



ORGANISATION EUROPEENNE
ET MEDITERRANEENNE
POUR LA PROTECTION DES PLANTES

EUROPEAN AND MEDITERRANEAN
PLANT PROTECTION
ORGANIZATION

OEPP

Service d'Information

No. 01 PARIS, 2014-01-01

SOMMAIRE

Ravageurs & Maladies

- [2014/001](#) - Premier signalement de *Geosmithia morbida* et de son insecte vecteur (*Pityophthorus juglandis*) causant la maladie des mille chancre (thousand cankers disease) en Italie
- [2014/002](#) - Addition de *Geosmithia morbida* et son insecte vecteur (*Pityophthorus juglandis*) causant la maladie des mille chancre (thousand cankers disease) à la Liste d'Alerte de l'OEPP
- [2014/003](#) - Premier signalement d'*Erwinia amylovora* en Ukraine
- [2014/004](#) - Premier signalement d'*Erwinia amylovora* en Estonie
- [2014/005](#) - Actualisation de la situation du *Blueberry scorch virus* aux Pays-Bas
- [2014/006](#) - Premier signalement du Grapevine Pinot gris virus en Italie
- [2014/007](#) - Premier signalement de *Meloidogyne ethiopica* en Turquie
- [2014/008](#) - Premier signalement de *Meloidogyne fallax* aux Etats-Unis
- [2014/009](#) - Premier signalement d'*Anthomonus eugenii* en Italie
- [2014/010](#) - Actualisation de la situation d'*Anoplophora glabripennis* dans la région du Veneto (IT)
- [2014/011](#) - Premier signalement de *Rhagoletis suavis* en Allemagne
- [2014/012](#) - Premier signalement d'*Aproceros leucopoda* en République tchèque
- [2014/013](#) - Premier signalement de *Rhynchophorus ferrugineus* au Yémen
- [2014/014](#) - Premier signalement de *Pistosia dactyliferae* dans le Sud de la France
- [2014/015](#) - Nouvelles données sur les organismes de quarantaine et les organismes nuisibles de la Liste d'alerte de l'OEPP

Plantes envahissantes

- [2014/016](#) - *Arctotheca calendula* dans la région OEPP: addition à la Liste d'Alerte de l'OEPP
- [2014/017](#) - Transport d'espèces non indigènes par le sol sur les chaussures des passagers des vols internationaux
- [2014/018](#) - Code de conduite européen sur les espèces exotiques envahissantes à l'intention des jardins botaniques
- [2014/019](#) - Résultats du 7e atelier annuel de l'International Pest Risk Mapping Workgroup, Raleigh (Etats-Unis), 2013-10-14/17

2014/001 Premier signalement de *Geosmithia morbida* et son insecte vecteur (*Pityophthorus juglandis*) causant la maladie des mille chancres (thousand cankers disease) en Italie

Aux Etats-Unis, l'association d'une espèce fongique récemment décrite, *Geosmithia morbida*, et de son vecteur, *Pityophthorus juglandis* (Coleoptera: Scolytidae - walnut twig beetle), cause l'émergence d'une maladie sévère du noyer noir (*Juglans nigra*) et d'autres espèces ou hybrides de *Juglans*. La maladie est appelée « thousand cankers disease » et, jusqu'à récemment elle n'avait pas été signalée dans d'autres parties du monde. Fin novembre 2013, l'ONPV d'Italie a informé le Secrétariat de l'OEPP des premiers signalements de *G. morbida* et *P. juglandis* sur son territoire. Les deux organismes nuisibles ont été trouvés dans la municipalité de Bressanvido (province de Vicenza, région du Veneto) dans un petit nombre de *J. nigra*, et leur identité a été confirmée par des analyses au laboratoire (morphologie, tests moléculaires) le 2013-09-27. Les arbres infectés (âgés d'environ 15 ans) faisaient partie d'une plantation établie pour la production de bois. Un jaunissement et un flétrissement des feuilles, un dépérissement des rameaux et des branches ont été observés, ainsi que de nombreux petits chancres de l'écorce qui se développent autour des galeries faites par *P. juglandis*. Ce foyer a été découvert parce que le propriétaire de la plantation a contacté le Prof. Montecchio à l'Université de Padova où l'identification a été réalisée. Dans un article à paraître, Montecchio & Faccoli (2014) expliquent que la maladie a aussi été détectée à Bressanvido sur des *J. nigra* âgés de 80 ans dans un jardin privé. L'origine de ce foyer est inconnue. On pense que la filière la plus probable est l'introduction de l'insecte vecteur sur du bois (avec de l'écorce) venant des Etats-Unis. La découverte de la maladie des mille chancres est considérée par l'ONPV comme une menace sérieuse pour *J. nigra*, et éventuellement pour *J. regia* qui est sensible à la maladie aux Etats-Unis, même si c'est apparemment dans une bien moindre mesure. Il est noté qu'au cours des 90 dernières années, de nombreuses zones le long de la vallée du Po ont été reboisées avec un mélange d'espèces ligneuses pour la production de bois, dans lequel *J. nigra* est souvent présent en proportions variables. Des prospections systématiques seront conduites près du site du foyer pour déterminer l'étendue de l'infection. Des vérifications aléatoires seront également menées dans les plantations de *J. nigra* à travers la région du Veneto. Des études seront conduites sur les filières d'entrées potentielles de cette nouvelle maladie, en particulier dans les scieries où le bois de noyer est importé des Etats-Unis. Des mesures phytosanitaires pour éradiquer la maladie sont à l'étude.

Le statut phytosanitaire de *Geosmithia morbida* et de *Pityophthorus juglandis* en Italie est officiellement déclaré ainsi¹: **Foyer trouvé dans une localité dans la région du Veneto, des prospections de suivi et des mesures d'éradication sont en cours d'adoption.**

Source: Montecchio L, Faccoli M (2014) First record of thousand cankers disease *Geosmithia morbida* and walnut twig beetle *Pityophthorus juglandis* on *Juglans nigra* in Europe. *Plant Disease* **98**(in press).

ONPV d'Italie (2013-11).

Mots clés supplémentaires : nouveau signalement

Codes informatiques : GEOHMO, PITOJU, IT

¹ Traduit de l'italien: 'Focolaio rinvenuto in una località della Regione Veneto, attività di monitoraggio e misure di eradicazione in corso di adozione'.

2014/002 Addition de *Geosmithia morbida* et de son insecte vecteur (*Pityophthorus juglandis*) causant la maladie des mille chancre (thousand cankers disease) à la Liste d'Alerte de l'OEPP

A cause de la récente détection de *Geosmithia morbida* et de son insecte vecteur (*Pityophthorus juglandis*) causant la maladie des mille chancre sur *Juglans nigra* en Italie, le Secrétariat de l'OEPP a décidé d'ajouter cette nouvelle maladie à la Liste d'Alerte de l'OEPP.

Thousand cankers disease (maladie des mille chancre) (*Geosmithia morbida* et *Pityophthorus juglandis*)

Pourquoi Aux Etats-Unis, un important dépérissement des branches et une mortalité de *Juglans nigra* (noyer noir) se produit depuis le milieu des années 1990. En 2008, il a été déterminé que cette mortalité résultait de la combinaison des dégâts dus à l'alimentation par *Pityophthorus juglandis* (Coleoptera: Scolytidae - walnut twig beetle), suivi par le développement de chancre autour des galeries du scolyte provoqué par un symbiote fongique nouvellement décrit, *Geosmithia morbida*. Comme le nombre de chancre formé sur les branches et les troncs est très élevé, la maladie a été appelée 'thousand cankers disease' (maladie des mille chancre). Aux Etats-Unis, cette maladie est désormais largement disséminée dans les états de l'Ouest où elle provoque une importante mortalité des arbres sur *J. nigra* (et dans une moindre mesure sur d'autres espèces de *Juglans*), et elle s'est aussi établie dans plusieurs états dans la partie Est des Etats-Unis où *J. nigra* est une espèce indigène. Fin 2013, la maladie des mille chancre a été signalée pour la première fois en Italie sur un petit nombre de *J. nigra*. Etant donné le risque que cette maladie pourrait présenter pour les noyers (*Juglans* spp.) qui sont largement cultivés dans la région OEPP, le Secrétariat a décidé d'ajouter *G. morbida* et son vecteur, *P. juglandis*, à la Liste d'Alerte de l'OEPP.

Où Jusqu'à sa récente introduction en Italie, la maladie des mille chancre n'était signalée qu'aux Etats-Unis. *G. morbida* est une espèce fongique récemment décrite et on ne sait pas si elle est native d'Amérique du Nord. Le vecteur, *P. juglandis*, est considéré comme étant natif de la partie ouest des Etats-Unis, mais sa dissémination dans l'est des Etats-Unis a probablement commencé il y a quelques décennies. La répartition ci-dessous est donnée pour l'agent pathogène. La répartition de l'insecte vecteur, *P. juglandis*, est la même en ajoutant le Mexique (dans ce pays, *P. juglandis* est signalé comme étant présent mais pas *G. morbida*).

Région OEPP: Italie (région du Veneto). En septembre 2013, *G. morbida* et *P. juglandis* ont été détectés sur des *J. nigra* de différents âges (80 ans dans un jardin, et 15 ans dans une plantation voisine de noyers pour la production de bois). En cours d'éradication.

Amérique du Nord: Mexique (insecte vecteur mais pas *G. morbida*), Etats-Unis (Arizona, California, Colorado, Idaho, Nevada, New Mexico, North Carolina, Ohio, Oregon, Pennsylvania, Tennessee, Utah, Virginia, Washington).

