

APPARITIONS DE PARASITES INDÉSIRABLES EN 2005

Fabien Carouille, DSF échelon central

Au cours de l'année 2005, plusieurs organismes potentiellement dangereux pour la forêt ont été signalés pour la première fois en France. Ils proviennent de pays européens voisins, où ils se sont installés durablement en causant d'importants dégâts aux arbres : la menace qu'ils représentent n'est donc pas à prendre à la légère. Outre leur apparition simultanée en France en 2005, leurs natures sont très diverses. On compte en effet :

- **un insecte hyménoptère** : le cynips du châtaignier (*Dryocosmus kuriphilus* Yasumatsu), qui a été localisé à Saint Dalmas Valdeblore dans les Alpes maritimes ;
- **un champignon ascomycète** : le *Pine Pitch canker* (*Gibberella circinata* Nirenberg & O'Donnell, dont l'anamorphe est *Fusarium circinatum* Nirenberg & O'Donnell), qui a été localisé à Perpignan, dans les Pyrénées-Orientales ;
- **un mammifère** : l'écureuil gris (*Sciurus carolinensis* Gmelin), qui a été localisé à Montriond, en Haute-Savoie.

Signalement de cynips du châtaignier



Photo : LNPV d'entomologie

Un des cynips trouvés dans les galles
des Alpes Maritimes

L'Italie, et en particulier la région du Piémont, est le lieu où le cynips du châtaignier, originaire de Chine, a été introduit pour la première fois en Europe, en 2002. Les capacités de reproduction et de dissémination de l'insecte, ainsi que des mouvements de matériel contaminé, ont permis une extension rapide de l'aire de répartition du cynips du châtaignier dans le nord de ce pays.

D'ailleurs, la plantation des Alpes Maritimes où ont été trouvées les galles caractéristiques du cynips avait été réalisée à l'automne 2004 sur une parcelle de 4 000 m² à partir de 18 plants de châtaignier provenant du Piémont italien, juste avant l'interdiction d'introduction de matériel de châtaignier en provenance d'Italie (d'après l'arrêté du 16 février 2005). En mai 2005, le propriétaire avait trouvé deux galles contenant des larves d'insectes. Il les avait détruites et en avait prévenu la profession, qui avait fait remonter l'information jusqu'au Service Régional de la Protection des Végétaux (SRPV) de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Deux visites du SRPV ont ensuite été effectuées au début du mois de juillet pour déterminer les symptômes de présence de l'insecte dans la plantation aux alentours : seules trois galles passées inaperçues jusqu'alors ont été découvertes à la deuxième visite de la plantation. Celles-ci contenaient encore les insectes : ils n'ont donc pas pu es-saimer.

L'environnement immédiat a été inspecté, et aucune autre galle n'a été détectée. Pour plus de sécurité, les plants italiens ont été détruits en accord avec le propriétaire, certaines galles de taille très petite (jusqu'à cinq millimètres de diamètre) pouvant passer inaperçues.

Par la suite, le plan de surveillance organisé autour des nouvelles plantations de châtaigniers n'a pas permis, en 2005 et en 2006, de localiser de nouvelles introductions de l'insecte. Cependant, la progression de son aire de répartition le long des vallées alpines italiennes fait craindre une dissémination en France par voie naturelle dans les prochaines années.

Le cynips du châtaignier n'est pas inscrit à l'annexe de la directive communautaire 2000/29/CE, qui définit le cadre juridique selon lequel sont traités les organismes de quarantaine dans l'Union européenne. Néanmoins, les mouvements des végétaux susceptibles de le disséminer à longue distance, l'établissement de plans de surveillance, de zones délimitées, etc. sont définis par la décision de la Commission européenne du 27 juin 2006.

Le cynips du châtaignier

Originaire de Chine, le cynips (ou chalcide) du châtaignier a été introduit au Japon, en Corée, dans le sud-est des Etats-Unis, puis en Italie en 2002.

Cet insecte se développe uniquement sur châtaignier. Les larves passent l'hiver dans les bourgeons et provoquent la formation de galles au printemps. Elles s'y nourrissent pendant 3 à 4 semaines, atteignent une longueur de 2 à 3 mm, puis entrent en nymphose. Les adultes émergent entre fin-mai et fin-juillet et la ponte commence immédiatement. Les œufs sont insérés à l'intérieur des bourgeons, puis les larves éclosent au bout de 4 à 6 semaines. Celles-ci ne peuvent être détectées qu'au printemps, au moment où les galles se forment sur les jeunes rameaux, le pétiole voire la nervure centrale des feuilles. Les galles sont la caractéristique du cynips du châtaignier : aucun autre insecte ne semble faire de galle sur cette essence.

Cet insecte a la particularité de se reproduire par parthénogenèse thélytoque (tous les individus sont des femelles). Les attaques du cynips provoquent une diminution de la croissance des rameaux et une baisse de la fructification (jusqu'à une perte de rendement de 50 à 70% dans la châtaigneraie à fruits).

En cas d'introduction dans une nouvelle zone, l'éradication paraît difficile, à moins d'une détection très précoce.

