



Châtaignier

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 !

N°02
23/05/2024



Animateur filière
Magalie LEON-CHAPOUX
Chloris Arbo
cmagalie@hotmail.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/AA »

ÉCOPHYTO
RÉDUIRE ET AMÉLIORER L'UTILISATION DES PHYTOS

BULLETIN DE SANTÉ DU VÉGÉTAL
ÉCOPHYTO

Ce qu'il faut retenir

Châtaignier

- **Stades phénologiques** : Châtons mâles visibles sur tous les secteurs, les premières fleurs femelles sont apparues dans les départements du Sud. Dégâts de gel sur certaines parcelles.
- **Scolytes** : vol en cours
- **Chancre de l'écorce** : actif.
- **Cynips du châtaignier** : Développement des galles, fin du vol de torymus.
- **Campagnols** : présence dans plusieurs parcelles.
- **Zeuzères** : Présence des larves dans les bois.
- **Sésies** : présence des larves dans les écorces.
- **Pourritures des châtaignes** : Début des infections possible avec l'apparition des fleurs femelles.



Marigoule (Châtons mâles visibles)
Lubersac (19)
(Crédit Photo : M. LEON-CHAPOUX – Chloris Arbo)

CHATAIGNIER

• Stades Phénologiques

Situation sur le terrain

Stade BBCH 55m à 59m (châton mâles visibles) à 55a (apparition fleurs femelles) selon la variété et la région.

Dégâts de gel maintenant bien visibles suite aux gelées des vendredi 19 avril, lundi 22 avril, mardi 23 avril et mercredi 24 avril. Les températures minimales ont fluctué entre -2,5°C et -1,1°C et parfois jusqu'à -6°C localement.

Les bourgeons dormants ont pris le relais. Reste à savoir s'ils porteront des fleurs et si la production sera correcte. Cela va dépendre de la variété et du climat.



Dégâts de gel Avril 2024

Développement des bourgeons précédant les extrémités des pousses gelées.

(Crédit Photo : M. LEON-CHAPOUX – Chloris Arbo)

• Xylébore Disparate (*Xyleborus dispar* F.)

Situation sur le terrain

Vol des scolytes en cours. Présence sur des arbres présentant des symptômes d'asphyxie racinaire (dessèchements des branches) dans quelques vergers ou zones de sol défavorables.

L'automne et le printemps exceptionnellement pluvieux ont inondé certaines zones de parcelles dans lesquelles les racines des arbres ont « baigné » durant une longue période.

Eléments de biologie

Activité visible sur les arbres jeunes faibles :



Dessèchement des branches



Sortie des scolytes



Scolyte adulte dans une galerie

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

Les attaques peuvent être aussi favorisées par des éclatements de l'écorce dus à des gels sur troncs. Pour le moment pas de dégât de gel sur troncs observés ce début de printemps.

Ce parasite secondaire attaque les jeunes plants jusqu'aux arbres de 6 à 8 ans ainsi que des rameaux d'arbres plus âgés. **Ce sont la plupart du temps les arbres en mauvais état (stress hydrominéral, gel, coups de soleil...) qui sont victimes de ce parasite.**

Les jeunes arbres finissent par dépérir.

Les femelles adultes qui ont passé l'hiver dans le bois des arbres, sortent dès que les températures atteignent 18 à 20°C (février à avril). Elles s'accouplent et attaquent de nouveaux arbres en forant tout d'abord une galerie perpendiculaire à l'axe du bois puis réalisent une galerie circulaire, concentrique aux cernes du bois, et ensuite elles forent de nouvelles galeries dans le sens de l'axe du bois où elles vont déposer leurs œufs. Les larves vont se nourrir du champignon blanc (Ambrosia) déposé par la femelle lors de la construction des galeries. Les nouveaux adultes vont rester dans leurs galeries natales jusqu'au printemps suivant.

Seuil indicatif de risque

De nouvelles attaques peuvent avoir lieu sur des troncs après une période de gel.

Evaluation du risque

Vol en cours, risque d'attaques sur les arbres affaiblis par l'asphyxie racinaire, le gel sur troncs, ou des attaques de chancres.