Sur quels végétaux *Juglans nigra* (noyer noir) est la plante-hôte la plus sévèrement affectée aux Etats-Unis. La maladie a aussi été observée sur *J. californica* (noyer noir du Sud de la Californie), *J. hindsii* (noyer noir du Nord de la Californie), hybrides de *Juglans* (par ex. *J. hindsii* x *J. regia*), et occasionnellement sur *J. cinerea* (noyer cendré). Sur *J. major*, *G. morbida* cause de petits chancre superficiels mais pas d'importants dépérissements. Enfin, *J. regia* (noyer commun) n'a présenté des symptômes que dans de rares cas. Les études de sensibilité menées aux Etats-Unis ont montré que toutes les espèces de noyers testées (*J. ailantifolia*, *J. californica*, *J. cinerea*, *J. hindsii*, *J. major*, *J. mandshurica*, *J. microcarpa*, *J. nigra*, *J. regia*) étaient sensibles mais à des niveaux différents. Dans ces expérimentations, *J. nigra* était l'espèce la plus sensible, et les résultats obtenus pour d'autres *Juglans* spp. corroboraient de nombreuses observations de terrain faites jusqu'à présent aux Etats-Unis. Dans ces expérimentations, les *J. regia*

Dégâts

inoculés développaient des chancres mais la sensibilité variait entre expérimentations.

Historiquement, *P. juglandis* a été principalement signalé sur *J. major* en Arizona et New Mexico où il était considéré comme un organisme nuisible mineur. Les observations en Arizona et au New Mexico suggéraient que les dégâts dus à *P. juglandis* se limitaient d'abord aux branches affaiblies ou ombragées et aux rameaux dans la couronne supérieure. Cependant, l'expansion de l'insecte à des *J. regia* plantés dans des paysages urbains dans l'ouest des États-Unis (à savoir en dehors de la répartition native de *J. regia*) semble s'être produite au cours des 20 dernières années. Sur *J. nigra*, l'activité de l'insecte semble être plus agressive que sur les noyers indigènes de l'ouest américain (par ex. *J. major*).

Les arbres affectés présentent d'abord un jaunissement et un flétrissement du feuillage suivi par un dépérissement progressif des branches et une défoliation du houppier. Un examen attentif de la surface de l'écorce montre des trous de la taille d'une aiguille qui sont les trous d'entrée et de sortie des *P. juglandis* adultes. Des chancres humides, foncés se trouvent souvent près de ces trous. Quand on enlève l'écorce des zones avec des chancres, on peut observer plusieurs galeries où le scolyte se nourrit ou se reproduit, ainsi que des zones de tissus nécrosés dans le phloème. Avec la dissémination du coléoptère et du champignon, de nouveaux chancres se forment et fusionnent, en faisant le tour des branches. Quand les plus hautes branches meurent, le houppier de l'arbre meurt aussi et des branches repoussent souvent à partir du tronc. Les chancres causés par *G. morbida* sont petits, mais le fait que *P. juglandis* se nourrisse et pond de façon répétée sur le même arbre conduit à la production d'un très grand nombre de chancres (d'où le nom de la maladie) qui encerclent et tuent les branches, et finalement l'ensemble de l'arbre. Les arbres peuvent être tués en 3-4 ans à partir de l'apparition des symptômes.

Les adultes de *P. juglandis* sont petits (1,8-2 mm de long), de couleur brun-rougeâtre. En Californie, *P. juglandis* a 2 à 3 générations par an. Les adultes émergent pour une période de vol initiale en avril/mai suivie par une période de vol plus longue de la seconde génération entre mi-juillet et mi-septembre. Après avoir volé, les adultes mâles initient des galeries pour la reproduction sur les branches souvent près de cicatrices foliaires ou de lenticelles. Les mâles produisent une phéromone et attirent 2 à 3 femelles qui ensuite attirent d'autres adultes dans l'arbre. Les femelles pondent les œufs dans des galeries horizontales (en travers du grain du bois) qui sont construites dans le phloème et le xylème. De petites larves blanches en forme de C éclosent et créent des mines pour s'alimenter qui s'étendent à partir des galeries de ponte (habituellement verticalement, le long du grain). Ces galeries sont restreintes au phloème et sont remplies de sciures brun foncé à noires accumulées en creusant. Les larves terminent leur développement à l'intérieur des galeries et se nymphosent dans une seule loge nymphale. Les adultes émergent et restent sur le même arbre, ou volent vers d'autres arbres pour s'accoupler et se reproduire. On pense que les scolytes inoculent *G. morbida* dans le phloème pendant la construction des galeries d'alimentation ou de reproduction. Les tissus morts sont limités au phloème et au cambium et le champignon ne pénètre pas les tissus ligneux et n'infecte pas l'arbre systématiquement.

Une importante mortalité des arbres a été observée aux États-Unis, principalement sur des *J. nigra* plantés dans des environnements urbains, et est le résultat d'une action combinée des deux organismes. L'insecte ou le champignon seuls ne sont pas considérés comme capables de provoquer la mort des arbres.

Transmission

La maladie des mille chancres semble être transmise exclusivement par *P. juglandis*. Dans l'environnement naturel, même si *G. morbida* produit un grand nombre de conidies qui pourraient être transportées dans l'air, il n'y a pas de preuve directe que l'infection est présente dans les arbres ailleurs que dans les sites où *P. juglandis* s'alimente ou à l'intérieur/autour des galeries. Dans la littérature, il est noté que *P. juglandis* peut voler sur des distances de 1 à 2 miles (1,6 à 3,2 km). Sur de plus longues distances, la maladie peut être disséminée

par le mouvement de bois, dont les grumes, le bois scié, le bois de chauffage, les copeaux de bois et le bois d'emballage. Le mouvement de plantes destinées à la plantation infestées peut aussi disséminer la maladie. Comme *P. juglandis* est souvent trouvé sur des branches d'un diamètre aussi petit qu'1 cm, le mouvement de jeunes plantes de pépinière pourrait être une filière. Les noix ne sont pas considérées comme étant une filière potentielle, car le champignon ne colonise pas les arbres de façon systémique et les coléoptères ne se nourrissent pas sur les noix.

Filière Bois et écorce (dont grumes, bois de chauffage, bois scié), copeaux de bois, bois d'emballage, plantes destinées à la plantation de *Juglans* spp. venant des Etats-Unis.

Risques éventuels Dans la région OEPP, l'espèce de *Juglans* la plus couramment cultivée est *J. regia* qui est cultivée depuis longtemps pour la production de noix, pour l'agrément et la production de bois. Cependant, sa sensibilité à la maladie des mille chancre reste à étudier en détail. L'espèce la plus sensible, *J. nigra* a été introduite au cours du 17^e siècle dans la région OEPP, d'abord pour l'agrément, puis pour la production de bois de haute qualité. Davantage de données sont nécessaires sur sa répartition et son importance économique. L'introduction à la fois de *P. juglandis* et de *G. morbida* en Italie montre clairement que les filières d'introduction de la maladie des mille chancre dans la région OEPP existent. En outre, cette maladie a probablement le potentiel de s'établir et de se disséminer si aucune mesure n'est prise. Aux Etats-Unis, une importante mortalité a été observée sur *J. nigra* et des mesures phytosanitaires ont été prises pour protéger les états des Etats-Unis qui sont encore exempts de la maladie (par ex. restrictions sur le mouvement du bois et des végétaux destinés à la plantation de noyer). Pour éviter la dissémination, les arbres infectés sont arrachés puis immédiatement détruits par broyage ou incinération. Aucune méthode de lutte (chimique, culturale, variétés résistantes) n'est actuellement disponible. L'introduction de la maladie des mille chancre représente clairement une menace pour la culture des espèces de *Juglans*, et il est souhaitable que des mesures soient prises pour éviter sa dissémination.

Sources Fisher JR, McCann DP, Taylor NJ (2013) *Geosmithia morbida*, thousand cankers disease of black walnut pathogen, was found for the first time in Southwestern Ohio. Plant Health Progress. <https://www.plantmanagementnetwork.org/php/elements/sum2.aspx?id=10736>

Grant GF, Windham MT, Haun WG, Wiggins GJ, Lambdin PL (2011) Initial assessment of thousand cankers disease on black walnut, *Juglans nigra*, in Eastern Tennessee. *Forests* 2, 741-748.

INTERNET

University of California Agriculture & Natural Resources. Thousand cankers disease and the walnut twig beetle in California (dated May 2010). <http://www.ipm.ucdavis.edu/EXOTIC/thousandcankers.html#>

USDA - Forest Service Northeastern Area. Pest Alert. Thousand cankers disease (dated February 2013) http://www.thousandcankers.com/media/docs/USDA_TCD_Factsheet_2_2013.pdf

Kolařík M, Freeland E, Utley C, Tisserat N (2011) *Geosmithia morbida* sp. nov., a new phytopathogenic species living in symbiosis with the walnut twig beetle (*Pityophthorus juglandis*) on *Juglans* in USA. *Mycologia* 103(2), 325-332.

Moltzan BD (2011) National response framework for thousand cankers disease (TCD) on walnut. United States Department of Agriculture. Forest Service, Animal Plant Health Inspection Service, National Association of State Foresters, and the National Plant Board, 17 pp. http://www.fs.fed.us/foresthealth/docs/TCD_National_Framework.pdf

Montecchio L, Faccoli M (2013) First record of thousand cankers disease *Geosmithia morbida* and walnut twig beetle *Pityophthorus juglandis* on *Juglans nigra* in Europe. *Plant Disease* 98(in press).

Newton LP, Fowler G, Neeley AD, Schall RA, Takeuchi Y (2009) Pathway assessment: *Geosmithia* sp. and *Pityophthorus juglandis* Blackman movement from the western into the eastern United States. USDA-APHIS, 50 pp. http://tn.gov/agriculture/publications/regulatory/tc_pathwayanalysis.pdf

NPPO of Italy (2013-11).

