles.



POUR RAPPEL : RECONNAISSANCE DES LARVES DES RAVAGEURS



Larve de *Pammene fasciana*
Tordeuse des châtaignes



Larve de *Cydia splendana*
Carpocapse de la Châtaigne



Larve de *Curculio elephas*
Balanin de la Châtaigne

(Crédit photos : M. LEON-CHAPOUX, Chloris Arbo)

Pour bien cibler la protection à mettre en œuvre l'année prochaine et en complément de la mise en place des pièges de suivi dans vos parcelles, réalisez l'identification des larves présentes dans vos châtaignes à la récolte !

• Pourritures sur fruits

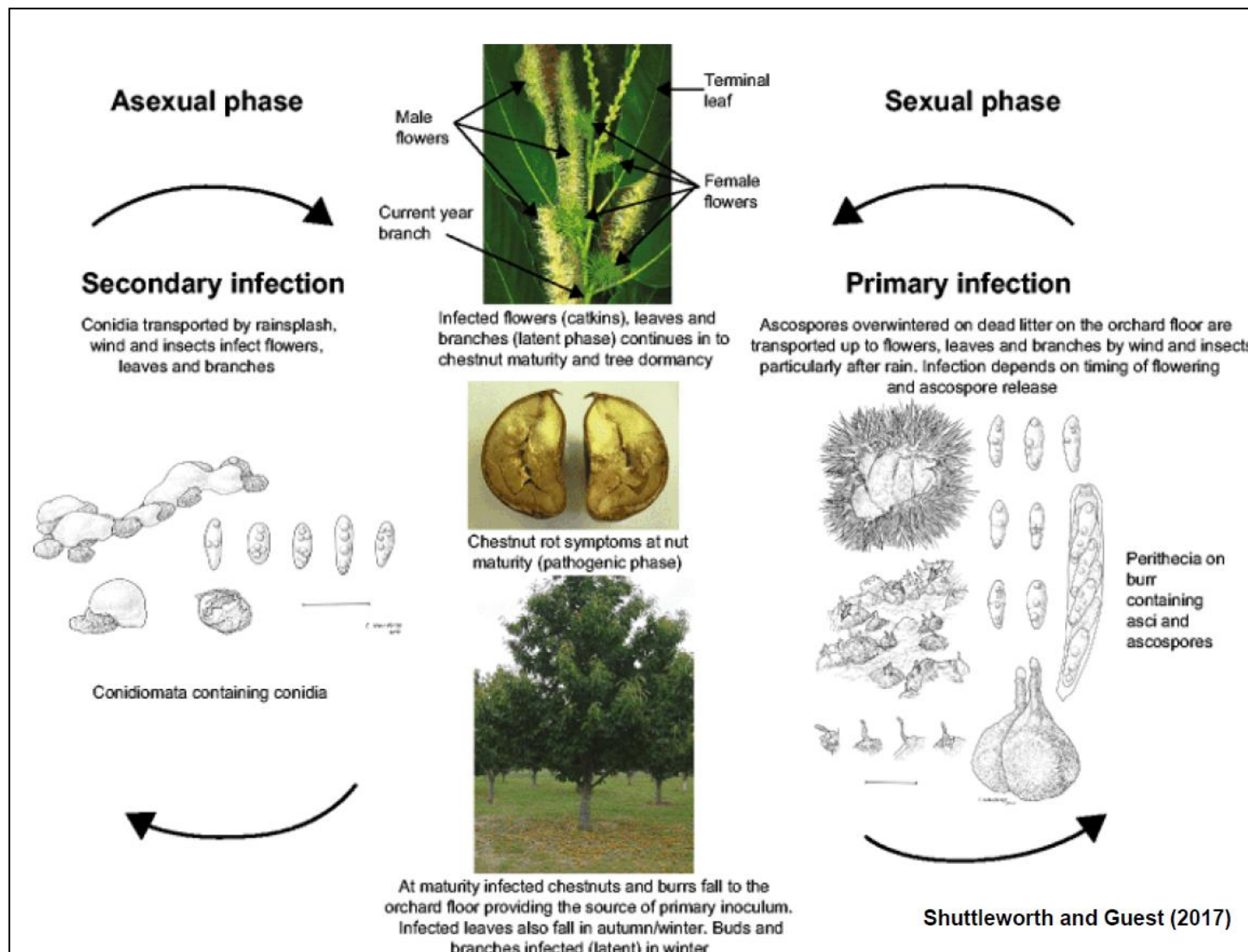
Plusieurs souches de champignons sont à l'origine de dégâts sur les châtaignes : *Phoma endogena*, *Botrytis cinerea*, *Fusarium roseum*, *Penicillium expansum*, *Ciboria batschiana*... et le dernier champignon, identifié depuis quelques années et qui prend une ampleur très importante à l'échelle de l'Europe : ***Gnomoniopsis castaneae***.

