



Châtaignier

N°13
08/09/2022



AGRICULTURES
& TERRITOIRES
CHAMBRE D'AGRICULTURE
NOUVELLE-AQUITAINE

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 **événements agro-écologiques** près de chez vous !

Ce qu'il faut retenir

- **Stades phénologiques : Stade BBCH 75 (J) :** grossissement du fruit. On constate maintenant moins d'une semaine d'avance comparé à une année normale. Période très importante pour le grossissement du fruit.
- **Fin du vol de la tordeuse de la châtaigne :** risque d'infestations par les larves élevé.
- **Carpocapse de la châtaigne :** pic du vol dans tous les secteurs, le risque de présence des larves est élevé.
- **Balanin de la châtaigne :** sortie des adultes en cours.



Bouche de Bétizac : premières châtaignes brunies
Cenac et Saint Julien en Dordogne, le 05/09/2022
(Crédits photos : M. LEON-CHAPOUX)

• Stades phénologiques

Stade BBCH 75 (J) : Grossissement du fruit

On constate moins d'une semaine d'avance comparé à une année normale. Les premières chutes de fruits devraient commencer cette fin de semaine pour les secteurs les plus précoces.

Les forts ensoleillements n'ont pas épargné le châtaignier : brûlures sur bogues visibles.

- **Tordeuse de la châtaigne (*Pammene fasciana*)**

Attaques visibles des châtaignes par les larves de tordeuses.



**Bouche de Bétizac - Attaque de deux châtaignes dans une bogue – Présence d'une larve de tordeuse
Allasac en Corrèze, le 09/08/2022**

(Crédits photos : M. LEON-CHAPOUX, CHLORIS ARBO)

Signe de reconnaissance : la larve est tachetée et bouge beaucoup. Elle est capable d'attaquer plusieurs châtaignes, voir bogues, elle se balade en dévorant les châtaignes jusqu'à la fin de son cycle larvaire.

Le vol est quasiment terminé sur tous les secteurs.

Comment évaluer si la pression est importante sur vos parcelles ?

- Durant la récolte, vous pouvez observer vos fruits pour noter la présence de cette espèce.
- Une observation peut également être menée sur les bogues tombées précocement, généralement au mois d'août. Notez le pourcentage de bogues chutées et infestées.



Jeune bogue infestée chutée au sol début août.

(Crédits photos : M. LEON-CHAPOUX, CHLORIS ARBO)



Trou de sortie de la larve de tordeuse à la récolte

(Plus gros que celui du carpocapse)

Mesures prophylactiques : comme pour tous les bioagresseurs des châtaignes (carpocapse, balanin).

Récolte rapide et totale : fréquence des passages élevée (2 fois par semaine)

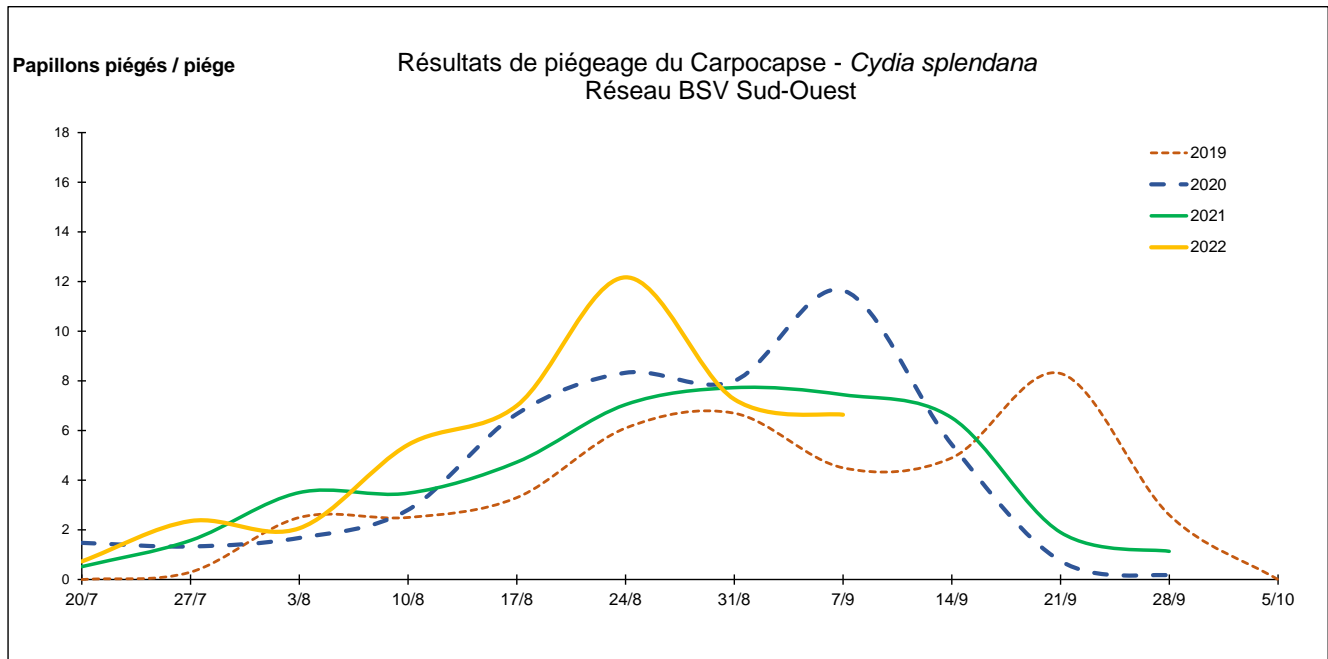
Mise en place de refuges pour les prédateurs à l'échelle de l'exploitation : mésanges, chauve-souris ...