Serdani M, Vlach JJ, Wallis KL, Zerillo M, McCleary T, Romero-Severson J, Tisserat NA (2013) First report of *Geosmithia morbida* and *Pityophthorus juglandis* causing thousand cankers disease in butternut. *Plant Health Progress* <https://www.plantmanagementnetwork.org/php/elements/sum.aspx?id=10708&photo=6106>

Seybold SJ, Coleman TW, Dallara PL, Dart NL, Graves AD, Pederson LA, Spichiger SE (2012) Recent collecting reveals new state records and geographic extremes in the distribution of the walnut twig beetle, *Pityophthorus juglandis* Blackman (Coleoptera: Scolytidae), in the United States. *Pan-Pacific Entomologist* 88(2), 277-280.

Tisserat N, Cranshaw W, Putnam ML, Pscheidt, Leslie CA, Murray M, Hoffman J, Barkley Y, Alexander K, Seybold SJ (2011) Thousand cankers disease is widespread in black walnut in the Western United

States Plant Health Progress.

[http://www.fs.fed.us/psw/publications/seibold/psw_2010_seibold008\(tisserat\).pdf](http://www.fs.fed.us/psw/publications/seibold/psw_2010_seibold008(tisserat).pdf)

Utley C, Nguyen T, Roubtsova T, Coggeshall M, Ford TM, Grauke LJ, Graves AD, Leslie CA, McKenna J, Woeste K, Yagmour MA, Cranshaw W, Seybold SJ, Bostock RM, Tisserat N (2013) Susceptibility of walnut and hickory species to *Geosmithia morbida*. *Plant Disease* 97(5), 601-607.

SI OEPP 2014/002
Panel en

Date d'ajout 2014-01

2014/003 Premier signalement d'*Erwinia amylovora* en Ukraine

En Ukraine, les premiers foyers d'*Erwinia amylovora* (Liste A2 de l'OEPP) ont été détectés en 2007 dans les régions de Zakarpattia et Chernivtsi (surface totale de 45,9 ha). En 2011, le feu bactérien a aussi été observé dans les régions de Vinnytsa, Lviv et Rivne sur une zone de 61 ha.

La situation d'*Erwinia amylovora* en Ukraine peut être décrite ainsi: **Présent, sous contrôle officiel.**

Source: Fedorenko V, Pylypenko L (2012) Quarantine and invasive species in Ukraine. *Progress in Plant Protection* 52(4), 1156-1164.

Mots clés supplémentaires : nouveau signalement

Codes informatiques : ERWIAM, UA

2014/004 Premier signalement d'*Erwinia amylovora* en Estonie

En Estonie, un foyer d'*Erwinia amylovora* (Liste A2 de l'OEPP) a été détecté pour la première fois en mai 2012 sur un *Pyrus communis* situé dans un jardin privé, dans le comté de Viljandi. Une prospection a ensuite détecté la bactérie dans 5 autres échantillons qui avaient été collectés dans une pépinière (2 échantillons), un verger (1 échantillon), et des jardins privés (2 échantillons). Des mesures d'éradication ont été prises, toutes les plantes infectées et les plantes-hôtes potentielles situées à proximité ont été détruites (à savoir approximativement 37 000 plantes dans la pépinière, tous les arbres hôtes du verger de 15 ha). Tous les foyers de 2012 sont surveillés de près mais aucun nouveau foyer n'a été détecté en 2013.

La situation d'*Erwinia amylovora* en Estonie peut être décrite ainsi: **Présent, trouvé pour la première fois en 2012 dans un petit nombre d'échantillons, en cours d'éradication.**

Source: Presentation made at the EPPO Council Colloquium on contingency planning (Bykovo, RU, 2013-09-19).
http://archives.eppo.int/MEETINGS/2013_conferences/council_colloquium.htm

Estonian Agricultural Board. Plant Health Department. Press release of 2012-07-17 (in Estonian). <http://www.pma.agri.ee/index.php?id=95&y=2012&nID=73>

Mots clés supplémentaires : nouveau signalement

Codes informatiques : ERWIAM, EE

2014/005 Actualisation de la situation du *Blueberry scorch virus* aux Pays-Bas

Au Pays-Bas, le *Blueberry scorch virus* (*Carlavirus*, BLS_{CV} - Liste A2 de l'OEPP) a été signalé pour la première fois en novembre 2008 (voir SI OEPP 2008/204). Au cours d'une prospection spécifique, le BLS_{CV} a été détecté dans 1 plante de *Vaccinium corymbosum* qui a ensuite été détruite. Depuis lors, des prospections annuelles sont menées et une ARP a été réalisée en octobre 2012. Début 2013, le BLS_{CV} a été détecté sur 1 plante cultivée dans une autre entreprise. Comme la source de cette infection ne pouvait pas être reliée à une introduction récente, il a été supposé que le BLS_{CV} était présent aux Pays-Bas depuis un certain temps, mais à un faible niveau. Sur la base des conclusions de l'ARP néerlandaise, l'ONPV a décidé que les programmes de certification étaient plus appropriés que la réglementation phytosanitaire pour lutter contre ce virus. Un système de certification pour la production de matériel de plantation sain de *V. corymbosum* a été mis en place par le Naktuinbouw aux Pays-Bas. Ce système de certification comprend une tolérance zéro pour le BLS_{CV}, ainsi que pour un certain nombre d'autres virus infectant *V. corymbosum*. Le statut phytosanitaire du *Blueberry scorch virus* aux Pays-Bas est officiellement déclaré ainsi: **Présent, rares signalements.**

Source: ONPV des Pays-Bas (2013-11).

Pest Risk Analysis Blueberry scorch virus, October 2012.

<http://www.nvwa.nl/onderwerpen/english/dossier/pest-risk-analysis/evaluation-of-pest-risks>

Mots clés supplémentaires : signalement détaillé

Codes informatiques : FUSAFO, NL

2014/006 Premier signalement du *Grapevine Pinot gris virus* en Italie

Le *Grapevine Pinot gris virus* (*Trichovirus*, GPGV) est un nouveau virus de la vigne qui a été identifié à l'origine sur 1 plante (*Vitis vinifera* cv. 'Pinot gris') présentant un syndrome caractérisé par des taches chlorotiques et des déformations foliaires, dans la Province autonome de Trento, en Italie. Cette plante était aussi infectée par 3 autres virus (*Grapevine rupestris stem pitting-associated virus*, *Grapevine rupestris vein feathering virus* et *Grapevine Syrah virus 1*) et 2 viroïdes (*Hop stunt viroid* et *Grapevine yellow speckle viroid 1*). Dans l'étude initiale, une prospection au champ limitée pour détecter la présence du GPGV sur trois cultivars différents (plantes malades et asymptomatiques), n'avait pas permis d'associer clairement le virus aux symptômes observés. Le GPGV est phylogénétiquement très proche du *Grapevine berry inner necrosis virus*, un autre *Trichovirus* qui a été trouvé au Japon et est transmis par des acariens ériophyides. Des études sont menées en Italie pour mieux comprendre l'épidémiologie du GPGV.

L'ONPV d'Italie a récemment informé le Secrétariat de l'OEPP de la détection du GPGV dans un vignoble commercial situé à San Giorgio Piacentino (province de Piacenza), dans la région d'Emilia-Romagna. Le viticulteur avait signalé un faible développement végétatif, et une forte réduction de la production dans le vignoble affecté. Les symptômes de la maladie ont été observés sur des vignes (*Vitis vinifera* cvs. 'Pinot noir', 'Pinot gris', 'Chardonnay' et 'Sauvignon') âgées de 10-20 ans mais pas sur de jeunes plantes. La maladie a été observée sur environ 8 ha de vignes (la surface totale du vignoble est 13 ha) avec 20% des plantes présentant des symptômes. En août 2013, l'identité du virus a été confirmée par le laboratoire de virologie de l'Université de Bologna, en utilisant une RT-PCR. Pour le moment, aucune mesure phytosanitaire n'a été prise mais une ARP est en cours.

Le statut phytosanitaire du Grapevine Pinot gris virus en Italie est officiellement déclaré ainsi: **Présent, identifié dans un vignoble dans la province de Piacenza.**

Note: Il est intéressant de noter que le GPGV a aussi été signalé en République de Corée. En septembre 2010, des nécroses internes dans les baies, et une faible fructification ont été trouvées dans une vigne cv. Tamnara (*Vitis vinifera* x *V. labrusca*) à Siheung (province de Gyeonggi). Approximativement 1,7% des 300 plantes étaient affectées. Les symptômes sur les baies ressemblaient à ceux signalés pour le Vigne berry inner necrosis virus au Japon, bien que les nécroses des pousses, le raccourcissement des entre-nœuds, et les mosaïques sur les feuilles n'aient pas été observés. L'identité du virus a été confirmée par analyses moléculaires (RT-PCR, séquençage).

Source: Cho IS, Jung SM, Cho JD, Choi GS, Lim HS (2013) First report of Grapevine pinot gris virus infecting grapevine in Korea. *New Disease Reports* 27, 10.
<http://dx.doi.org/10.5197/j.2044-0588.2013.027.010>

Giampetruzzi A, Roumi V, Roberto R, Malossini U, Yoshikawa N, La Notte P, Terlizzi F, Credi R, Saldarelli P (2012) A new grapevine virus discovered by deep sequencing of virus- and viroid-derived small RNAs in cv Pinot gris. *Virus Research* 163, 262-268.

Martelli GP (2012) Grapevine virology highlights: 2010-2012. Proceedings of the 17th Congress of ICVG (Davis, US, 2012-10-07/14).

ONPV d'Italie (2013-10).

Mots clés supplémentaires : nouvel organisme nuisible, nouveau signalement

Codes informatiques : GPGV00, IT, KR

2014/007 Premier signalement de *Meloidogyne ethiopica* en Turquie

En Turquie, au cours d'une prospection de routine pour les nématodes à galles des cultures de tomate (*Solanum lycopersicum*) et de concombre (*Cucumis sativus*), un rabougrissement sévère, un flétrissement des feuilles et de très nombreuses galles sur les racines ont été détectés pendant l'été 2009. Ces symptômes ont été observés dans 2 serres de tomate de l'Université d'Ondokuz mais (Samsun) et dans plusieurs serres commerciales de concombre dans le district de Çarşamba (province de Samsun). Les études au laboratoire (morphologie, profils des estérases, séquençage) de spécimens femelles de *Meloidogyne* collectés à partir des racines infestées ont confirmé la présence de *Meloidogyne ethiopica* (Liste d'Alerte de l'OEPP). Il est noté que *M. ethiopica* pourrait représenter une menace pour la production de légumes turque puisqu'il a une vaste gamme d'hôtes, et que d'autres études sont nécessaires pour déterminer sa répartition en Turquie. Ceci est le premier signalement de *M. ethiopica* en Turquie.

