

LE CYNIPS

du châtaignier

(*Dryocosmus kuriphilus*)

Larve de Cynips dans une galle



Cet insecte ravageur originaire de Chine, est arrivé en Europe, via le Japon et l'Italie (2002 en Piémont) avec du matériel végétal contaminé, puis s'est disséminé dans plusieurs pays européens. A l'heure actuelle, l'ensemble des zones castanéicoles françaises est concerné. En Languedoc-Roussillon, on a découvert les premiers foyers dans l'Hérault et le Gard en juin 2011.

Biologie et dégâts

Le cynips est un petit hyménoptère noir de 2 à 3 mm de long. Il pond en juin-juillet dans les bourgeons. Les jeunes larves passent l'hiver dans les bourgeons sans qu'il y ait de symptômes apparents. Ce n'est qu'à partir du printemps que des galles apparaissent, dans lesquelles a lieu la nymphose. Ces galles, vertes à rouges, de 5 à 20 mm peuvent être situées sur tous les organes verts : nervure, pétiole de la

feuille, rameau, inflorescence, etc...Elles provoquent une diminution importante de la pousse des rameaux et de la production puisque les fruits sont situés sur le bois de l'année (baisse de 60 à 80 % de la production en Italie). Les adultes sortent de ces galles, par un trou qu'ils forent en juin-juillet suivants. Les galles peuvent rester accrochées pendant plusieurs mois. Pendant l'hiver, on peut donc voir des feuilles et galles sèches restant accrochées sur les rameaux atteints par le cynips les années précédentes.

Foyers de Cynips

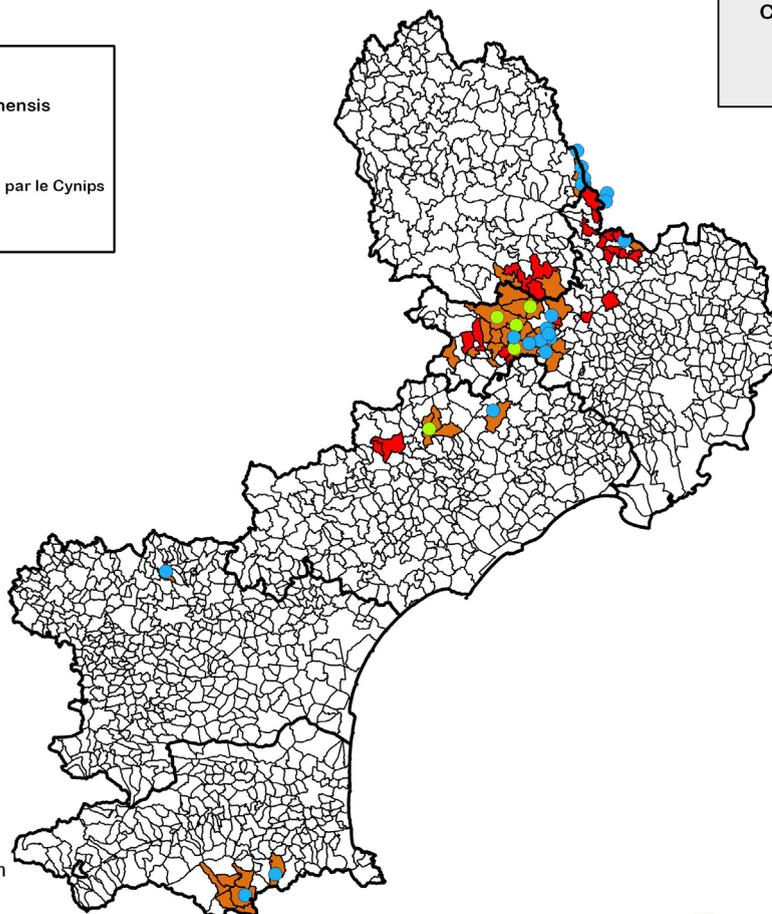
Lacher de *Torymus sinensis*

- lacher 2014
- lacher 2012-2013

Communes contaminées par le Cynips

- 2014
- 2011-2013

Communes contaminées par le Cynips
FREDON LR
Aout 2014



Situation en Languedoc-Roussillon

En Languedoc-Roussillon, des foyers ont été découverts dans les 5 départements. Fin 2014, le cynips a été observé dans quasiment toutes les communes castanéicoles des Cévennes gardoises. Le front d'infestation du cynips avance en Lozère à partir des foyers du Gard et de l'Ardèche. Dans l'Hérault, il est aux portes de la principale zone de production de châtaignes du département.



