



ORGANISATION EUROPEENNE
ET MEDITERRANEENNE
POUR LA PROTECTION DES PLANTES

EUROPEAN AND MEDITERRANEAN
PLANT PROTECTION
ORGANIZATION

OEPP

Service d'Information

No. 06 PARIS, 2013-06-01

SOMMAIRE

Ravageurs & Maladies

- [2013/118](#) - Premier signalement de la maladie de Pierce de la vigne (*Xylella fastidiosa*) à Taiwan
- [2013/119](#) - Situation de *Clavibacter michiganensis* subsp. *sepedonicus* en Norvège
- [2013/120](#) - *Ralstonia solanacearum* n'est pas présent en Arménie
- [2013/121](#) - Études sur l'utilisation de la thermothérapie contre 'Candidatus Liberibacter asiaticus'
- [2013/122](#) - *Stenocarpella maydis* n'est plus présent en Autriche
- [2013/123](#) - Premier signalement du *Pepino mosaic virus* en Lituanie
- [2013/124](#) - Association du *Little cherry virus 1* avec la maladie du rabougrissement du Shirofugen
- [2013/125](#) - Premier signalement du *Tomato chlorotic dwarf viroid* en Norvège et son éradication ultérieure
- [2013/126](#) - Premier signalement du *Tomato apical stunt viroid* en Slovénie
- [2013/127](#) - *Pepper chat fruit viroid*, un nouveau viroïde du poivron et de la tomate peut-être transmis par les semences
- [2013/128](#) - Foyers de *Myiopardalis pardalina* en Asie centrale: addition à la Liste d'Alerte de l'OEPP
- [2013/129](#) - Premiers signalements de *Quadrastichus erythrinae* en Guadeloupe et Martinique
- [2013/130](#) - Nouvelles données sur les organismes de quarantaine et les organismes nuisibles de la Liste d'alerte de l'OEPP

Plantes envahissantes

- [2013/131](#) - Une nouvelle réglementation sur plantes exotiques envahissantes en Wallonie (Belgique)
- [2013/132](#) - Activités récentes sur les plantes exotiques envahissantes en Autriche
- [2013/133](#) - Activités récentes sur les plantes exotiques envahissantes au Portugal
- [2013/134](#) - Activités récentes sur les plantes exotiques envahissantes en Slovaquie
- [2013/135](#) - Activités récentes sur les plantes exotiques envahissantes en Espagne
- [2013/136](#) - Activités récentes sur les plantes exotiques envahissantes en Suède
- [2013/137](#) - Guide de la science citoyenne du Royaume-Uni

2013/118 Premier signalement de la maladie de Pierce de la vigne (*Xylella fastidiosa*) à Taïwan

En 2002, des symptômes caractéristiques de la maladie de Pierce (causée par *Xylella fastidiosa* - Liste A1 de l'OEPP) ont été observés dans des vignobles commerciaux dans les zones principales de production de la vigne (*Vitis vinifera*) dans le centre de Taïwan. Les symptômes de roussissement foliaire apparaissent au début de la maturation du fruit (véraison) entre fin mai et début juin. Des tissus nécrotiques bordés de jaune ou rouge foncé se développent sur les bords des feuilles et puis fusionnent. Les feuilles sévèrement affectées deviennent entièrement nécrotiques et tombent prématurément, laissant les pétioles attachés à la canne comme des allumettes. Les rameaux et les branches affectés déclinent et le dépérissement de la plante est observé dans les 1 à 5 ans. Des échantillons (pétioles) ont été collectés à partir des plantes malades et testés (ELISA, PCR) pour la présence de *X. fastidiosa*. Le postulat de Koch a été vérifié en inoculant artificiellement la bactérie isolée à *V. vinifera* cvs. 'Kyoho', 'Honey Red' et 'Golden Muscat'. Les plantes inoculées ont développé des symptômes typiques de la maladie de Pierce et la bactérie a pu être ré-isolée à partir de ces plantes symptomatiques, ce qui confirme que cette maladie de la vigne à Taïwan est causée par *X. fastidiosa*. C'est la première fois que la maladie de Pierce est signalée à Taïwan et en Asie.