La situation de *Meloidogyne ethiopica* en Turquie peut être décrite ainsi: **Présent, trouvé pour la première fois en 2009 dans des cultures de tomate et concombre dans la province de Samsun.**

Source: Aydınlı G, Mennan S, Devran Z, Şirca S, Urek G (2013) First report of the root-knot nematode *Meloidogyne ethiopica* on tomato and cucumber in Turkey. *Plant Disease* 97(9), p 1262.

Mots clés supplémentaires : nouveau signalement

Codes informatiques : MELGET, TR

2014/008 Premier signalement de *Meloidogyne fallax* aux Etats-Unis

Au cours des dernières années, les nématodes à galles (*Meloidogyne* spp.) ont émergé comme étant des organismes nuisibles importants des parcours de golf dans l'ouest des Etats-Unis. Au cours d'une prospection menée entre 2008 et 2011 sur 238 terrains de golf dans 7 états, les 5 espèces suivantes ont été trouvées: *Meloidogyne chitwoodi* (Liste A2 de l'OEPP), *M. graminis*, *M. marylandi*, *M. minor* et *M. naasi*. Fin 2011, des échantillons ont été reçus depuis des terrains de golf dans le comté de King (Washington state) et le comté de San Francisco (California). L'isolat de Washington a été identifié comme étant *M. minor* ; cependant, l'isolat de California a été identifié comme étant *M. fallax* (Liste A2 de l'OEPP), ce qui représente le premier signalement de cette espèce de nématode aux Etats-Unis. L'identification morphologique initiale a été confirmée par des méthodes moléculaires.

La situation de *Meloidogyne fallax* aux Etats-Unis peut être décrite ainsi: **Présent, trouvé pour la première fois en 2011 dans des échantillons de sol de terrains de golf en California (comté de San Francisco).**

Source: Nischwitz C, Skantar A, Handoo ZA, Hult MN, Schmitt ME, McClure MA (2013) Occurrence of *Meloidogyne fallax* in North America, and molecular characterization of *M. fallax* and *M. minor* from U.S. golf course greens. *Plant Disease* 97(11), 1424-1430.

Mots clés supplémentaires : nouveau signalement

Codes informatiques : MELGFA, US

2014/009 Premier signalement d'*Anthomonus eugenii* en Italie

En novembre 2013, la présence d'*Anthomonus eugenii* (Coleoptera: Curculionidae - Liste A1 de l'OEPP) a été signalée pour la première fois en Italie. Au cours d'inspections officielles, le ravageur a été trouvé dans les municipalités de Fondi et Monte San Biagio (province de Latina, région du Lazio) dans des cultures de *Capsicum annuum* sous serre (0,3 ha) et au champ (0,5 ha). L'ONPV précise que cette zone est isolée des autres zones horticoles par des montagnes. Dans les cultures infestées, les jeunes poivrons tombaient prématurément sur le sol et présentaient des marques d'oviposition et des trous de sortie. Dans certains fruits, des larves vivantes et des pourritures secondaires ont aussi pu être observées. Cependant, comme l'insecte a été détecté à la fin de la saison de culture, aucun dégât économique important n'a été signalé par les producteurs. L'identité du ravageur a été confirmée par l'Université de Napoli. Des mesures phytosanitaires ont été prises pour éradiquer *A. eugenii* et comprennent: la destruction des cultures de poivrons infestées, des prospections spécifiques des plantes-hôtes pour délimiter l'étendue de l'infestation, et une campagne d'information pour alerter les producteurs et les autres parties prenantes de la possible présence d'*A. eugenii*. Les résultats préliminaires des prospections conduites dans la province de Frosinone, où la culture des poivrons est commune, n'ont pas détecté le ravageur. Des recherches sont menées pour développer des stratégies de lutte contre *A. eugenii* et une ARP est en cours.

Le statut phytosanitaire d'*Anthomonus eugenii* en Italie est officiellement déclaré ainsi: **Transitoire, en cours d'éradication.**

Source: ONPV d'Italie (2013-11).

Mots clés supplémentaires : nouveau signalement

Codes informatiques : ANTHEU, IT

2014/010 Actualisation de la situation d'*Anoplophora glabripennis* dans la région du Veneto (IT)

En Italie, *Anoplophora glabripennis* (Coleoptera: Cerambycidae - Liste A1 de l'OEPP) a été trouvé pour la première fois en Lombardia en juin 2007 où il fait l'objet de mesures d'éradication (SI OEPP 2007/166). En 2009 et 2010, des foyers isolés ont été découverts dans la région du Veneto où des mesures d'éradication ont aussi été appliquées. Dans la région du Veneto, le ravageur a été détecté dans les municipalités de Cornuda (1 *Acer ginnala* infesté dans un jardin privé - SI OEPP 2009/157) et de Maser (plusieurs arbres infestés - SI OEPP 2010/201).

L'ONPV d'Italie a récemment informé le Secrétariat de l'OEPP des résultats du programme d'éradication qui continue d'être mené dans la région du Veneto. Entre 2009-2013, tous les arbres infestés et ceux présentant des symptômes suspects ont été abattus et brûlés. Des prospections (inspections visuelles depuis le sol et en grim pant aux arbres) ont été menées dans la zone démarquée (7,2 ha) qui comprend des parties de plusieurs municipalités, toutes situées dans la province de Treviso (Cornuda, Crocetta del Montello, Pederobba, Montebelluna, Caerano San Marco, Maser, Asolo et Altivole). Au cours de la période 2009-2013, 24 292 plantes ont été inspectées, 1 133 ont été trouvées infestées (ou possiblement infestées) et 1 013 ont été détruites. Les espèces d'arbres infestées étaient les suivantes: *Acer* (37%), *Ulmus* (29%), *Betula* (18%), *Salix* (13%), *Aesculus* (2%), autres (1% - *Prunus*, *Populus*, *Cercidiphyllum*). Suite aux mesures d'éradication, le nombre d'arbres infestés a graduellement été réduit entre 2009 et 2013 dans la zone démarquée (à savoir de 576 arbres infestés pour la période juin 2009/mai 2010 à 67 arbres infestés pour la période juin 2012/mai 2013). Le programme d'éradication continuera dans la région du Veneto.

Source: ONPV d'Italie (2013-11).

Mots clés supplémentaires : signalement détaillé

Codes informatiques : ANOLGL, IT

2014/011 Premier signalement de *Rhagoletis suavis* en Allemagne

L'ONPV d'Allemagne a récemment informé le Secrétariat de l'OEPP du premier signalement de *Rhagoletis suavis* (Diptera: Tephritidae - Annexes de l'UE) sur son territoire. Ceci est aussi le premier signalement de cette mouche des fruits nord-américaine dans la région OEPP. Le 2013-08-12, *R. suavis* a été trouvé sur un noyer (*Juglans* sp.) dans un jardin privé à Kleinmachnow (Brandenburg). Aucun symptôme n'a été observé. Le ravageur a été piégé dans des pièges englués jaunes. Le ravageur a été identifié morphologiquement et l'identification a été vérifiée par des méthodes moléculaires (séquençage). L'origine de cette introduction n'est pas claire. Il est rappelé qu'en 2012, des mouches des fruits appartenant au genre *Rhagoletis* avait été trouvées à Kleinmachnow et Werder/Havel en Brandenburg. Elles avaient été identifiées morphologiquement et il a été supposé qu'il s'agissait de *Rhagoletis completa*, mais l'identification n'a pas été vérifiée par des méthodes moléculaires. Après la découverte de *R. suavis* en 2013, il existe désormais des doutes sur l'exactitude de l'identification morphologique faite en 2012. L'efficacité des mesures phytosanitaires possibles est en cours d'évaluation.

Le statut phytosanitaire de *Rhagoletis suavis* en Allemagne est officiellement déclaré ainsi: **Présent, seulement dans une zone (en Brandenburg)**

Source: ONPV d'Allemagne (2013-10).

Mots clés supplémentaires : nouveau signalement

Codes informatiques : RHAGSU, DE

2014/012 Premier signalement d'*Aproceros leucopoda* en République tchèque

L'ONPV de République tchèque a récemment informé le Secrétariat de l'OEPP du premier signalement d'*Aproceros leucopoda* (Hymenoptera: Argidae - Liste d'Alerte de l'OEPP) sur son territoire. En août 2013, le ravageur a été trouvé au cours d'une prospection officielle menée par l'ONPV dans le district de Trutnov, région de Hradec Králové. Le ravageur a été détecté dans une forêt sur 13 plantes d'*Ulmus minor* et *U. glabra*, dans 2 sites voisins (distants de 830 m). Les traces d'alimentations en zigzag caractéristiques ont été observées sur les feuilles des ormes, ainsi que des larves, des cocons et des imagos. L'insecte a été identifié sur la base des caractéristiques morphologiques des larves et des adultes par le laboratoire de diagnostic de l'ONPV. La source de cette infestation n'est pas connue mais il est considéré que ce nouveau signalement correspond à la dissémination naturelle à partir des pays voisins. En septembre 2013, des dégâts dus à l'alimentation sur des ormes ont aussi été observés dans d'autres localités de la même région, dans les districts de Jičín et Trutnov. Aucune mesure officielle n'a été prise, mais un livret d'information (en tchèque -http://eagri.cz/public/web/file/255725/Listovka_Pilatenka_nahled.pdf) a été publié pour informer le public sur ce ravageur envahissant.

