

Lutte biologique contre le cynips du châtaignier (*Dryocosmus kuriphilus*)

Ce ravageur est un des principaux ravageurs du châtaignier. Une précédente fiche SudArbo® 2012 fait état de la biologie et des dégâts provoqués par ce micro-hyménoptère (téléchargeable sur le site www.languedocroussillon.chambagri.fr).

Situation en Languedoc-Roussillon

Les premiers foyers sont découverts dans l'Hérault et le Gard en juin 2011. En 2014, les 5 départements sont atteints. Le cynips est 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. (Voir carte Languedoc-Roussillon)

Lutte biologique par lâcher d'auxiliaire *Torymus sinensis*

La seule méthode de lutte contre le cynips consiste à introduire dans les châtaigneraies atteintes une micro-guêpe parasitoïde strictement inféodée au cynips du châtaignier : *Torymus sinensis*. Elle est acclimatée depuis 2004 dans le Piémont (Italie).

La femelle *Torymus* pond en avril dans les bourgeons et galles infestés par le cynips. Les jeunes larves se nourrissent de celles du cynips. Les adultes ne sortiront des galles qu'au printemps suivant. La population de *Torymus* se développe aux dépens du cynips et se disperse rapidement. On procède par lâcher dit d'acclimatation : l'auxiliaire s'installe dans le milieu, nul besoin de refaire un lâcher chaque année comme dans le cas du lâcher inondatif.

Mise en place de la lutte biologique sur parcelles infestées

La mobilisation des castanéiculteurs ainsi que la coordination au sein du comité de pilotage national cynips entre adhérents du Syndicat National des Producteurs de Châtaignes, Chambres d'agriculture, INRA, Ctifl, FREDON, stations régionales d'expérimentation et services de l'Etat a permis de démarrer rapidement la lutte biologique dans chaque région, par des lâchers de 50 à 100 femelles de *Torymus sinensis* sur parcelles infestées.

En Languedoc-Roussillon, la châtaigneraie couvre de façon quasi-continue des



Photo 1. Galle - Photo 2. Femelle de *Torymus sinensis*

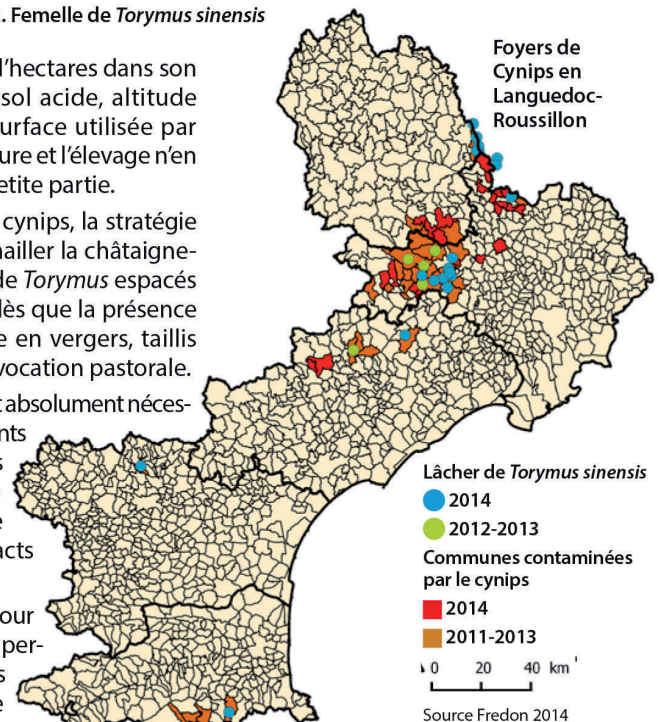
dizaines de milliers d'hectares dans son milieu écologique (sol acide, altitude 300 à 1000 m). La surface utilisée par l'agriculture, l'apiculture et l'élevage n'en représente qu'une petite partie.

Pour lutter contre le cynips, la stratégie de lutte consiste à mailler la châtaigneraie par des lâchers de *Torymus* espacés de 5 km maximum dès que la présence du cynips est avérée en vergers, taillis ou 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 : voir contacts en fin de fiche.

La FREDON LR tient à jour une carte des foyers permettant d'organiser des lâchers chaque année fin avril. La liste des communes infestées est consultable sur le site de la DRAAF-LR : <http://draaf.languedoc-roussillon.agriculture.gouv.fr/Sante-des-vegetaux-sauf-vigne>

En Italie, les récoltes de châtaignes ont retrouvé un niveau acceptable 6 ans après l'introduction de *Torymus* dans les parcelles.



En région LR, la lutte a commencé beaucoup plus tôt, après la découverte des premiers foyers. On peut donc espérer diminuer la période de pertes de récolte. (Voir tableau ci-dessous).