À Taïwan, il peut être rappelé que *X. fastidiosa* a été signalé pour la première fois en 1993 causant un roussissement foliaire sur des poiriers asiatiques (*Pyrus pyrifolia*) (SI OEPP 94/049, 96/204, 2007/187). Des analyses phylogénétiques ont été réalisées en comparant le gène 16S rRNA et l'ITS 16S-23S (rRNA internal transcribed spacer region) de 12 souches de la maladie de Pierce venant de Taïwan avec les séquences de 13 souches de *X. fastidiosa* provenant de différentes plantes-hôtes et zones géographiques. Les résultats montrent que les souches de la maladie de Pierce à Taïwan sont proches des souches américaines de *X. fastidiosa* sur vigne, mais pas des souches taïwanaises sur poirier, ce qui suggère que les souches taïwanaises de *X. fastidiosa* sur vigne et poirier pourraient avoir évolué indépendamment les unes des autres. En ce qui concerne les insectes vecteurs, de vastes prospections au champ conduites à Taïwan ont montré que dans les vignobles commerciaux affectés, une cicadelle qui se nourrit dans le xylème *Kolla paulula* (Hemiptera: Cixiellidae) pourrait être un vecteur potentiel (le vecteur le plus efficace en Amérique, *Homalodisca coagulata*, n'est pas présent à Taïwan). La bactérie a été détectée dans *K. paulula* mais d'autres études sont nécessaires pour vérifier qu'il peut transmettre la maladie. Depuis la première observation des symptômes de la maladie de Pierce en 2002, 12 023 vignes affectées au total ont été détruites dans des vignobles commerciaux. Cependant, 10 ans après sa découverte initiale et malgré des mesures de lutte, la maladie est toujours présente, probablement à cause de l'inefficacité de la suppression de la bactérie dans d'autres plantes-hôtes agissant comme réservoirs à proximité des vignobles. D'autres études sont nécessaires pour identifier ces plantes-hôtes potentielles et développer des stratégies de gestion pour lutter contre la maladie.

Source: Su CC, Chang CJ, Chang CM, Shih HT, Tzeng KC, Jan FJ, Kao CW, Deng WL (2013) Pierce's disease of grapevines in Taiwan: isolation, cultivation and pathogenicity of *Xylella fastidiosa*. *Journal of Phytopathology* 161(6), 389-396.

Mots clés supplémentaires : signalement détaillé, plante-hôte

Codes informatiques : XYLEFA, TW

2013/119 Situation de *Clavibacter michiganensis* subsp. *sepedonicus* en Norvège

En Norvège, la pourriture annulaire de la pomme de terre (*Clavibacter michiganensis* subsp. *sepedonicus* - Liste A2 de l'OEPP) a été détectée pour la première fois en 1964, et au cours des années suivantes, il devint évident que la maladie provoquait une pourriture des tubercules et une réduction du rendement dans plusieurs comtés de Norvège. Depuis 1965 une réglementation nationale a été mise en œuvre pour lutter contre la maladie et a évolué au cours du temps pour se rapprocher de la Directive de la Commission de l'UE 2006/56/CE. En 1999, l'ONPV a initié un programme d'éradication contre *C. michiganensis* subsp. *sepedonicus* afin de pouvoir exporter des pommes de terre vers d'autres pays européens. De 1999 à 2002, une prospection a été menée en production commerciale de pomme de terre dans tous les comtés. La production de pomme de terre de tous les producteurs (ayant une surface de production > 2 ha) a été échantillonnée et testée (IFAS, analyse des acides gras, PCR). Quand la bactérie était détectée dans un lot de pommes de terre, il était demandé à l'agriculteur de mettre en œuvre des mesures d'éradication strictes, notamment: l'élimination des pommes de terre infectées, l'interdiction d'utiliser des pommes de terre de la ferme infectées comme pommes de terre de semence, la désinfection de tous les outils potentiellement contaminés (manutention, stockage, machinerie), l'interdiction de cultiver des pommes de terre sur les terrains infectés pendant les 2 années suivantes, la destruction de toutes les repousses de pomme de terre pendant la période de quarantaine de 2-ans. Après cette prospection initiale, deux études ont été conduites (2003-2004 et 2005-2008) pour suivre l'efficacité des mesures d'éradication. De 1999 à 2008, approximativement 10 700 échantillons ont été testés venant de 4 433 producteurs à travers la Norvège. En conséquence, 328 cas de pourriture annulaire de la pomme de terre ont été trouvés, principalement dans les comtés de Hedmark, Nordland, Troms et Trøndelag. Il a aussi été observé que la situation globale de la maladie s'est améliorée considérablement au cours de la période étudiée (1999-2008), et plus particulièrement au cours de la période des études de suivi (2003-2008). Le programme d'éradication a été ré-initié en 2011, en se focalisant sur les zones où la maladie a déjà été détectée; en outre, la période de quarantaine a été étendue de 2 à 3 ans.

Source: Perminow JIS, Akselsen ILW, Borowski E, Ruden Ø, Grønås W (2012) Potato ring rot in Norway: occurrence and control. *Potato Research* 55(3-4), 241-247.