Le statut phytosanitaire d'*Aproceros leucopoda* en République tchèque est officiellement déclaré ainsi: **Présent, seulement dans certaines zones.**

Source: ONPV de République tchèque (2013-11).

Mots clés supplémentaires : nouveau signalement

Codes informatiques : APRCLE, CZ

2014/013 Premier signalement de *Rhynchophorus ferrugineus* au Yémen

En mai 2013, la présence de *Rhynchophorus ferrugineus* (Coleoptera: Curculionidae - Liste A2 de l'OEPP) a été signalée pour la première fois au Yémen. Le ravageur a été trouvé à Wadi-Hadhramout dans des palmiers dattiers (*Phoenix dactylifera*). Tous les stades de l'insecte (larves, pupes et adultes) ont été observés dans les palmiers-dattiers infestés. L'origine de cette introduction est inconnue. Un programme de suivi sera entrepris dans la zone infestée et toutes les autres zones de production du palmier dattier au Yémen.

La situation de *Rhynchophorus ferrugineus* au Yémen peut être décrite ainsi: **Présent, trouvé pour la première fois en 2013.**

Source: Assgaf SM (2013) First record of the red palm weevil [*Rhynchophorus ferrugineus* Oliv. (Coleoptera: Curculionidae)] in Yemen. *Arab and Near East Plant Protection Newsletter* no. 60, 6-7.

Mots clés supplémentaires : nouveau signalement

Codes informatiques : RHYCFE, YE

2014/014 Premier signalement de *Pistosia dactyliferae* dans le Sud de la France

En 2004, *Pistosia dactyliferae* (Coleoptera: Chrysomelidae) a été identifié pour la première fois en France dans la municipalité de Saint-Jean-Cap-Ferrat (département des Alpes-Maritimes) sur différents palmiers (*Phoenix canariensis*, *Chamaerops humilis* et *Washingtonia* sp.). *P. dactyliferae* est un insecte foreur des palmiers dont l'origine est probablement l'Inde et dont la biologie est largement méconnue. Sur le site infesté, des mesures de lutte chimique ont été appliquées, et en 2006, *P. dactyliferae* a été considéré comme étant éradiqué. Cependant, en 2012 au cours d'un programme de surveillance

officiel pour *Rhynchophorus ferrugineus*, *P. dactyliferae* a été trouvé à nouveau. Le ravageur a été observé dans un jardin botanique et dans plusieurs sites (surface totale du foyer d'approximativement 17 ha), tous situés dans la municipalité de Saint-Jean-Cap-Ferrat. Le ravageur a été observé sur plusieurs espèces de palmiers: principalement *Phoenix*, *Washingtonia*, *Chamaerops*, *Trachycarpus* spp., et dans une moindre mesure, sur *Calamus*, *Metroxylon*, *Rhapidophyllum* et *Sabal* spp. L'origine de cette introduction est inconnue mais il est suspecté que l'importation de palmiers d'ornement infestés est la filière la plus probable. Les larves de *P. dactyliferae* se développent à l'intérieur des stipes des palmiers et peuvent éventuellement détruire le bourgeon apical. Les palmiers attaqués présentent des pétioles marron, des palmes desséchées (avec de petites perforations foliaires sur *Phoenix*), des dégâts dus à l'alimentation sur le rachis des palmes et la présence de sciure. Les larves sont souvent observées à la base des palmiers, et les adultes peuvent être trouvés à la base des palmes ou à l'intérieur des palmes avant qu'elles ne se déplient. Les adultes sont de petites chrysomèles (5,5-6 mm de long) rouge brunâtre. Des études sont menées dans le Sud de la France sur la biologie de cet organisme nuisible et sur de possibles méthodes de lutte, y compris l'utilisation du champignon entomopathogène, *Beauveria bassiana*.

D'après la littérature, la liste de répartition provisoire suivante a pu être assemblée pour *P. dactylifera*:

Région OEPP: France (Saint-Jean-Cap-Ferrat). Dans leur article, Besse *et al.* (2012) mentionnent que *P. dactyliferae* a été trouvé en 2006 dans une pépinière à Pistoia (région de Toscana, Italie) mais ceci n'a pu être confirmé par aucune autre publication.

Asie: Chine (Yunnan), Inde (Bihar, Tamil Nadu), Taiwan, Thaïlande.

Source: Besse S, Panchaud K, Gahlin S (2013) Palmiers, encore un nouveau ravageur. *Phytoma* no. 661, 14-17.

Drescher J, Martinez M (2005) Le coléoptère *Pistosis dactyliferae* menace les palmiers du sud de la France. *PHM - Revue Horticole* no. 468, 34-35 (abst.).

Panchaud K, Dusoulie F (2013) Observations de terrain et premiers éléments de biologie chez *Pistosis dactyliferae* (Maulik, 1919). Annales de la 3ème Conférence AFPP sur l'entretien des espaces verts, jardins, gazons, forêts, zones aquatiques et autres zones non agricoles (Toulouse, FR, 2013-10-15/17).
http://draaf.aquitaine.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/Annales_3e_Conf_ZNA_cle8ab3c9.pdf

Staines CL (2012) Catalogue of the hispines of the world (Coleoptera: Chrysomelidae: Cassidinae). Tribe Gonophorini.
http://entomology.si.edu/coleoptera/hispines/PDFs_2012updates/Gonophorini-2012revision.pdf

Mots clés supplémentaires : nouveau signalement

Codes informatiques : PISTDA, FR

2014/015 Nouvelles données sur les organismes de quarantaine et les organismes nuisibles de la Liste d'alerte de l'OEPP

En parcourant la littérature, le Secrétariat de l'OEPP a extrait les nouvelles informations suivantes sur des organismes de quarantaine et des organismes nuisibles de la Liste d'Alerte de l'OEPP. La situation de l'organisme concerné est indiquée en gras, dans les termes de la NIMP no. 8.

- Nouveaux signalements

Le Bois noir, la jaunisse de la vigne associée à '*Candidatus Phytoplasma solani*', a été signalé pour la première fois en Jordanie. L'agent pathogène a été détecté au cours d'une prospection menée entre août et octobre 2012 dans des vignobles présentant des symptômes typiques des jaunisses de la vigne (altération de la couleur et enroulement des feuilles, flétrissement des baies et maturation irrégulière du bois). '*Ca. P. solani*' a également été détecté sur du liseron (*Convolvulus arvensis*) qui poussait dans les vignobles infectés. D'autres études seront menées pour étudier le rôle d'*Hyalesthes obsoletus* dans la transmission de la maladie en Jordanie (Salem *et al.*, 2013). **Présent, trouvé pour la première fois en 2012.**

Au Pakistan, l'*Iris yellow spot virus* (*Tospovirus*, IYSV - auparavant sur la Liste d'Alerte de l'OEPP) a été détecté pour la première fois au cours d'une prospection conduite dans des cultures d'oignons (*Allium cepa*) entre mars et mai 2012. Cette prospection avait été initiée à cause des symptômes suspects qui avaient été observés sur des parcelles d'oignons de consommation ou de semence dans les districts de Faisalabad, Nankana, Sheikhpura et Sialkot au Punjab (Iftikhar *et al.*, 2013). **Présent, trouvé pour la première fois en 2012 dans des cultures d'oignon au Punjab.**

En Ukraine, *Tuta absoluta* (Lepidoptera: Gelechiidae - Liste A2 de l'OEPP) a récemment été trouvé dans la République Autonome de Crimée (1 ha) et la région d'Odessa (8 ha) (Fedorenko & Pylypenko, 2012). **Présent, sous contrôle officiel.**

La rouille asiatique du soja, *Phakopsora pachyrhizi* (auparavant sur la Liste d'Alerte de l'OEPP) a été trouvée pour la première fois à Porto Rico en février 2011 (Estévez de Jensen *et al.*, 2013). **Présent, pas de détails.**

En février 2013, des impatiens à fleurs simples et doubles (*Impatiens walleriana*) affectées par le mildiou ont été observées dans des pépinières et dans l'environnement dans le centre de Taïwan. Les analyses au laboratoire ont confirmé la présence de *Plasmopara obducens* (auparavant sur la Liste d'Alerte de l'OEPP) (Shen *et al.*, 2013). **Présent, trouvé pour la première fois en 2013 dans le centre de Taiwan.**

Au Japon, *Plasmopara obducens* (auparavant sur la Liste d'Alerte de l'OEPP) a été détecté pour la première fois in juin 2010 sur des plantes d'*Impatiens walleriana* dans une serre située dans la préfecture de Yamagata. En mars 2012, il a aussi été détecté dans une pépinière sous tunnel plastique dans la préfecture de Shimane (Satou *et al.*, 2013). **Présent, détecté pour la première fois en 2010 dans la préfecture de Yamagata et à nouveau en 2012 dans la préfecture de Simane.**

- Signalements détaillés

Cydalima perspectalis (Lepidoptera: Crambidae - auparavant sur la Liste d'Alerte de l'OEPP) a été détecté en octobre 2013 dans la ville et le parc national de Sotchi (Krasnodar), dans le Sud de la Russie. On pense que le ravageur a été introduit par des plantes de buis (*Buxus* spp.) infestées, importées pour l'aménagement paysager du village olympique. Auparavant, la présence de *C. perspectalis* n'était connue que dans l'Extrême-Orient russe (Federal Forestry Agency, 2014).

En Chine, *Monilinia fructicola* (Liste A2 de l'OEPP) a été détecté dans des échantillons de fruits collectés dans des vergers de pêchers (*Prunus persica*) dans les provinces de Gansu, Hubei et Yunnan (Yin *et al.*, 2013).