*Au Japon, plusieurs séries de variétés de châtaigniers résistants ont été mises au point successivement, l'insecte ayant réussi à contourner la résistance des premières. Le châtaignier européen (*Castanea sativa*) est sensible.*

*Dans la zone d'origine du cynips en Chine, les populations sont fortement régulées par un large cortège de parasitoïdes. Certains d'entre eux (*Torymus* spp.) sont utilisés au Japon dans le cadre d'une lutte biologique et représentent actuellement les espoirs de lutte en Italie.*

Signalement de *Pitch canker*

En novembre 2005, la présence du champignon pathogène du *Pitch canker*, a été mise en évidence sur un échantillon prélevé sur un douglas dépérissant d'une vingtaine d'années dans le jardin d'un particulier situé sur la commune de Perpignan, dans le département des Pyrénées-Orientales.

L'enquête a montré qu'un phénomène de dépérissement a commencé dans ce jardin à la fin de l'été 2004, avec mort d'un premier pin, suivi par une seconde mortalité de pin au printemps 2005. Le douglas échantillonné a ensuite commencé à dépérir, ainsi qu'un troisième pin et un deuxième douglas. L'analyse de l'échantillon par le Laboratoire National de Protection des Végétaux de Nancy a détecté la présence de l'agent du *Pitch canker*. Même si rien ne prouve que *Fusarium circinatum* ait infecté tous les arbres dépérissants, ces derniers ont été abattus et incinérés, et les premières prospections dans les environs immédiats n'ont pas permis d'identifier d'autres cas de contamination.

En Europe, le *Pitch canker* a été déclaré présent en 2005 dans le nord de l'Espagne (Cantabrique, Asturies, Galice, Castille-León), où il fait l'objet d'une tentative d'éradication : à ce jour, trois millions de plants de pins ont été détruits en pépinières et une quarantaine d'hectares de plantations infestées de pin *radiata* a été détruite. Il fait actuellement l'objet de discussions en vue de son inscription dans les annexes de la directive communautaire 2000/29/CE.

Le *pitch canker*

*Le *Pitch canker* est probablement originaire du Mexique où il semble endémique sur les pins autochtones. Depuis la fin de la seconde guerre mondiale, il a été introduit successivement dans le sud-est des USA, en Californie, au Japon, en Afrique du Sud et au Chili. C'est le long des zones côtières à climat chaud qu'il semble commettre le plus de dégâts.*

*Beaucoup d'espèces de pins semblent sensibles à ce champignon. Aux USA, le pin de Monterey (*Pinus radiata*), et le pin taeda montrent la vulnérabilité la plus marquée mais la réponse à l'infection varie selon les individus. Cette maladie se manifeste chez les jeunes plants par une infection racinaire et par la fonte des semis, et chez les sujets de tous âges par une exsudation résineuse à la surface des branches ou du tronc, et un flétrissement des aiguilles au-dessus de la zone infectée. La partie supérieure de l'arbre, voire l'arbre dans son entier, peuvent mourir. Les insectes (en particulier les scolytes), la pluie et le vent participent à la dispersion des spores. Autre fait notable, ce champignon contamine largement les graines, ce qui constitue un moyen potentiel de dissémination à longue distance par le commerce international.*



La sensibilité des pins européens est très mal documentée car ils sont peu présents en plantations dans les zones contaminées ; et les essais d'inoculation sont encore peu nombreux.

Compte tenu de son origine, *F. circinatum* semble sensible aux températures fraîches et l'infection semble nécessiter des taux élevés d'humidité atmosphérique. Dès lors, sa progression de la frontière espagnole vers le nord risque d'être lente à moins que sa propagation ne soit facilitée par des échanges de matériel contaminé.

Signalement d'écureuil gris

Au cours du mois de novembre 2005, un écureuil gris a été vu par un agent de l'Office National des Forêts sur le territoire de la commune de Montriond (Haute-Savoie), à côté de Morzine. Ce signalement a été validé par le Muséum National d'Histoire Naturelle. Il semblerait que la présence de cet animal soit le résultat d'une introduction humaine volontaire.

Après avoir obtenu les autorisations du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable concernant la destruction de ce rongeur qui n'est pas inscrit sur la liste de la faune française, la surveillance de l'ONF n'a pas permis d'observer de nouveau cet écureuil, qui pourrait avoir succombé au cours de l'hiver 2005-2006.

La confirmation de l'introduction de l'écureuil gris en France n'est donc pas pour l'instant avérée.

Ce rongeur a déjà introduit en Grande-Bretagne et en Irlande au cours du XIX^e siècle, et en Italie, juste après la seconde guerre mondiale. Cette présence sur le continent devrait conduire à une colonisation des milieux boisés français par cet animal d'ici quelques dizaines d'années. Mais malgré cette échéance, il convient de tout mettre en œuvre pour retarder l'introduction de cette espèce.

En Grande-Bretagne, il a presque chassé son cousin européen, l'écureuil roux, avec lequel il est en concurrence interspécifique. Par ailleurs, il cause des dommages sérieux aux arbres, en provoquant des écorçages basaux très intenses, qui, dans le cas de très forte densité de population, peuvent remettre en question l'avenir d'un peuplement.

En conclusion

Dans un contexte d'intensification constante des mouvements internationaux des biens et des personnes, ces trois cas d'introduction d'espèces invasives montrent la nécessité de garder un niveau de vigilance élevé sur l'ensemble du territoire, afin de détecter et de contenir le plus précocement possible les foyers de contamination. L'expérience en France et à l'étranger a en effet montré que la rapidité de mise en œuvre est la clé de la réussite des opérations d'éradication d'un organisme invasif.

Concernant ces trois organismes, si les foyers sont contenus, l'alerte reste toujours maintenue.