Ce champignon a la particularité de se développer dans l'amande de la châtaigne depuis l'arbre jusque dans les frigos où sont stockées les châtaignes.

Des travaux sont engagés par les instituts de recherche à l'échelle européenne pour mieux connaître son cycle et les facteurs qui favorisent les contaminations et l'expression des symptômes. De même, des produits de biocontrôle sont testés au verger et en station de traitement du fruit pour limiter les dégâts engendrés par *Gnomoniopsis castaneae*.

La contamination des châtaignes se fait au moment de la floraison. Elle est d'autant plus favorisée par les températures élevées et le vent qui transportent les spores (conidies et ascospores) du champignon qui se trouvent sur le sol, et les organes du châtaignier (bois, galles, pollen).

Cycle biologique et période de contaminations :



Exemples d'expression du cortège de champignons visibles dans les châtaignes à la récolte :



Zones crayeuses



Larve de carpocapse et pourriture brune



Pourriture brune



Tache brune et tache grisâtre aqueuse

(Crédit photos : M. LEON-CHAPOUX, Chloris Arbo)

Il est très difficile d'identifier les différents champignons sans procéder à un isolement des souches en laboratoire.

La présence de carpocapse et tordeuse accentue les attaques de champignons.

Les conditions climatiques à la récolte (chaleur, humidité) sont favorables à l'expression des champignons. Il ne faut donc pas laisser longtemps les fruits au sol.

Prophylaxie : attention à la récolte !!

Pour limiter les risques de développement de pourritures des fruits et des larves des insectes il est donc important de :

- **Ramasser sur un sol propre** : broyage fin avant récolte.
- **Récolter les fruits au plus vite après leur chute**, si possible tous les deux ou trois jours, pour limiter les infections par des microorganismes pathogènes et empêcher la migration des larves de carpocapse dans le sol (=> rupture du cycle, potentiellement moins d'adultes en 2024).
- **Stocker rapidement les fruits au froid** afin d'éviter l'échauffement en palox, et les risques liés de fermentation ou de développements fongiques.
- **Réaliser un broyage post-récolte** afin de favoriser la dégradation des bogues, de leurs ravageurs et maladies, mécaniquement et par les micro-organismes du sol.

Evaluation du risque

Risque d'expression des pourritures **très élevé** avec les conditions humides et chaudes.

Note nationale BSV Abeilles - Pollinisateurs :



Le déclin des insectes pollinisateurs est ...

... une réalité mondiale impliquant de nombreux facteurs de stress notamment d'origine biologique, toxicologique, alimentaire et environnementale (climat, pertes d'habitats, érosion de la biodiversité florale...).

La note est disponible sur le lien suivant : [Note nationale Abeilles- Pollinisateurs](#)

Note nationale Biodiversité :



La note est disponible sur le lien suivant : [Note nationale Flore des bords des champs](#)

Les structures partenaires dans la réalisation des observations nécessaires à l'élaboration du Bulletin de santé du végétal Grand Sud-Ouest Châtaignier sont les suivantes :

Chambre régionale d'agriculture Nouvelle-Aquitaine, Fredon N-A, Chambres départementales d'agriculture de la Dordogne, de la Corrèze et du Lot, SCA SOCAVE, Fruits rouges du Périgord, Périgourdine, LIMDOR, Invenio, Valcausse, Chloris Arbo et les agriculteurs observateurs

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 Nouvelle-Aquitaine 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 du plan Ecophyto piloté par les ministères en charge de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche, avec l'appui technique et financier de l'Office français de la Biodiversité ".