Mots clés supplémentaires : signalement détaillé

Codes informatiques : CORBSE, NO

2013/120 *Ralstonia solanacearum* n'est pas présent en Arménie

L'ONPV d'Arménie considère que le signalement de PQR concernant la présence de *Ralstonia solanacearum* (Liste A2 de l'OEPP) sur son territoire est erroné. Ce vieux signalement mentionnait une présence possible de la bactérie sur tomates avant 1979 mais aucune référence n'a pu être retrouvée. L'ONPV souligne que chaque année des programmes de surveillance et de suivi détaillé sont mis en œuvre par les inspecteurs du Service national de la sécurité alimentaire dans toutes les régions d'Arménie, et qu'aucun cas de *R. solanacearum* n'a été signalé au cours de ces activités.

La situation de *Ralstonia solanacearum* en Arménie peut être décrite ainsi: **Absent, confirmé par prospections.**

Source: ONPV d'Arménie (2013-06).

Mots clés supplémentaires : signalement invalidé, absence

Codes informatiques : RALSSO, AM

2013/121 Études sur l'utilisation de la thermothérapie contre 'Candidatus Liberibacter asiaticus'

Des recherches ont été menées aux Etats-Unis sur l'utilisation de la thermothérapie pour éliminer '*Candidatus Liberibacter asiaticus*' (Liste A1 de l'OEPP) des arbres d'agrumes infectés. Les résultats ont montré que l'exposition continue à une température de 40 à 42°C pendant une période minimale de 48 h suffisait à réduire significativement la concentration en bactéries ou à éliminer '*Ca. Liberibacter asiaticus*' des arbres malades (jeunes Citrus en pot). Au cours de ces expérimentations, toutes les plantes survivantes présentaient une croissance saine et vigoureuse et sont restées exemptes de la maladie pendant plus de 2 ans après le traitement (si elles n'étaient pas exposées à une réinfection). Il est conclu que la thermothérapie peut être utilisée comme une méthode d'assainissement pendant les programmes de sélection ou la production de matériel de propagation sain. D'autres études sont nécessaires pour évaluer si la thermothérapie pourrait également être utilisée, éventuellement en combinaison avec des traitements chimiques, pour les arbres cultivés dans les vergers commerciaux et les jardins privés.

Source: Hoffman MT, Doud MS, Williams L, Zhang MQ, Ding F, Stover E, Hall D, Zhang S, Jones L, Gooch M, Fleites L, Dixon W, Gabriel D, Duan YP (2013) Heat treatment eliminates '*Candidatus Liberibacter asiaticus*' from infected citrus trees under controlled conditions. *Phytopathology* 103(1), 15-22.

Mots clés supplémentaires : traitement

Codes informatiques : LIBEAS

2013/122 *Stenocarpella maydis* n'est plus présent en Autriche

En Autriche, *Stenocarpella maydis* (Liste A2 de l'OEPP) a été détecté une fois en 1993 dans des cultures de maïs (*Zea mays*) cultivées à partir d'un vieux lot de semences importées. Depuis cette découverte isolée, *S. maydis* n'a plus jamais été retrouvé. Entre 2011 et 2013, 43 échantillons ont été spécifiquement testés pour *S. maydis* et le champignon n'a pas été détecté. L'ONPV d'Autriche considère que ce champignon n'est plus présent sur son territoire.

Le statut phytosanitaire de *Stenocarpella maydis* en Autriche est officiellement déclaré ainsi: **Absent**.

Source: ONPV d'Autriche (2013-07).

Mots clés supplémentaires : absence

Codes informatiques : DIPDMA, AT

2013/123 Premier signalement du *Pepino mosaic virus* en Lituanie

En 2010 et 2011, 131 échantillons symptomatiques de feuille et de fruit de tomate ont été collectés dans des serres commerciales en Lituanie et testés pour la présence du *Pepino mosaic virus* (*Potexvirus*, PepMV - Liste A2 de l'OEPP). Le PepMV a été détecté (DAS-ELISA, RT-PCR) dans 2 serres distinctes: 1) sur une plante de tomate présentant des taches jaune clair sur les feuilles ; 2) sur des fruits de tomate avec des symptômes de marbrure. L'analyse de séquence de nucléotides montrait que les 2 isolats lituaniens du PepMV appartenaient aux génotypes EU et CH2. C'est la première fois que le PepMV est signalé en Lituanie.

La situation du *Pepino mosaic virus* en Lituanie peut être décrite ainsi: **Présent, seulement dans certaines zones (trouvé en 2010/2011 dans 2 serres).**

Source: Šneideris D, Žižyte M, Zitikaite I, Urbanavičienė L, Staniulis J (2013) First report of two distinct strains of *Pepino mosaic virus* infecting tomatoes in greenhouses in Lithuania. *Journal of Plant Pathology* 95(1), 217-218.