Mesures prophylactiques

- Maintenir les arbres en bonne santé :
 - o Choisir des parcelles dont les sols sont filtrants : le châtaignier craint l'asphyxie racinaire !
 - o Bien alimenter les arbres tout au long du cycle végétatif : éviter les périodes de stress perturbant l'alimentation hydrominérale :
 - Limiter la concurrence des adventices avec les jeunes arbres dès la reprise de l'activité racinaire au mois de mars et jusqu'à la fin de l'été : paillage aux pieds des arbres, désherbage mécanique, irrigation...
 - Améliorer la structure du sol par des apports de matières organiques (fumiers, composts de déchets verts, couverts végétaux...) et maintenir un pH autour de 6,5.
- Créer une barrière physique pour éviter l'entrée des femelles dès le mois de février et limiter les chocs thermiques au niveau de l'écorce.
- Des pièges olfacto chromatiques (8 par hectare) peuvent être mis en place sur la parcelle dès le mois de février pendant le vol des femelles pour réaliser un piégeage massif. L'efficacité est toutefois relative. Il est trop tard pour les positionner maintenant.
- Sur les jeunes parcelles : couper les rameaux atteints, les sortir de la parcelle et les éliminer.

- **Chancre de l'écorce du châtaignier (*Cryphonectria (Endothia) parasitica*)**

Situation sur le terrain

Les chancres sont actifs.



Chancre sur tronc



Pustules rouge-orangées :
fructifications du champignon
(crédit photo : M.LEON-CHAPOUX, Chloris Arbo)



Chancre cureté avec bourrelet de
cicatrisation en périphérie

Éléments de biologie

D'origine asiatique, ce champignon ascomycète voit ses spores disséminées par l'eau de pluie, le vent, les insectes, les oiseaux.

La maladie se caractérise sur le tronc, les branches ou les rejets de l'arbre par des chancres qui entraînent le dessèchement des parties supérieures.

On reconnaît facilement le chancre sur les jeunes arbres à écorce lisse par la couleur brun-rougeâtre de l'écorce. La maladie va de l'extérieur à l'intérieur de l'écorce et gagne le bois en quelques semaines.

Sur des arbres plus âgés, la détection est moins visible : l'écorce se craquelle de façon longitudinale et se boursoufle.



Chancre avancé, sur bois jeune

Seuil indicatif de risque

Les chancres doivent être éradiqués ou soignés pour éviter leur propagation dans la parcelle.

Evaluation du risque – chancre du châtaignier

Risque de dissémination naturelle en période humide, un taux d'humidité élevé et la pluie favorisant la propagation du champignon vers les organes sains.

Un chancre non suivi pouvant entraîner la mort de l'arbre, il est recommandé de surveiller régulièrement les troncs et charpentières, pour agir au plus vite.

Mesures prophylactiques

La pratique du curetage des chancres peut être réalisée toute l'année : enlever avec un outil coupant (couteau, serpette, grattoir à chancre ...) la totalité de la partie atteinte et récupérer les copeaux d'écorce pour les brûler (lors de l'élimination de l'inoculum, poser une toile au sol permettant de récupérer facilement les écorces malades curetées).

Il ne faut laisser aucune particule d'écorce contaminée sans quoi le chancre redémarre.

En outre :

- Lors de l'entretien du verger, éviter absolument les blessures des troncs par le matériel (broyeur, outils de travail du sol, débroussailluse à fil...) ;
- Veiller à entretenir la fertilité de son verger : **plusieurs observations de techniciens concluent sur l'importance d'une bonne fumure organique (ou d'un taux de matière organique élevé) pour limiter la propagation des chancres (meilleure résistance de l'arbre).**



Un produit de biocontrôle à base de souches hypovirulentes (HYPOCRYPHO) peut être appliqué jusqu'au 25 juillet 2024.

- **Cynips du châtaignier (*Dryocosmus kuriphilus*)**

Situation sur le terrain

Vol en cours des *Torymus* (parasite du cynips) qui sortent des galles sèches de l'année 2023. Les premières galles habitées par les jeunes larves de cynips peuvent être visibles.