Fédération Régionale de Défense contre les Organismes Nuisibles en Languedoc-Roussillon
Produit le 06/08/2014
Données : FREDONLR - IGN RGE

La lutte biologique avec l'auxiliaire *Torymus sinensis*

La seule méthode de lutte possible est d'introduire dans les châtaigneraies atteintes, un parasite strictement inféodé au cynips du châtaignier, le *Torymus sinensis*. Ce parasitoïde a été acclimaté depuis 2004 en Italie dans le Piémont. Cette micro-guêpe pond en avril dans les bourgeons et galles infestés par le cynips, et les jeunes larves de *Torymus* se nourrissent de celles du cynips. Les adultes de *Torymus* ne sortiront des galles que le printemps suivant. Les populations de *Torymus* se développent aux dépens du cynips et se dispersent rapidement. Ce sont des lâchers dits «d'acclimatation» c'est-à-dire que l'auxiliaire s'installe dans le milieu et qu'il n'y a pas besoin de relâcher chaque année d'autres insectes comme dans d'autres types de lutte biologique (lâchers inondatifs).

► La mise en place de la lutte sur les parcelles infestées

La mobilisation des castanéiculteurs au niveau national et la coordination au sein du comité de pilotage national cynips entre les adhérents du syndicat national des producteurs de châtaigne, les Chambres d'Agriculture,

l'INRA, le Ctifl, les FREDON et les stations régionales d'expérimentation a permis de démarrer rapidement dans chaque région la lutte biologique, avec des lâchers de 50 à 100 femelles de *Torymus sinensis* sur les parcelles infestées. En Languedoc-Roussillon, la châtaigneraie couvre de façon quasi continue des dizaines de milliers d'ha dans son milieu écologique (sol acide, altitude 300 à 1000 m). La partie utilisée par l'agriculture, l'apiculture et l'élevage ne représente qu'une petite partie de ces espaces. Pour lutter contre le cynips, la stratégie de lutte utilisée, consiste à mailler la châtaigneraie par des lâchers de *Torymus* espacés de 5 km maximum, dès que la présence du cynips est avérée, que ce soit sur des vergers, des taillis ou des châtaigneraies à vocation pastorale. Pour être efficace, il est absolument nécessaire que les signalements soient effectués le plus rapidement possible après la découverte des foyers, auprès des personnes signalées ci-après. L'ensemble des signalements sont vérifiés et transmis à la FREDON LR* qui tient à jour une carte des foyers permettant d'organiser les lâchers nécessaires qui ont lieu chaque année fin avril. Cf carte

Torymus femelle sur galle en avril



Lâcher de *Torymus*

En Italie, les récoltes de châtaignes ont retrouvé un niveau acceptable 6 ans après l'introduction du *Torymus* sur les parcelles. En Languedoc-Roussillon, la lutte a commencé beaucoup plus tôt après la découverte des foyers, on peut donc espérer diminuer la période de pertes de récolte.

Dans les communes où il y a déjà eu des lâchers ou dans les communes voisines, les producteurs de châtaignes (ou autres utilisateurs de la châtaigneraie) auront la possibilité de vérifier si le *Torymus* est bien arrivé sur leur parcelle en prélevant quelques centaines de galles et en les envoyant à la FREDON LR* qui vérifiera si des *Torymus* émergent de ces galles. Si c'est le cas, il n'est pas nécessaire de réaliser un lâcher car, d'après les premiers résultats (à confirmer) des recherches de l'unité de développement de lutte biologique de l'INRA de Sophia Antipolis, le *torymus* arrivé naturellement s'installe plutôt plus rapidement que s'il est positionné par lâcher. A titre d'exemple (très encourageant !), en