Mots clés supplémentaires : nouveau signalement

Codes informatiques : PEPMV0, LT

2013/124 Association du *Little cherry virus 1* avec la maladie du rabougrissement du Shirofugen

Le rabougrissement du Shirofugen est un syndrome du cerisier à fleurs (*Prunus serrulata* cv. 'Shirofugen') greffé sur cerisier ou griottier (*P. avium*, *P. cerasus*) qui est aussi utilisé comme un indicateur ligneux lors de l'indexage des maladies à virus. Ce syndrome est caractérisé par croissance en rosette très marquée avec des feuilles nanifiées et déformées, une réduction de la vigueur, une nécrose graduelle au point de greffage, et le dépérissement de la plante après quelques cycles végétatifs. La transmissibilité de la maladie par greffage et la symptomatologie suggéraient fortement une étiologie virale mais l'agent causal restait inconnu. Des études moléculaires récentes (utilisant des techniques de séquençage avancées) suggèrent que le *Little cherry virus 1* (*Closteroviridae*, LChV1 - Annexes de l'UE) est associé avec cette maladie, car il était le seul agent viral détecté dans les plantes malades. Cependant, il est reconnu que d'autres recherches sont nécessaires pour démontrer que le LChV1 est vraiment l'agent causal. Il est intéressant de noter que d'autres études ont aussi provisoirement associé le LChV1 avec le Kwanzan stunting, un syndrome qui a été observé sur un autre cerisier à fleurs (*P. serrulata* cv. 'Kwanzan') utilisé comme indicateur ligneux.

Source: Candresse T, Marais A, Faure C, Gentit P (2013) Association of *Little cherry virus 1* (LChV1) with the Shirofugen stunt disease and characterization of the genome of a divergent LChV1 isolate. *Phytopathology* 103(3), 293-298.

Mots clés supplémentaires : étiologie

Codes informatiques : LCHV10

2013/125 Premier signalement du *Tomato chlorotic dwarf viroid* en Norvège et son éradication ultérieure

Dans le sud-ouest de la Norvège, des symptômes inhabituels ont été observés fin 2011 dans une serre de tomates (*Solanum lycopersicum* cv. 'Juanita') située dans le comté de Rogaland. Les plantes affectées présentaient des feuilles petites et étroites, un jaunissement et un bronzage des feuilles, ainsi qu'une apparence rabougrie et buissonnante. En janvier 2012, un échantillon a été soumis à Fera (GB) pour réaliser un diagnostic. Les tests moléculaires (PCR en temps réel, RT-PCR, séquençage) ont confirmé la présence du *Tomato chlorotic dwarf viroid*. Dans la serre affectée, la maladie s'est disséminée très rapidement, elle a été observée pour la première fois sur 3-4 plantes en décembre 2011 et affectait plusieurs centaines de plantes à la fin janvier 2012. En février et mars, les symptômes pouvaient être observés sur les plantes dans toutes les parties de la serre affectée. Toutes les plantes de tomate ont été détruites et l'ensemble du site a été désinfecté et laissé vide pendant 8 semaines. Il est maintenant considéré que la maladie a été éradiquée.

La situation du *Tomato chlorotic dwarf viroid* en Norvège peut être décrite ainsi: **Absent, trouvé pour la première fois en 2011 dans 1 serre de culture de tomate, éradiqué.**

Source: Fox A, Daly M, Nixon T, Brurberg MB, Blystad D, Harju V, Skelton A, Adams IP (2013) First report of *Tomato chlorotic dwarf viroid* (TCDVd) in tomato in Norway and subsequent eradication. *New Disease Reports* 27, 8.
<http://dx.doi.org/10.5197/j.2044-0588.2013.027.008>

Mots clés supplémentaires : nouveau signalement, éradication

Codes informatiques : TCDVD0, NO

2013/126 Premier signalement du *Tomato apical stunt viroid* en Slovénie

En Slovénie, 14 échantillons ont été collectés en 2011 à partir de plantes asymptomatiques de *Solanum jasminoides* dans des serres et des commerces de détail. Ces échantillons ont été testés pour la présence de viroïdes. Des tests moléculaires (PCR, séquençage) ont confirmé la présence du *Tomato apical stunt viroid* (Liste d'Alerte de l'OEPP) dans 7 échantillons, et du *Citrus exocortis viroid* dans 3 échantillons.