Au Brésil, le *Tomato chlorosis virus* (*Crinivirus*, ToCV - Liste A2 de l'OEPP) a été trouvé pour la première fois en 2006 près de Sumaré, São Paulo State. Puis rapidement, le virus a aussi été trouvé dans les principales régions productrices de tomate du Brésil (états de Bahia, Espírito Santo, Goiás, Minas Gerais, Rio de Janeiro, et Distrito Federal). Des études génétiques récentes indiquent que les foyers de ToCV au Brésil résultent d'une seule introduction récente, très probablement via du matériel végétatif infecté provenant de pays méditerranéens (Barbosa *et al.*, 2013).

Aux Etats-Unis, *Meloidogyne enterolobii* (Liste A2 de l'OEPP) a été détecté dans des cultures de coton (*Gossypium hirsutum*) et de soja (*Glycine max*) en North Carolina (Ye *et al.*, 2013).

- **Éradication**

Aux Etats-Unis, des foyers isolés du *Potato spindle tuber viroid* (*Pospiviroid*, PSTVd - Liste A2 de l'OEPP) avaient été occasionnellement trouvés dans le passé. En décembre 2013, il est considéré que le PSTVd a été éradiqué de tous les états produisant des pommes de terre. Les foyers isolés récemment détectés sur des tomates sous serres (California et North Carolina - voir SI OEPP 2011/154 et 2013/087) ont également été éradiqués (pers. comm. avec Christina Devorshak, USDA-APHIS, 2013-12).

Le statut phytosanitaire du *Potato spindle tuber viroid* aux Etats-Unis est officiellement déclaré ainsi: **éradiqué**.

- **Nouvelles plantes-hôtes**

En California (US), il a été montré que *Cinnamomum camphora* (Lauraceae - camphrier) est une plante-hôte de *Phytophthora ramorum* (Liste A2 de l'OEPP). Cet agent pathogène a été détecté dans des échantillons qui avaient été collectés sur des arbres urbains situés dans la vallée de Mill Valley (comté de Marin) et sur des arbres en pépinière (comté de Sacramento). Les arbres malades présentaient un dépérissement des branches, une brûlure des rameaux, ainsi que des chancre discontinus et irréguliers sur les branches. Les plantes de pépinière présentaient des feuilles rougeâtres avec de petites taches nécrotiques entourées par des halos verts (Rooney-Latham *et al.*, 2013).

Au Brésil, le mildiou causé par *Plasmopara halstedii* (Annexes de l'UE) a été détecté pendant l'hiver 2009, sur des *Gerbera jamesonii* cultivés dans une serre expérimentale de l'Université de Viçosa (état de Minas Gerais). Ceci est le premier signalement documenté de *P. halstedii* sur *Gerbera jamesonii* (Duarte *et al.*, 2013).

- **Diagnostic**

Une nouvelle méthode de diagnostic utilisant une amplification LAMP (loop-mediated amplification) a été développée pour détecter *Clavibacter michiganensis* subsp. *michiganensis* (Liste A2 de l'OEPP). Les auteurs considèrent que cette méthode pourrait constituer un test facile, en une étape, pour l'identification rapide de cette bactérie (Yasuhara-Bell *et al.*, 2013).

Un nouveau protocole pour l'isolement rapide de l'ADN de *Bactericera cockerelli* (psylle vecteur de la maladie de la zebra chip de la pomme de terre - Liste A1 de l'OEPP) a été développé aux Etats-Unis. Ce protocole peut être utilisé directement avec des méthodes basées sur l'ADN (PCR conventionnelle et loop-mediated) pour la détection de '*Candidatus Liberibacter solanacearum*', l'agent causal de la maladie du zebra chip de la pomme de terre. Il est supposé que ce protocole pourrait aussi s'appliquer à la détection d'autres espèces de *Liberibacter* dans leurs psylles vecteurs, en particulier pour '*Ca. L. asiaticus*' dans *Diaphorina citri* (Lévy *et al.*, 2013).

- Source:**
- Barbosa JC, Rezende JAM, Filho AB (2013) Low genetic diversity suggests a single introduction and recent spread of *Tomato chlorosis virus* in Brazil. *Journal of Phytopathology* **161**(11-12), 884-886.
- Duarte LL, Choi YJ, Barreto RW (2013) First report of downy mildew caused by *Plasmopara halstedii* on *Gerbera jamesonii* in Brazil. *Plant Disease* **97**(10), p 1382.
- Estévez de Jensen C, Harmon CL, Vitoreli A (2013) First record of Asian soybean rust caused by *Phakopsora pachyrhizi* in Puerto Rico. *Plant Disease* **97**(10), p 1378.
- Fedorenko V, Pylypenko L (2012) Quarantine and invasive species in Ukraine. *Progress in Plant Protection* **52**(4), 1156-1164.
- Federal Forestry Agency. Centre of Forest Health of Krasnodar region. [Boxwood moth, *Cydalima perspectalis* (Walker, 1859) introduced into the relict forests of the Krasnodar region]. <http://czl23.ru/news.php?extend.102> (in Russian).
- Iftikhar R, Bag S, Ashfaq M, Pappu HR (2013) First report of *Iris yellow spot virus* infecting onion in Pakistan. *Plant Disease* **97**(11), p 1517.
- Lévy L, Hancock J, Ravindran A, Gross D, Tamborindéguy C, Pierson E (2013) Methods for rapid and effective PCR-based detection of '*Candidatus Liberibacter solanacearum*' from the insect vector *Bactericera cockerelli*: streamlining the DNA extraction/purification process. *Journal of Economic Entomology* **106**(3), 1440-1445.
- Personal communication with Christina Devorshak (USDA-APHIS, 2013-12).
- Rooney-Latham S, Honeycutt E, Ochoa J, Grünwald NJ, Blomquist CL (2013) First report of camphor tree (*Cinnamomum camphora*) as a host of *Phytophthora ramorum*. *Plant Disease* **97**(10), 1377-1378.
- Salem NM, Quaglino F, Abdeen A, Casati P, Bulgari D, Alma A, Bianco PA (2013) First report of '*Candidatus Phytoplasma solani*' strains associated with grapevine bois noir in Jordan. *Plant Disease* **97**(11), p 1505.
- Satou M, Sugawara K, Nagashima S, Tsukamoto T, Matsushita Y (2013) Downy mildew of busy lizzie caused by *Plasmopara obducens* in Japan. *Journal of General Plant Pathology* **79**(3), 205-208.
- Shen YM, Huang JH, Liu HL (2013) First report of downy mildew caused by *Plasmopara obducens* on impatiens in Taiwan. *Plant Disease* **97**(11), 1512-1513.
- Yasuhara-Bell J, Kubota R, Jenkins DM, Alvarez AM (2013) Loop-mediated amplification of the *Clavibacter michiganensis* subsp. *michiganensis* *micA* gene is highly specific. *Phytopathology* **103**(12), 1220-1226.
- Ye WM, Koening SR, Zhuo K, Liao JL (2013) First report of *Meloidogyne enterolobii* on cotton and soybean in North Carolina, United States. *Plant Disease* **97**(9), p 1262.
- Yin LF, Chen SN, Yuan NN, Zhai Lx, Li GQ, Luo CX (2013) First report of peach brown rot caused by *Monilinia fructicola* in Central and Western China. *Plant Disease* **97**(9), 1255-1256.

Mots clés supplémentaires : absence, signalement détaillé, diagnostic, éradication, plante-hôte, nouveau signalement

Codes informatiques : CORBMI, DPHNPE, GNORAB, IYSV00, LIBEPS, MELGMY, MONIFC, PARZCO, PHAKPA, PHYPSO, PHYTRA, PLASHA, PLASOB, PSTVD0, TOCV00, BR, CN, JO, JP, PK, PR, RU, TW, UA, US

2014/016 *Arctotheca calendula* dans la région OEPP: addition à la Liste d'Alerte de l'OEPP**Pourquoi**

Arctotheca calendula (Asteraceae) est une plante annuelle ou pérenne, native d'Afrique du Sud. Un de ses noms commun est 'Cape Weed'. Cette espèce a été introduite aux Etats-Unis et en Australie où elle est listée comme étant envahissante, ainsi qu'au Japon, et en Nouvelle-Zélande. Cette espèce est présente dans sept pays de la région OEPP et, en raison de son comportement envahissant et de son impact économique potentiel, le Panel OEPP sur les Plantes exotiques envahissantes a suggéré son inclusion dans la Liste d'Alerte de l'OEPP.

Répartition géographique

Région OEPP: France (dont Corse), Israël, Italie (dont Sardegnna et Sicilia), Maroc, Portugal (dont Azores), Espagne (dont Canarias), Tunisie.

Amérique du Nord: Etats-Unis (California).

Amérique du Sud: Argentine, Chili.

Afrique (native): Lesotho, Afrique du Sud.

Asie: Japon.

Océanie: Australie (Northern Territory, New South Wales, Queensland, South Australia, Tasmania, Victoria et Western Australia), Nouvelle-Zélande.

Note: en Sardegnna, *A. calendula* est signalé dans un camping des îles Lipari. En France, l'espèce est signalée dans plusieurs campings dans les départements des Landes et des Pyrénées Atlantiques ainsi qu'en Corse. En Belgique, l'espèce a été observée comme occasionnelle et a été introduite sous forme de graines par de la laine. L'espèce est aussi signalée comme occasionnelle en République tchèque, Kriti (Grèce), Suède et au Royaume-Uni.

Morphologie

A. calendula est une plante annuelle ou pérenne formant une rosette qui peut pousser jusqu'à 80 cm de large et 30 cm de haut. Elle a des fleurs composées violettes ou jaunes ressemblant à celles d'une marguerite qui peuvent atteindre 6 cm de diamètre ; ses fleurs ligulées ressemblant à des pétales sont jaunes au-dessus et gris-vert en dessous. La plante est caractérisée par ses feuilles basales à grands lobes, blanches et velues en-dessous, mesurant 5-25 cm de long, 2-6 cm de large, et portées par une tige mesurant jusqu'à 6 cm de long. La surface supérieure des feuilles peut être glabre ou poilue. S'il existe des feuilles sur le haut de la plante, elles sont généralement amplexicaules. La zone où les graines sont attachées au capitule (réceptacle) est criblée de trous. Les graines sont couvertes d'un duvet marron pale et coiffées de 6-8 courtes écailles.