Bournette : petite galle rouge sur jeune feuille



Marsol : galles sur bois d'un an

(crédit photo : M.LEON-CHAPOUX, Chloris Arbo)

Éléments de biologie

Voir [BSV n°1 du 24 avril 2024](#).

Seuil indicatif de risque

Le seul moyen de lutte direct aujourd'hui disponible est l'utilisation de l'auxiliaire *Torymus sinensis*, micro-hyménoptère parasite spécifique du cynips. D'après les observations du réseau (découpe de galles), il est maintenant présent sur l'ensemble de nos vergers : sauf dans des cas précis (vergers très isolés), il semble donc que de nouveaux lâchers de torymus ne soient pas nécessaires.

La relation entre les populations de torymus et de cynips peut être perçue comme celle d'un bioagresseur et de son prédateur spécifique : lorsque le torymus fait baisser la population de cynips, il manque alors lui-même de nourriture et sa population décroît. La pression cynips peut alors croître à nouveau avant que le torymus ne le contrôle à nouveau. Ainsi, **des pics de présence de galles pourraient être régulièrement observés.**

Evaluation du risque – cynips du châtaignier

Les larves de cynips sont en cours de développement dans les galles visibles sur les jeunes organes en cours de croissance.

Les torymus présents dans les vergers sortent des galles sèches et pondent dans les nouvelles galles afin que les larves du torymus parasitent les cynips.

• Campagnols

De plus en plus de jeunes vergers sont touchés par le campagnol provoquant la mort des arbres.



En Corrèze



Dans le Cantal

Dégâts de campagnols terrestres sur le système racinaire de jeunes plants de châtaigniers.

(Source : M. Léon-Chapoux, Chloris Arbo, B. Theron, producteur)

Stratégies possibles et cumulatives :

Favoriser les habitats naturels des prédateurs ou tout élément facilitant leur implantation : perchoirs, mares ...

Réaliser du piégeage massif avec des pièges à guillotine : long et fastidieux mais efficace !

Evaluation du risque

La population semble augmenter dans les vergers limitrophes du Cantal et en Corrèze.

Populations à surveiller.

• Zeuzère (*Zeuzera pyrina*)

Les larves continuent à creuser les galeries dans les branches ou les jeunes troncs, ou font leur nymphose. Des dessèchements de branches sont visibles.



(Source : M. Léon-Chapoux, Chloris Arbo)

Éléments de biologie

Les papillons s'accouplent habituellement au cours des mois de juin/juillet et pondent dans les fentes de l'écorce 8 à 10 jours après l'accouplement. Les larves se nourrissent d'abord des feuilles de châtaigniers et forent une galerie dans les branches ou troncs où elles passeront l'hiver. Au printemps suivant, la larve continue à creuser sa galerie, généralement vers la base de l'arbre, provoquant la mort de la branche ou de l'arbre. Le forage des galeries peut durer deux ans.

Stratégies de lutte

Repérer les trous d'entrée des zeuzères dans la branche ou le tronc, introduire un fil de fer en le faisant coulisser vers le bas pour atteindre la larve et la détruire.

Si la branche est complètement desséchée, la couper jusqu'à la partie saine. Détruire la larve présente dans la partie enlevée.

Si plus de 5 % des arbres sont habités par la zeuzère, une lutte globale sur le verger peut s'envisager pour viser les larves avant leur entrée dans le bois. Mettre en place des pièges à phéromone pour cibler le vol des papillons.

Deux produits de biocontrôle à base diffuseurs sexuels et *Bacillus thuringiensis* sont disponibles et à utiliser au moment du vol.



Les produits de biocontrôle sont listés dans la Note de service DGAL/SDSPV consultable en cliquant sur ce lien : <https://ecophytopic.fr/reglementation/protéger/liste-des-produits-de-biocontrôle>

Evaluation du risque – Zeuzère

Risque important sur jeunes arbres, les attaques peuvent provoquer la mort de l'arbre.