La situation du *Tomato apical stunt viroid* en Slovénie peut être décrite ainsi: **Présent, détecté en 2011 dans quelques échantillons de *Solanum jasminoides* asymptomatiques.**

Source: Viršček Marn M, Mavrič Pleško I (2012) First report of *Tomato apical stunt viroid* in *Solanum jasminoides* in Slovenia. *New Disease Reports* 26, 7.
<http://dx.doi.org/10.5197/j.2044-0588.2012.026.007>

Mots clés supplémentaires : nouveau signalement

Codes informatiques : TASVD0, SI

2013/127 Le *Pepper chat fruit viroid*, un nouveau viroïde du poivron et de la tomate peut-être transmis par les semences

A l'automne 2006, une nouvelle maladie a été observée dans une culture sous serre de *Capsicum annuum* aux Pays-Bas. La taille des fruits des plantes infectées était réduite jusqu'à 50%, et la croissance de la plante était aussi légèrement réduite. Les investigations ont montré que l'agent causal était une nouvelle espèce de viroïde appartenant au genre *Pospiviroid* et appelé le *Pepper chat fruit viroid* (PCFVd). Les expérimentations d'inoculation ont montré que le PCFVd pouvait infecter plusieurs Solanaceae dont la tomate (*Solanum lycopersicum*) et la pomme de terre (*S. tuberosum*). Après ce premier signalement, le viroïde n'a plus été trouvé au cours des prospections et inspections annuelles menées par l'ONPV néerlandaise. Le PCFVd est actuellement considéré comme n'étant plus présent aux Pays-Bas.

En 2009, le PCFVd a été détecté dans d'autres parties du monde (Canada et Thaïlande) dans des cultures de poivron et tomate. Au Canada, le PCFVd a été détecté pour la première fois pendant l'été 2009 dans le sud de l'Ontario, dans 1 serre de *Capsicum annuum* cvs. 'Score' et 'Lamborgini'. Il a été noté qu'approximativement 3% des plantes présentaient une légère réduction de la croissance et des fruits anormalement petits. A la fin 2009, le PCFVd a été détecté pour la première fois en Thaïlande dans des échantillons de feuilles de tomate collectées dans des cultures en plein champ dans la province de Lampang. Les plantes de tomate affectées étaient rabougries et présentaient une nécrose, une distorsion et une décoloration des feuilles. Le mécanisme de dissémination du PCFVd

sur de longues distances n'est pas connu mais sa dispersion par le commerce des semences est suspectée.

Fin 2012, le Département du gouvernement australien de l'agriculture, de la pêche et de la forêt (DAFF) a signalé qu'il avait intercepté 5 envois de semences de tomate infectés par le PCFVd exportés d'Israël et de Thaïlande en septembre et octobre 2012. Ces envois infectés ont été détruits ou réexportés selon la réglementation australienne. Cette découverte suggère que le PCFVd, comme d'autres pospiviroides, pourrait être transmis par les semences et que sa répartition géographique est probablement plus large que ce que l'on pensait à l'origine.

Source: Gibbs MJ, Chambers G, Seyb A, Mackie J, Constable F, Rodoni B, Letham D, Davis K (2013) First report of Pepper chat fruit viroid in traded tomato seed, an interception by Australian Biosecurity. *Plant Disease* 97(in press).
<http://dx.doi.org/10.1094/PDIS-03-13-0293-PDN>
[NPPPO of the Netherlands - Pest status of harmful organisms in the Netherlands \(Fytosignalering covering 2012\).](http://www.nppo.nl/pest-status-of-harmful-organisms-in-the-netherlands)

INTERNET

IPPC website. Australia. Tomato seed is a likely pathway for the spread of Pepper chat fruit viroid. <https://www.ippc.int/news/tomato-seed-likely-pathway-spread-pepper-chat-fruit-viroid>

Reanwarakorn K, Klinkong S, Porsoongnurn J (2011) First report of natural infection of *Pepper chat fruit viroid* in tomato plants in Thailand. *New Disease Reports* 24, 6. <http://www.ndrs.org.uk/article.php?id=024006>

Verhoeven JThJ, Jansen CCC, Roenhorst JW, Flores R, De la Peña M, 2009. Pepper chat fruit viroid: biological and molecular properties of a proposed new species of the genus *Pospiviroid*. *Virus Research* 144, 209-214.

Verhoeven JTJ, Botermans M, Jansen CCC, Roenhorst JW (2011) First report of *Pepper chat fruit viroid* in capsicum pepper in Canada. *New Disease Reports* 23, 15. <http://dx.doi.org/10.5197/j.2044-0588.2011.023.015>

Mots clés supplémentaires : nouvel organisme nuisible

Codes informatiques : PCFVDO, AU, CA, IL, NL, TH

2013/128 Foyers de *Myiopardalis pardalina* en Asie centrale: addition à la Liste d'Alerte de l'OEPP

Comme d'importants foyers de *Myiopardalis pardalina* (Diptera: Tephritidae) ont récemment été signalés en Asie centrale, le Secrétariat de l'OEPP a décidé d'ajouter cette mouche des fruits à Liste d'Alerte de l'OEPP.