Biologie et écologie

La biologie d'*A. calendula* est mal comprise. Les plantes se développent en rosettes, puis fleurissent à la fin du printemps et au début de l'été. La plante est pollinisée en premier lieu par des papillons. Un type stérile à fleurs jaunes, se reproduisant végétativement, existe aussi. Ce type est considéré par certains experts comme une espèce séparée, et il est noté que sa dissémination se fait par des stolons rampants. La forme d'*A. calendula* qui se reproduit sexuellement peut se disséminer rapidement par ses graines (jusqu'à 4300 graines sont produites par plante), typiquement en colonisant des sites ouverts ou perturbés avec un sol exposé.

Cette plante tolère la sécheresse mais est endommagée par des gelées de quelques degrés en dessous de zéro, et elle est tuée par des températures plus froides. Elle est signalée comme préférant les zones ensoleillées et sableuses, avec un sol bien drainé. La dormance

des graines leur permet d'échapper aux effets des mesures de lutte et constitue un mécanisme de survie prolongée dans le sol.

Dans quels habitats

A. calendula infeste généralement les terrains perturbés, agricoles, urbains, les bords de routes, de rivières, les zones de pâturage intensif, les dunes de sables et les zones côtières, mais est aussi trouvée en Sardegna comme adventice dans les prairies naturelles et les cultures fourragères depuis 1998.

D'après la classification CORINE land cover, les habitats suivants sont adaptées à la plante: terres agricoles; pâtures; prairies naturelles; déserts (zones végétalisées clairsemées); Berges des eaux continentales (berges de rivières, bords de canaux, lits de rivière asséchés); réseaux de routes et chemin de fer et terrain associé; autres surfaces artificielles (friches) ; espaces verts urbains, y compris les parcs, jardins, structures pour le sport et les loisirs.

Filières

La plante est connue pour être utilisée comme couvre-sol et peut également être utilisée comme plante ornementale et médicinale. En Australie, elle a été introduite à partir de l'Afrique du Sud, probablement en tant que contaminant de matériaux d'emballage, de fourrage et de toisons de moutons. *A. calendula* a été introduite en Europe au milieu du 19^e siècle. En Europe, on pense qu'elle a été importée accidentellement en tant que contaminant des légumineuses d'origine non-européenne, en particulier en provenance d'Australie. Les filières probables comprennent également les lots de semences et de grains contaminés. La plante se propage actuellement dans la région méditerranéenne en tant que contaminant des semences, des machines, du sol et par le déplacement du bétail et des humains, en particulier des campeurs. En outre, *A. calendula* est naturellement disséminée par l'eau et le vent.

Impacts

A. calendula est une adventice des céréales, du colza et des légumineuses en Australie; son coût a été estimé à 9.7 millions AUD par an en pertes de rendement dans les cultures annuelles d'hiver, dont le blé, l'avoine, l'orge, le colza et les légumineuses, sans compter les coûts de la lutte pré- et post-émergence. Cette espèce peut aussi dominer les pâtures en Australie et en réduire la valeur en diminuant leur poids.

La plante affecte également la santé animale. Ses graines peuvent être entourées d'un léger duvet qui peut être fatal s'il est ingéré par les animaux. On pense que l'ingestion de cette plante altère le lait, et quand *A. calendula* est la nourriture dominante, un empoisonnement au nitrate du fourrage est possible. *A. calendula* accumule du cadmium (qui est présent comme contaminant dans les engrais phosphatés), ce qui a un effet négatif sur la production animale et la production des pâturages.

Des impacts écologiques d'*A. calendula* ont été rapportés. En Californie, elle est signalée comme étant un concurrent agressif pour l'eau et l'espace et une menace sérieuse pour les communautés végétales indigènes en évinçant les graminées, les herbes et les petits arbustes, en particulier dans les prairies côtières et les ripisylves. Dans ces habitats, il a été observé que la plante formait des peuplements monospécifiques impénétrables. D'autre part, en Western Australia, la plante semble être un concurrent relativement faible des espèces indigènes mais, si elle est établie, elle peut avoir un impact modéré sur les communautés végétales indigènes.

Des impacts sur l'homme ont été rapportés, car *A. calendula* peut causer le rhume des foins et des dermatites.

Lutte

Comme *A. calendula* a été considérée comme une adventice pendant un certain temps en Australie, des méthodes agricoles ont été développées pour la gérer dans les parcelles cultivées, comme l'utilisation de cultures tolérantes aux herbicides (essentiellement triazine, imidazolinone et glyphosate), les techniques de désherbage traditionnel (labour d'inversion, semis retardé, jachère et pré-semis) et des herbicides sélectifs (chlorypyralide, MCPA ou 2,4-D en fonction du type de pâturage). En Australie, *A. calendula* est rapporté pour être résistante au diquat et au paraquat.

La suppression manuelle peut être appropriée pour de petites infestations. Il est prouvé que l'application d'un film de polyéthylène épuise les réserves de nourriture stockées par la plante et tue 99% des plantes couvertes lorsqu'il est appliqué pendant une période minimale d'un an et demi. Les moyens mécaniques peuvent également être utilisés, par exemple, l'enlèvement de la surface du sol avec un tracteur, mais doit être suivie d'une surveillance et de l'élimination manuelle de toutes les repousses.

- Source:** Akeroyd JR (1989) *Arctotheca calendula* (L.) Levyns. In: Greuter W, Raus Th (eds.), Med-Checklist Notulae, 15. *Willdenowia* 19, 27-48.
- CABI Invasive Species Compendium, *Arctotheca calendula*. <http://www.cabi.org/isc/?compid=5&dsid=6729&loadmodule=datasheet&page=481&site=144>
- California Invasive Plant Council - *Arctotheca calendula*. <http://www.cal-ipc.org/ip/management/ipcw/pages/detailreport.cfm?username=7&surveynumber=182.php>
- Crisafulli A, Cannavo S, Maiorca G, Musarella CM, Signorino G, Spampinato G (2010) Aggiornamenti floristici per la Calabria. *Informatore Botanico Italiano* 42(2), 437-448.
- DAISIE, *Arctotheca calendula*. <http://www.europe-aliens.org/speciesFactsheet.do?speciesId=22002#>
- Flora of Israel Online, *Arctotheca calendula* (L.) Levyns. <http://flora.huji.ac.il/browse.asp?action=specie&specie=ARCCAL>
- Florabase, the Western Australian Flora. *Arctotheca calendula*. <http://florabase.dpaw.wa.gov.au/browse/profile/7838>
- Harvey WH & Sonder OW (1894) *Flora Capensis* 3. Reeve L & Co. Eds
- Jeanmonod D & Schlüssel A (2010) Notes et contributions à la flore de Corse, XXIII. *Candollea* 65, 267-290.
- Karlsson T (1998) Förteckning över svenska kärlväxter. Svensk botanisk tidskrift utgifven af svenska botaniska föreningen Stockholm 91(5), 241-560.
- Le Floc'h E, Boulos F & Vela E (2010) Catalogue synonymique commenté de la flore de Tunisie. République Tunisienne. Ministère de l'Environnement et du Développement Durable. Banque nationale de Gènes. 504 pp.
- Lehtonen P (2009) Weed Risk Assessment for *Arctotheca calendula* (L.) Levyns. Capeweed. United States Department of Agriculture. 21 pp. http://www.aphis.usda.gov/plant_health/plant_pest_info/weeds/downloads/wra/ArctothecacalendulaWRA.pdf
- Madon O (1994) Un taxon introduit nouveau pour l'Italie: *Arctotheca calendula*. *Flora Mediterranea* 4, 201-202.
- Medina M (2006) *Arctotheca calendula* (L.) Levyns; Asteraceae (Compositae); especie invasora de suelos arenosos en la Región de la Acaucanía (IX), Chile *Chloris Chilensis*: Año 9 N° 1. URL: <http://www.chlorischile.cl>
- National Institute for Environmental Studies, Japan, List of alien species in Japan. http://www.nies.go.jp/biodiversity/invasive/resources/listen_asteraceae.html
- Oberprieler Ch & Vogt R (1994) Chromosome numbers of North African phanerogams. II. *Willdenowia* 23, 211-238.
- Pyšec P, Sádlo J & Mandák B (2002) Catalogue of alien plants of the Czech Republic. *Preslia* 74, 97-186.
- Sanz Elorza M, Dana Sánchez DD & Sobrino Vesperinas E (2004) Atlas de las plantas alóctonas en España. Ministerio de Medio Ambiente. 378 pp.

- Silva L, Pinto N, Press B, Rumsey F, Carine M, Henderson S & Sjögren E (Undated) List of vascular plants (Pteridophyta and Spermatophyta), 131-155. http://www.azores.gov.pt/NR/ronlyres/3E255F0D-6AFD-4EF8-974D-CF920B5F933E/126780/42_Pteridophyta_Spermatophyta1.pdf
- Siverio A, Sobrino E, Rodríguez H & Arévalo JR (2011) Weeds of golf courses on the island of Tenerife. (Malas hierbas de los campos de golf de la isla de Tenerife.) In: Plantas invasoras resistencias a herbicidas y detección de malas hierbas. XIII Congreso de la Sociedad Española de Malherbología, La Laguna, Spain, 22-24 November 2011 [ed. by Arévalo J, Fernández R, López S, Recasens F & Sobrino J E.]. Madrid, Spain: Sociedad Española de Malherbología (Spanish Weed Science Society), 83-86.
- Sulas L (2000) La calendula del Sud Africa. *Sardegna agricoltura* 4, 6-8.
- United States Department of Agriculture, Natural Resources Conservation Service, *Arctotheca calendula* (L.) Levyns. <http://plants.usda.gov/core/profile?symbol=arca45>
- Verloove F (2005) Catalogue of neophytes in Belgium (1800-2005). Meise, National Botanic Garden of Belgium. 89 p.
- Virtual Herbarium of Australia, *Arctotheca calendula*. http://avh.ala.org.au/occurrences/search?taxa=arctotheca+calendula#tab_mapView
- Webb CJ, Sykes WR & Garnock-Jones PJ (1988) Flora of New Zealand. Vol. IV. Naturalised Pteridophytes, Gymnosperms, Dicotyledons. Christchurch, New Zealand, Botany Division, D.S.I.R.