2013, un lâcher important de 1000 femelles a été réalisé à Saumane dans les Cévennes gardoises. En 2014, lors du suivi expérimental de nouvelles parcelles, des *Torymus* arrivés naturellement probablement à partir de ce lâcher ont été trouvés à Saint Etienne Vallée Française (48) à 9 km avec un taux très élevé de 30 *Torymus* pour 100 galles, à St André de Valborgne (12 km, 10 T pour 100 galles), à Gabriac (48) (8.5 Km, 1.5T pour 100 galles). Des *Torymus* ont aussi été trouvés sur la commune des Plantiers et à la frontière des communes de Mandagout et du Vigan (30). La poursuite pendant 2 années supplémentaires du suivi du réseau de parcelles expérimentales situées dans chaque région castanéicole et pilotées par l'INRA permettra de donner des réponses fiables et définitives sur le type de lâcher le plus efficace, l'intérêt de lâcher ou pas, là où se trouve déjà du *Torymus* arrivé naturellement, ou sur des parcelles en tout début d'infestation de cynips.

Années	Nbre de lâchers réalisés	Communes concernées
2012	2	Sumène (30), Fozières (34)
2013	3	Valleraugue, Notre Dame de la Rouvière, Saumane (30)
2014	19	St Laurent de Cerdan, Céret (66), Villardonel (11), Causse de la Selle (34), Pied de Borne (48) Courry, St André de Majencoules, St Roman de Cordière, St Hippolyte du Fort, Cros, Cognac, Lasalle, St Jean du Gard (30)
Prévisions 2015	50 à 80	

Vigilance !

Les producteurs de châtaignes et tous les autres acteurs concernés par la châtaigneraie doivent signaler le plus rapidement possible l'observation de nouveaux foyers de cynips.

► Concrètement, le développement de la lutte biologique ne pourra pas avoir lieu sans l'implication de tous :

La FREDON LR* assurera la production de Torymus au laboratoire à partir de galles très parasitées par le torymus (de l'ordre de 200 Torymus pour 100 galles) que lui fournira l'INRA. Elle surveillera les émergences, triera les insectes, sexera les Torymus et les nourrira jusqu'au moment des lâchers qui ont lieu en général un peu plus tard que l'émergence naturelle des Torymus. A terme, d'ici 2 à 3 ans, la région L-R sera autonome en Torymus quand les parcelles sur lesquelles les premiers lâchers ont eu lieu, produiront assez de Torymus.

Sur le terrain, l'OIER SUAMME* organisera par secteur géographique des réunions et formations pour l'ensemble des acteurs concernés par la châtaigneraie pour :

- expliquer les techniques à utiliser pour mettre en œuvre la lutte biologique,

- déterminer les sites de lâchers prioritaires pour l'année en cours,
- «recruter» des volontaires (idéalement 1 par commune infestée) qui suivront une formation dont les objectifs sont d'apprendre à :
 - reconnaître le type de galles à récolter pour pouvoir faire émerger des Torymus,
 - réaliser le suivi phénologique au moment du débourrement du châtaignier pour pouvoir placer le lâcher au stade optimum et déclencher le début des émergences au laboratoire en fonction de la précocité de l'année et des différentes parcelles de lâchers.
- réaliser le lâcher de Torymus sur les parcelles choisies.

La plus grande partie de lâchers sera donc réalisée par ces « volontaires » chacun sur sa commune ou dans son secteur, sur les parcelles choisies en commun lors des réunions. Si vous êtes dès maintenant volontaire pour être référent sur votre commune et participer aux journées de formation, faites le nous savoir pour faciliter leur organisation, en contactant une des personnes indiquées dans l'encart CONTACTS ci-après.

Les apiculteurs sont mobilisés, car très concernés par la diminution de leur production de miel de châtaignier, des adhérents de l'ADAPRO* participeront également à des journées de formation.