***Myiopardalis pardalina* (Diptera: Tephritidae) - mouche du melon du Baloutchistan**

Pourquoi *Myiopardalis pardalina* a été à l'origine décrite au Baloutchistan, une zone s'étendant du sud-est de l'Iran à l'ouest du Pakistan. Dans les deux pays, elle est considérée comme étant un ravageur du melon qui cause régulièrement des pertes en culture (par ex. 30-80% en Iran, et 15-60% au Pakistan), et même des destructions complètes de cultures pendant les épidémies. En Afghanistan, d'importants foyers ont lieu depuis les années 1990. En Ouzbékistan, *M. pardalina* a été observé pour la première fois en 2000 dans la République du Karakalpakstan et la province de Khorezm où elle est devenue le ravageur le plus commun du melon. En 2006, *M. pardalina* a aussi été trouvé dans les provinces de Kashkadarya, Surkhandarya et Bukhara. En 2004, sa présence a été signalée au Turkménistan où elle causait d'importantes pertes aux cultures de melon. Ce ravageur s'est aussi disséminé dans les pays voisins et est maintenant signalé au Kirghizistan, Tadjikistan et dans le sud du Kazakhstan.

Où	<p>Pour de nombreux pays listés ci-dessous, les signalements proviennent de publications anciennes qui n'ont pas pu être confirmés ou mis à jour avec des informations plus récentes. La présence du ravageur en Egypte, Arabie saoudite et Sénégal est parfois mentionnée dans des articles scientifiques, mais le Secrétariat de l'OEPP n'a pas pu trouver de sources appropriées pour confirmer ces signalements qui sont donc considérés comme douteux.</p> <p>Région OEPP: Arménie, Azerbaïdjan, Chypre, Géorgie, Kazakhstan, Kirghizistan, Liban, Russie (Russie méridionale), Tadjikistan, Turquie, Turkménistan, Ukraine, Ouzbékistan.</p> <p>Asie: Afghanistan, Inde (Bihar, Punjab), Iran, Irak, Kazakhstan, Kirghizistan, Liban, Ouzbékistan, Pakistan, Syrie, Tadjikistan, Turkménistan. Il y a d'anciens signalements de <i>M. pardalina</i> en Israël dans la littérature mais, d'après l'ONPV israélienne (2011), cette mouche des fruits n'a pas été trouvée depuis les années 1960.</p>
Sur quels végétaux	<p>La principale plante-hôte de <i>M. pardalina</i> est <i>Cucumis melo</i> (melon), mais d'autres Cucurbitaceae cultivées peuvent être attaquées: <i>Citrullus lanatus</i> (pastèque), <i>Cucumis melo</i> var. <i>flexuosus</i> (melon serpent), <i>Cucumis sativus</i> (concombre), ainsi que des adventices (<i>Cucumis trigonus</i>, <i>Ecballium elaterium</i>).</p>
Dégâts	<p>Les dégâts sont causés par les larves qui se nourrissent à l'intérieur du fruit sur la pulpe et des graines. Les fruits attaqués sont généralement affectés par des pourritures secondaires (bactériennes et fongiques) qui les rendent impropres à la consommation (altération du goût) et invendables. Les trous de sortie peuvent aussi être observés sur les fruits. Dans plusieurs pays (par ex. Afghanistan, Turkménistan, Ouzbékistan), d'importantes pertes dans les cultures de melon (jusqu'à 80-90%) ont été signalées. En l'absence de mesures de lutte, la récolte peut être complètement perdue. En Turquie, <i>M. pardalina</i> est considéré comme un ravageur commun du melon mais semble être sous contrôle. Au sein de la région OEPP, aucune information n'est disponible sur la situation de ce ravageur dans les pays du Caucase, le sud de la Russie, l'Ukraine ou les autres pays méditerranéens (par ex. Chypre, Liban), ce qui peut suggérer qu'aucun dégât majeur n'y est observé.</p> <p>Les femelles adultes (jaune pâle; 5,5-6,5 mm long) pondent des œufs sous la peau des fruits immatures (par ex. quand les melons font 3-5 cm de diamètre). Une femelle peut pondre 60 à 110 œufs au cours de sa vie. Les œufs sont blancs, brillants, ovales (1 mm de long) et éclosent après 3-4 jours. Les larves sont blanches, apodes, se nourrissent à l'intérieur des fruits pendant 8 à 18 jours. Les larves matures (10 mm de long) sortent du fruit, tombent sur le sol et font leur pupaison dans le sol pendant 13 à 20 jours. Au cours de l'été, il peut y avoir 2 à 3 générations chevauchantes (voire 4 dans le sud et l'est de l'Iran), chacune durant approximativement 30 jours. <i>M. pardalina</i> passe l'hiver sous forme de pupes dans le sol, habituellement à une profondeur de 5 à 15 cm. Il est signalé qu'elle peut survivre sous une couverture de neige et à des températures légèrement inférieures à zéro.</p>
Dissémination	<p>Les adultes peuvent voler mais il n'y a pas de données sur leur capacité de vol. De façon générale, les informations sur la biologie de l'insecte manquent. En particulier, les raisons pour lesquelles dans certaines circonstances <i>M. pardalina</i> peut apparaître comme un ravageur important et se disséminer rapidement restent inexplicables.</p>
Filière	<p>Fruits de plantes-hôtes, sol venant des pays où <i>M. pardalina</i> est présent.</p>
Risques éventuels	<p>Les melons et autres plantes-hôtes de <i>M. pardalina</i> comme les pastèques et les concombres sont largement cultivés dans la région OEPP, en particulier dans le Sud de l'Europe et autour du bassin méditerranéen. La lutte contre <i>M. pardalina</i> est difficile et exige probablement une combinaison de différentes mesures: utilisation de cultivars résistants, plantation précoce, ensachage des jeunes fruits, élimination et destruction du matériel végétal infesté, labourage profond du sol, application de traitements insecticides. La lutte peut aussi être compliquée par le fait que <i>M. pardalina</i> ne semble pas être très réceptive aux attractants alimentaires (type méthyl-eugénol) qui sont utilisés dans la lutte ou</p>