- **Sésie** (*Synanthedon*)

Les larves creusent des galeries dans les écorces nécrosées notamment au niveau des chancres. Il peut y avoir plusieurs chenilles dans un même chancre.



(Source : M. Léon-Chapoux, Chloris Arbo)

Éléments de biologie

Idem à celui de la zeuzère sans la partie phytophage.

Stratégie de lutte : Gratter la partie nécrosée pour détruire les chenilles.

Evaluation du risque – Sésie

Risque sur les jeunes arbres dont les chancres ou les blessures ne sont pas soignés. Les larves participent à la propagation du chancre sur la zone infestée, et à l'affaiblissement de l'arbre.

- **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***.

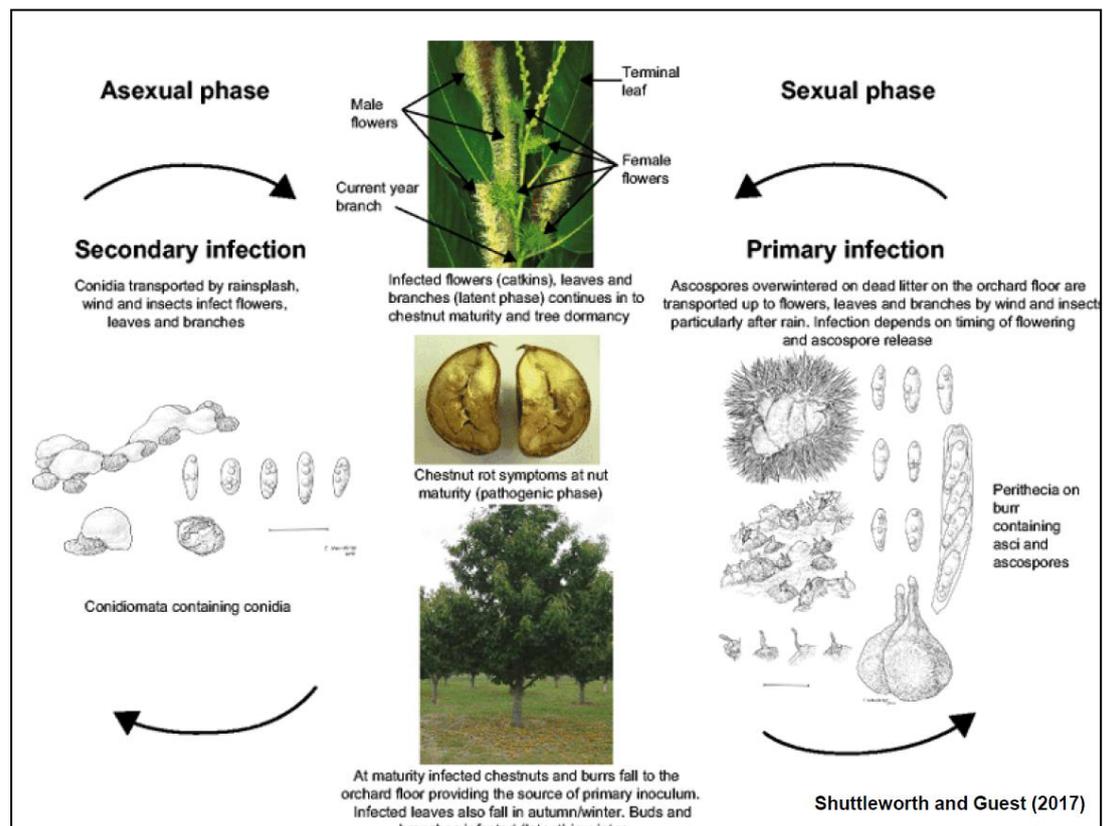
Ce champignon a la particularité de se développer dans l'amande de la châtaigne depuis l'arbre jusque dans les frigos où sont stockées les châtaignes.

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 fait au moment de la floraison.

Elle est favorisée par les températures élevées et le vent qui transporte les 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 :



Evaluation du risque : Le risque augmente avec l'apparition des fleurs femelles.

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, 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 ".