Mots clés supplémentaires : plantes exotiques envahissantes, liste d'alerte

Codes informatiques : AROCA

2014/017 Transport d'espèces non indigènes par le sol sur les chaussures des passagers des vols internationaux

Le rôle potentiel du sol pour héberger et disséminer des espèces non-indigènes est largement reconnu et de nombreuses Organisations nationales de protection des végétaux restreignent ou en interdisent le mouvement. Une étude a été menée sur les organismes présents dans le sol collecté à partir des chaussures transportées dans les bagages des passagers de vols internationaux arrivant en Nouvelle-Zélande. Cette étude a mis en évidence la forte incidence et la diversité des bactéries, champignons, nématodes et graines viables, ainsi que de plusieurs arthropodes vivant dans ce sol. Parmi les genres détectés, il est à noter que des espèces appartenant à ces genres sont réglementées en Nouvelle-Zélande. Les organismes détectés comprennent des bactéries (trouvées dans 100 % des échantillons), des champignons (98%), des graines (57%), des nématodes (65%) et d'autres éléments de la mésofaune (38%).

En ce qui concerne les semences, un total de 446 graines a été récupéré à partir de 155 échantillons (ce nombre est probablement sous-estimé car certaines graines ont pu être manquées lors des recherches). Les graines étaient présentes dans 57% des échantillons, et en moyenne 1 g de sol contenait $2,5 \pm 0,37$ graines. Dans l'ensemble, les résultats ont montré que 69% des graines étaient viables, et que 9 types de végétaux dominaient, en particulier les graminées et les arbres.

Le type, le nombre de graines trouvées et les genres sont les suivantes:

- Grimpante (1 graine): *Clematis*;
- Rampante (2 graines): *Vitis*;
- Graminées (160 graines): *Agrostis*, *Andropogon*, *Dactylactenium*, *Deschampsia*, *Digitaria*, *Eragrostis*, *Festuca*, *Glyceria*, *Hordeum*, *Lachnagrostis*, *Lolium*, *Paspalum*, *Poa*, *Setaria*, *Sporobolus*, *Triticum*, *Vulpia* (Poaceae);

- Herbacées (46 graines): *Amaranthus* (Amaranthaceae), *Arctotheca* (Asteraceae), *Asperugo* (Boraginaceae), *Capsicum* (Solanaceae), *Cleome* (Cleomaceae), *Fragaria* (Rosaceae), *Galium* (Rubiaceae), *Ipomoea* (Convolvulaceae), *Medicago* (Fabaceae), *Polygonum* (Polygonaceae), *Rumex* (Polygonaceae), *Trifolium* (Fabaceae), *Tropaeolum* (Tropaeolaceae);
- Cyperaceae (2 graines): *Scirpus* (Cyperaceae);
- Arbustes (4 graines): *Rubus* (Rosaceae);
- Arbres/arbuste (4 graines): *Alnus* (Betulaceae), *Sambucus* (Adoxaceae);
- Arbres (137 graines): *Betula* (Betulaceae), *Platanus* (Platanaceae).

La période d'échantillonnage et le type de chaussures avaient un impact significatif sur le nombre de graines. Le nombre de graines à la fois en janvier et octobre était significativement plus élevé que ceux en mars-avril. En outre, parmi les types de chaussures, les chaussures de golf étaient celles qui portaient le plus grand nombre de graines.

Source: McNeill M, Phillips C, Young S, Shah F, Aalders L, Bell N, Gerard E & Littlejohn R (2011) Transportation of nonindigenous species via soil on international aircraft passengers' footwear. *Biological invasion* 13, 2799-2815.

Mots clés supplémentaires : plantes exotiques envahissantes

Codes informatiques : 1AGSG, 1ALUG, 1AMAG, 1ANOG, 1AROG, 1ASGG, 1BETG, 1CLEG, 1CLVG, 1CPSG, 1DECG, 1DIGG, 1ERAG, 1FESG, 1FRAG, 1GALG, 1GLYG, 1HORG, 1IPOG, 1KLEG, 1LOLG, 1MEDG, 1PASG, 1PLTG, 1POAG, 1POLG, 1RUBG, 1RUMG, 1SAMG, 1SCPG, 1SETG, 1SPZG, 1TOPG, 1TRFG, 1TRZX, 1VITG, 1VLPG, NZ

2014/018 Code de conduite européen sur les espèces exotiques envahissantes à l'intention des jardins botaniques

Un Code de conduite européen sur les espèces exotiques envahissantes à l'intention des jardins botaniques a été publié par la Convention de Berne. Ce Code de conduite est destiné au personnel des jardins botaniques. Ce Code souligne le rôle particulier des jardins botaniques dans l'introduction de milliers d'espèces végétales venant du monde entier. Des exemples d'espèces envahissantes dont on sait qu'elles ont été introduites par les jardins botaniques européens comprennent *Elodea canadensis* (Hydrocharitaceae), *Senecio squalidus* (Asteraceae), *Heracleum mantegazzianum* (Apiaceae, Liste OEPP des plantes exotiques envahissantes) et *Oxalis pes-caprae* (Oxalidaceae).

Le Code donne les recommandations suivantes dans les sections suivantes:

1. Sensibilisation

- 1.1 Veiller à ce que l'ensemble du personnel des jardins botaniques soit bien informé des questions et des problèmes concernant les organismes exotiques envahissants et participe à la conception et à la mise en œuvre des mesures adoptées par leur établissement.
- 1.2 Apprendre à connaître les espèces connues comme envahissantes en Europe, en particulier dans votre pays ou région, et les risques qu'elles posent
- 1.3 Assurer l'application par le jardin botanique de la législation et de la réglementation sur les espèces exotiques envahissantes en vigueur au niveau national, européen et international et former le personnel compétent à cet égard.

2. Partage de l'information

- 2.1 Partager des informations avec les autres jardins botaniques et organisations concernés par l'impact des espèces exotiques envahissantes ou par la lutte contre celles-ci.

3. **Prévention de nouvelles invasions**

- 3.1 Lancer un audit des collections des jardins botaniques du point de vue des risques d'invasion;
- 3.2 S'efforcer d'éviter toute introduction non intentionnelle de plantes envahissantes ou potentiellement envahissantes dans les collections;
- 3.3 Prendre toutes les précautions nécessaires lors de l'élimination de déchets végétaux de n'importe quelle partie du jardin, et le faire de manière responsable;
- 3.4 Prendre toutes les précautions nécessaires lors de l'élimination de stocks de plantes non désirés;
- 3.5 Envisager l'adoption du Code de conduite du Réseau international d'échange de plantes (IPEN);
- 3.6 Vérifier que les éventuels catalogues des graines (Index Seminum) des jardins botaniques ne proposent pas gratuitement des graines ou des propagules d'espèces envahissantes ou potentiellement envahissantes;
- 3.7 Rester vigilants et veiller à ce que le personnel déclare tout signe de comportement envahissant constaté dans les plantes des collections publiques et des pépinières;
- 3.8 Ne pas proposer à la vente dans les boutiques ou les pépinières des jardins botaniques des espèces connues comme envahissantes ou potentiellement envahissantes;
- 3.9 Adopter de bonnes pratiques en matière d'étiquetage.

4. **Mesures de lutte**

- 4.1 Surveiller attentivement tout signe suggérant ou démontrant un comportement envahissant;
- 4.2 Contrôler et retirer du jardin les plantes ou autres organismes envahissants dès que leur présence a été détectée et confirmée.

5. **Communication**

- 5.1 Informer le public des risques liés aux plantes exotiques envahissantes et de leur impact économique;
- 5.2 Suggérer des espèces aptes à remplacer les plantes envahissantes;
- 5.3 Alerter tous les intervenants des programmes de restauration du couvert végétal, y compris les collectivités locales et les paysagistes, aux risques de présence d'espèces exotiques envahissantes dans les mélanges de semences du commerce, et diffuser des conseils sur les matériels recommandés.

6. **Planification pour l'avenir**

- 6.1 Envisager le développement de la recherche sur les espèces envahissantes et la participation aux recherches collaboratives aux niveaux national et régional;
- 6.2 Préparer les jardins botaniques aux impacts prévisibles en raison du changement climatique.

Source: Heywood V with Sharrock S (2013) European Code of Conduct for Botanic Gardens on Invasive Alien Species. Council of Europe, Strasbourg, Botanic Gardens Conservation International, Richmond.

Mots clés supplémentaires : plantes exotiques envahissantes, Code de conduite

Codes informatiques : ELDCA, HERMZ, OXAPC, SENRP

2014/019 Résultats de la 7e atelier annuel de l'International Pest Risk Mapping Workgroup, Raleigh (Etats-Unis), 2013-10-14/17

L'International Pest Risk Mapping Workgroup (IPRMW) est un groupe de scientifiques axé sur l'amélioration de la modélisation du risque phytosanitaire et des processus de cartographie par l'application rigoureuse de recherches innovantes. L'IPRMW comprend des scientifiques gouvernementaux et universitaires d'Europe, d'Amérique du Nord, d'Australie, de Nouvelle-Zélande, et d'ailleurs.

L'IPRMW s'est réuni pour sa 7e réunion annuelle à Raleigh (Etats-Unis) les 2013-10-14/17 et toutes les présentations sont disponibles sur son site internet <http://www.pestrisk.org/>.

Source: Secrétariat de l'OEPP (2014-01).

Mots clés supplémentaires : plantes exotiques envahissantes, cartographie