le suivi des autres espèces de mouche des fruits. Au moins dans certains pays d'Asie centrale, *M. pardalina* a causé d'importants dégâts aux cultures et des pertes économiques au cours de la dernière décennie. Même s'il y a de nombreuses incertitudes sur la répartition géographique de cet insecte dans la région OEPP, sa biologie et son potentiel d'établissement dans les zones où il est encore absent, *M. pardalina* pourrait être une menace pour les cultures de melon dans la région OEPP, en particulier dans le Sud de l'Europe et en Afrique du Nord.

- Sources
- Abdullah K, Latif A, Khan SM, Khan MA (2007) Field test of the bait spray on periphery of host plants for the control of the fruit fly, *Myiopardalis pardalina* Bigot (Tephritidae: Diptera). *Pakistan Entomologist* 29(2), 91-94.
- Asadullah SJ, Sajjad A, Moeen-ud-Din S, Muhammad A (2012) Management of melon fruit fly, *Myiopardalis pardalina* Bigot (Diptera: Tephritidae) in Kunduz, Afghanistan. *Proceedings of the International Conference on Agricultural, Environment and Biological Sciences* (Phuket, TH, 2012-05-26/27), 5 pp.
- Bariş A, Çobanoğlu S (2011) Determining of the damage ratios of melon fly [*Myiopardalis pardalina* (Bigot, 1891) (Diptera: Tephritidae)] on different melon cultivars. *Proceedings of the fourth Plant Protection congress of Turkey* (Kahramanmaraş, TR, 2011-06-28/30), p 14.
- Bayrak N, Hayat R (2012) [Tephritidae (Diptera) species of Turkey]. *Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi* 5(2), 49-55 (in Turkish).
- CABI (1961) *Myiopardalis pardalina*. Distribution Maps of Plant Pests no. 124. CABI, Wallingford (GB).
- Chughtai GH, Kahn L (1983) Studies on the biology and chemical control of melon fly, *Myiopardalis pardalina* Bigot. *Pakistan Entomologist* 5(1-2), 17-20.
- Farrar N, Shiekhi A, Monfared N, Pejman H, Hosini S, Rahimi H (2010) The comparison of biology of *Myiopardalis pardalina* (Bigot) and *Dacus ciliatus* Loew and their mechanical control in Iran. *Proceedings of the European Congress of Entomology* (Budapest, HU, 2010-08-23/27), p 135.
- Gentry JW (1965) *Crop insects of Northeast Africa-Southwest Asia*. Agricultural Handbook no. 273, USDA-ARS, Washington DC, 214 pp.
- Kapoor VC (1989) Pest status; Indian sub-continent. In: Robinson AS, Hooper G (eds) *Fruit flies, their biology, natural enemies and control*. World Crop Pests 3(A), Elsevier, Amsterdam (NL), 59-62.
- Khan S, Chughtai GH, Qamar-ul-Islam (1984) Chemical control of melon fruit fly (*Myiopardalis pardalina*). *Pakistan Journal of Agricultural Research* 5(1), 40-42.
- Kugler J, Freldberg A (1975) A list of the fruit flies (Diptera: Tephritidae) of Israel and nearby areas, their host plants and distribution. *Israel Journal of Entomology* 10, 51-72.
- Personal communication with Galya Zharmukhamedova, Kazakh Institute for Plant Protection and Quarantine (2012-09).
- Stonehouse J, Sadeed SM, Harvey A, Haiderzada GS (2006) *Myiopardalis pardalina* in Afghanistan. *Proceedings of the 7th International Symposium on fruit flies of economic importance* (Salvador, BR, 2006-09-10/15), 1-12.