► Financement de la lutte biologique

A titre indicatif, le coût de la préparation des Torymus pour 1 lâcher s'élève à 250 € HT. A cela il faut rajouter le travail concernant la surveillance des nouveaux foyers, l'information, le pilotage et l'organisation des lâchers. Les pouvoirs publics et les collectivités territoriales seront sollicités mais dores et déjà, les responsables professionnels régionaux castanéiculteurs (ULRAC*) et apiculteurs (ADAPRO*, syndicats apicoles départementaux) envisagent de lancer une souscription (si possible avec défiscalisation des dons) auprès du grand public pour participer au financement de la lutte pendant les 3 prochaines années.

Info +

CONTACTS :

- *FREDON : Les Garrigues, 8 rue des Cigales, 34990 JUVIGNAC- Tél : 04.67.75.64.48
- *OIER SUAMME : Service Technique
Tél : 06.74.45.02.05, à BEDARIEUX (34)
Tél. 07.77.46.02.45 à St André de Majencoules (30)
Tél. 04.67.20.48.02 à LATTES
- *SRAL Maison de l'agriculture - place Chaptal
MONTPELLIER Tél : 04.67.10.19.50





A savoir ...



Crédit photo : CA48

Le cynips est un organisme de lutte obligatoire et qui fait l'objet de mesures réglementaires.

La réglementation relative au cynips du châtaignier est en pleine évolution au niveau européen et national. Une Décision d'Exécution de la Commission Européenne du 30 septembre 2014 (2014/690/UE publiée au Journal Officiel de l'U.E. le 02/10/14) abroge la décision 2006/464/CE relative aux mesures provisoires d'urgence destinées à éviter l'introduction et la propagation dans la Communauté de l'organisme *Dryocosmus kuriphilus*. Ce texte européen doit maintenant être traduit en droit français ce qui pourra modifier le statut actuel du cynips (texte non disponible au moment de la rédaction de cet article).

A retenir



Toutes les variétés de châtaigniers n'ont pas la même sensibilité au cynips

Dans les taillis ou dans les anciennes châtaigneraies, on peut voir des souches très atteintes à côté de souches sans galls. Il y a une grande diversité de sensibilité au cynips dans la nature et c'est aussi le cas pour les variétés « cultivées ».

Des parcelles expérimentales avec différentes variétés du Languedoc-Roussillon sont observées depuis 2012

dans des zones très infestées. Les premiers résultats (à confirmer) montrent qu'il existe :

- des variétés pas ou très peu sensibles : Bouche de Bétizac, Gène Longue (de l'Hérault), certains clones de Pellegrine, Belle Epine.
- des variétés avec une sensibilité intermédiaire : Marron Dauphine, Marron d'Olargues, Sardonne, Aguyane, Bouche rouge, Comballe,
- des variétés très sensibles : Marigoule, Marsol.

En pratique

Techniques culturales permettant de limiter les dégâts et de favoriser l'installation du Torymus

Pour limiter les pertes de récolte, il faut favoriser la vigueur des arbres par toutes les techniques possibles : fertilisation, taille, élagage, irrigation. En effet, la production est portée principalement par les 3 bourgeons terminaux du rameau, voire par le seul bourgeon terminal. Si l'arbre est vigoureux, la

Larve de *Torymus* dans une galle sèche en hiver



pousse des rameaux se poursuit tard, jusqu'au mois d'août, et donc les bourgeons terminaux du rameau de l'année (porteurs de la production de l'année suivante) se forment après la fin du vol du cynips (10 août) et ne sont donc pas atteints. Si le *Torymus* vient de s'installer sur votre parcelle, il passe l'hiver dans les galls sèches et n'émergera qu'au printemps suivant. Lorsque vous effectuez des travaux de taille ou d'élagage, laissez le bois de taille sur la parcelle jusqu'au mois de mai suivant, pour que les *Torymus* puissent y émerger, et se reproduire .

*FREDON : Fédération Régionale Défense contre les Organismes Nuisibles

*OIER SUAMME : Organisme InterEtablissement du Réseau des Chambres d'Agriculture pour la Montagne Méditerranéenne et l'Élevage

*ULRAC : Union Languedoc-Roussillon des acteurs Castanéicoles

*ADAPRO L-R : Association de Développement de l'Apiculture Professionnelle L-R

I.P.N.S.