Evaluation du risque : Fin du vol des papillons. Risque élevé d'infestation par les larves.

- **Carpocapse de la châtaigne (*Cydia splendana*)**

Observations du réseau : Le vol des papillons se stabilise par rapport à la semaine dernière.

Courbe globale des vols sur le réseau Sud-Ouest :



Papillon adulte (Imago) de carpacapse de la châtaigne
(*Cydia splendana*) Crédit photo : INPN



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 perfore l'enveloppe de la châtaigne et s'enfonce dans le sol. Elle y 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 :

Les éclosions (sorties de larves) sont en cours sur tous les secteurs : risque important.



Méthodes alternatives. Des produits de biocontrôle existent :

La lutte biologique avec la confusion sexuelle est possible sur carpocapse de la châtaigne. Les diffuseurs sont à positionner avant le début du vol :

Les produits de biocontrôles sont listés dans la Note de service DGAL/SDQPV consultable en cliquant sur ce lien : [Liste des produits de Biocontrôle](#)

Pour mieux connaître la technique de mise en place de la confusion sexuelle, vous pouvez consulter par ce lien le [BSV Hors-Série Confusion sexuelle en arboriculture](#)

• Balanin de la châtaigne (*Curculio elephas*)

Pas de réseau d'observations pour ce ravageur

Eléments de biologie

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

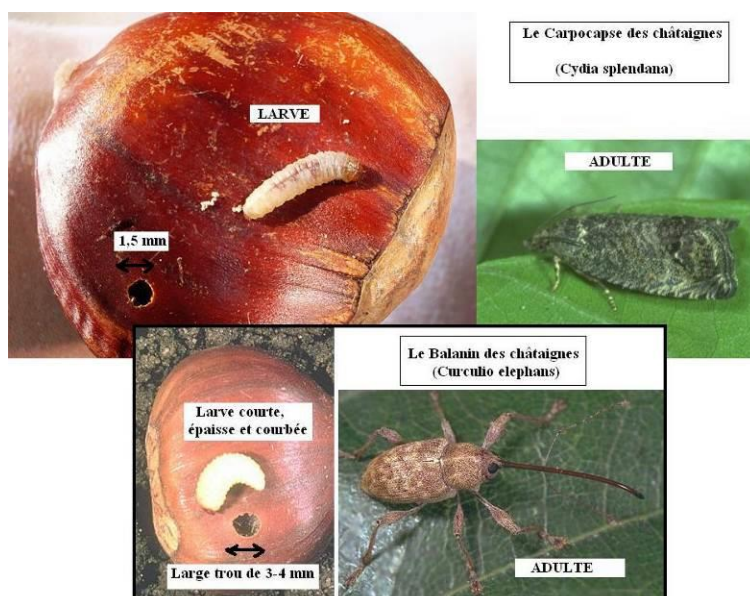
Les adultes, jaune-gris de 9 à 10 mm, portent un rostre fortement incurvé. Celui des femelles peut être aussi grand que le corps et deux fois plus long que celui des mâles.