Dans les communes déjà concernées par des lâchers et les communes voisines, les producteurs de châtaignes et utilisateurs de la châtaigneraie ont la possibilité de

Année	Nombre de lâchers	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), Villardoneil (11), Pied de Borne (48), Causse de la Selle (34) Courry, St André de Majencoules, St Roman de Codières, St Hippolyte du fort, Cros, Cognac, Lasalle, St Jean du Gard (30)
Prévisions 2015	50 à 80	


 Photo 4. Lâcher de *Torymus sinensis*

vérifier si *Torymus* est bien arrivé sur leur parcelle. Il suffit de prélever 500 galls environ et de les envoyer à la FREDON LR qui contrôlera l'émergence des *Torymus*. En cas de présence, il n'est pas nécessaire de réaliser un lâcher car, d'après les premiers résultats de l'INRA de Sophia-Antipolis, un *Torymus* arrivé naturellement s'installe plus rapidement que s'il est lâché.

Exemple très encourageant

Un lâcher important de 1000 femelles a été réalisé en 2013 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 à 9 km avec un taux très élevé de 30 *Torymus* pour 100 galls, à Saint-André de Valborgne (12 km, 10 pour 100 galls), à Gabriac (8,5 Km, 1,5 pour 100 galls).

Des *Torymus* ont aussi été trouvés sur la commune des Plantiers et à la frontière des communes de Mandagout et du Vigan (30).

Le suivi pendant 2 années supplémentaires d'un réseau de parcelles expérimentales situées dans chaque région castanéicole et piloté par l'INRA permettra de juger de l'opportunité de lâcher et de définir le type de lâcher le plus efficace.

La FREDON LR assure une production maîtrisée de *Torymus* en laboratoire à partir de galls provenant d'autres régions : suivi des émergences, élevage et accouplements. A terme, d'ici 2 à 3 ans, quand les parcelles ayant connu les premiers lâchers produiront suffisamment de galls parasités par *Torymus*, la région LR sera autonome en auxiliaires.

En 2015, l'OIER SUAMME organisera des formations par secteur géographique à destination de l'ensemble des acteurs concernés par la châtaigneraie pour :

- expliquer la mise en œuvre la lutte biologique
- déterminer les sites de lâchers prioritaires pour l'année en cours
- recruter des volontaires (idéalement un par commune infestée)

Ceux-ci apprendront à reconnaître le type de galls pouvant héberger des *Torymus*, surveilleront la période de débourrement du châtaignier et assureront le lâcher au stade optimum sur les parcelles.

L'essentiel des lâchers sera réalisé par les volontaires sur les parcelles choisies lors des réunions.

Techniques culturales pour limiter les dégâts et favoriser l'installation de *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 de l'année suivante est principalement portée par les 3 bourgeons terminaux du rameau voire par le seul bourgeon terminal de l'année. Sur un arbre vigoureux, la pousse des rameaux se poursuit tardivement jusqu'au mois d'août. Les bourgeons terminaux se forment alors après la fin du vol du cynips (autour du 10 août) et ne sont donc pas atteints.

De plus, des *Torymus* installés récemment sur une parcelle passent l'hiver dans les galls sèches et émergent au printemps. Lors des travaux de taille ou d'élagage, laisser le bois de taille sur la parcelle jusqu'au mois de mai suivant, pour que les *Torymus* puissent y émerger et se reproduire.

Sensibilité variétale des châtaigniers au cynips

Dans les taillis ou les anciennes châtaigneraies, on peut voir des souches très atteintes à côté de souches sans galle. Il existe une grande diversité de sensibilité au cynips dans la nature. C'est notamment le cas pour les variétés cultivées. Des parcelles expérimentales de différentes variétés du Languedoc-Roussillon sont suivies depuis 2012 dans des zones très infestées.

Les premiers résultats (à confirmer) révèlent un gradient de sensibilité variétale :

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

Le cynips est un organisme de lutte obligatoire 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'UE 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. Ceci pourrait modifier le statut actuel du cynips (texte non disponible au moment de la rédaction de la fiche).

Contacts

FREDON (Fédération Régionale Défense contre les Organismes Nuisibles) :
Les Garrigues - 8 rue des Cigales
34990 Juvignac. Tél : 04 67 75 64 48

Service Technique OIER SUAMME (Organisme InterEtablissement du Réseau des Chambres d'Agriculture pour la Montagne Méditerranéenne et l'Elevage).

- Bédarieux (34) : Tél. 06 74 45 02 05
- Saint-André de Majencoules (30) : Tél. 07 77 46 02 45
- Lattes-Montpellier (34) Tél. 04 67 20 48 02

DRAAF-SRAL (Service Régional de l'Alimentation)
Montpellier. Tél : 04 67 10 19 50



Crédit photo : 1 et 4. OIER-SUAME 2. Ambra Quacchia-DIVAPRA

Cette fiche a été réalisée en collaboration avec la FRELON LR.