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)

• Pourritures sur fruits

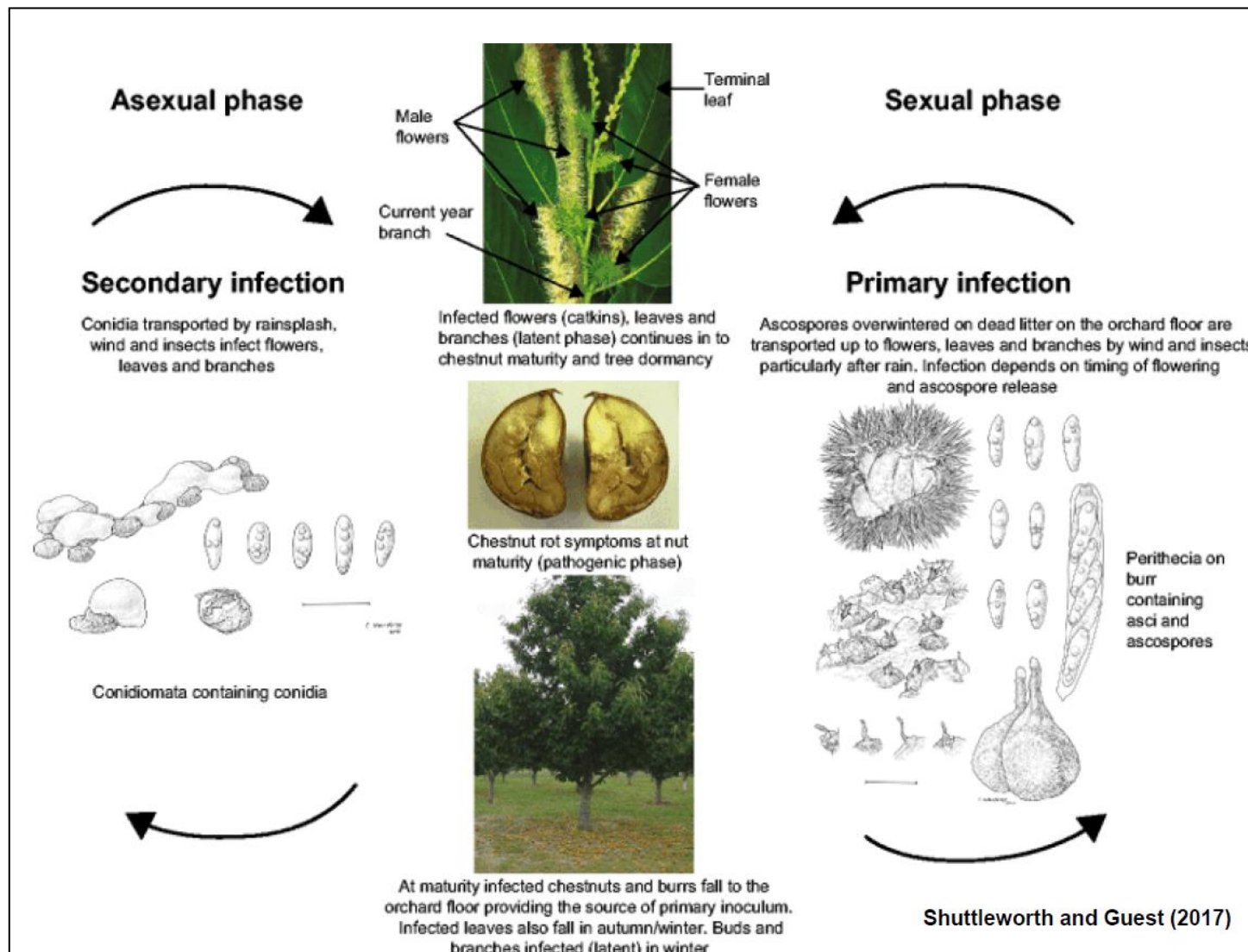
Plusieurs souches de champignons sont à l'origine de dégâts sur les châtaignes : *Phoma endogena*, *Botrytis cinerea*, *Fusarium roseum*, *Penicillium expansum*, *Ciboria batschiana*... et le dernier champignon identifié depuis quelques années et qui prend une ampleur très importante à l'échelle de l'Europe : ***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 le cycle de ce champignon 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 ferait 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, galls, 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 carpocapses et tordeuses 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 2022).
- **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.

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, CAPEL, SCA SOCAVE, Fruits rouges du Périgord, Périgourdine, LIMDOR, Invenio, Valcausse 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 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 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 ".