SI OEPP 2013/128
Panel en

Date d'ajout 2013-06

2013/129 Premiers signalements de *Quadrastichus erythrinae* en Guadeloupe et Martinique

La présence de *Quadrastichus erythrinae* (Hymenoptera: Eulophidae) a été récemment signalée en Guadeloupe et Martinique. En mai 2012, ce cynips a été trouvé à Fort-de-France (Martinique) et Baie-Mahault (Guadeloupe) sur *Erythrina variegata* var. *fastigiata* (Fabaceae). Sur les deux îles, ces arbres ont été introduits il y a plus de 30 ans, essentiellement pour être plantés comme brise-vent autour des plantations de bananiers. Une importante mortalité des arbres a été observée et il est maintenant recommandé aux agriculteurs de planter des *Dracanea fragans* pour remplacer leurs haies détruites.

Q. erythrinae a été décrite pour la première fois en 2004 à partir de spécimens collectés dans des *Erythrina* spp. à Singapour, l'île Maurice et de l'île de la Réunion. Les érythrinae sont des arbres tropicaux et subtropicaux qui sont utilisés comme arbres d'ornement, arbres d'ombrage, treillis (par exemple pour cultiver des noix de bétel, du poivre noir, de la vanille, de l'igname), brise-vent, pour la préservation du sol et de l'eau, ainsi que pour la médecine traditionnelle. *Q. erythrinae* induit la formation de galles sur les feuilles, pétioles, rameaux et pousses de plusieurs espèces d'*Erythrina*. Des infestations sévères

peuvent causer un enrroulement des jeunes pousses, une défoliation et la mort de l'arbre. Suite à sa première description, *Q. erythrinae* s'est disséminé très rapidement et sur des distances très importantes dans plusieurs pays en Asie, dans le Pacifique (par ex. Hawaii), en Amérique du Nord (Florida, US) et plus récemment dans les Caraïbes (Guadeloupe et Martinique). Cette espèce envahissante provoque des dégâts importants et menace les espèces endémiques d'*Erythrina* (par ex. *E. sandwicensis* dans le Pacifique). Depuis le début de l'invasion, il a été suspecté que *Q. erythrinae* est originaire d'Afrique orientale. Des études récentes ont montré qu'il est présent naturellement en Tanzanie où ses populations sont limitées par plusieurs parasitoïdes. Cependant, sa répartition détaillée en Afrique orientale et l'origine géographique de l'invasion restent inconnues. Des projets de recherches sont en cours pour identifier des agents biologiques qui pourraient être utilisés pour lutter contre *Q. erythrinae*.

La répartition géographique actuellement connue de *Q. erythrinae* est la suivante:

Afrique: Ile Maurice, Réunion, Seychelles, Tanzanie (indigène).

Amérique du Nord: Etats-Unis (Florida, Hawaii).

Caraïbes: Guadeloupe, Martinique.

Asie: Chine (Aomen (Macau), Fujian, Guangdong, Hainan, Xianggang (Hong Kong)), Inde (Karnataka, Kerala, Maharashtra, West Bengal), Japon (archipel de Ryukyu), Malaisie, Philippines, Singapour, Sri Lanka, Taiwan, Thaïlande, Vietnam.

Océanie: Samoa américaines, Guam.

Source: Etienne J, Dumbardon-Martial E (2013) *Quadrastichus erythrinae* Kim : un redoutable ravageur pour les érythrines de Guadeloupe et de Martinique (Hymenoptera, Eulophidae, Tetrastichinae). *Bulletin de la Société entomologique de France* 118(2), 155-158.

Autres sources:

CABI (2009) *Quadrastichus erythrinae*. Distribution Maps of Plant Pests no. 722. CABI Wallingford (GB).

Gerlach J, Madl M (2007) Notes on *Erythrina variegata* (Linnaeus 1754) (Rosopsida: Fabaceae) and *Quadrastichus erythrinae* Kim 2004 (Hymenoptera: Chalcidoidea: Eulophidae) in Seychelles. *Linzer Biologische Beiträge* 39(1), 79-82.

Messing RH, Noser S, Hunkeler J (2008) Using host plant relationships to help determine origins of the invasive *Erythrina* gall wasp, *Quadrastichus erythrinae* Kim (Hymenoptera: Eulophidae). *Biological Invasions* 11(10), 2233-2241.

Lit IL Jr, Caasi-Lit MT, Balatibat JB, Palijon AM, Larona AR, Borja AJD (2010) Postscript to an invasion: the *erythrina* gall wasp, *Quadrastichus erythrinae* Kim (Hymenoptera: Eulophidae), in the Philippines. *Philippine Entomologist* 24(2), 100-121 (abst.).

Mots clés supplémentaires : nouveau signalement, liste de répartition

Codes informatiques : OUSTER, GD, MT

2013/130 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**

En 2011, l'*Iris yellow spot virus* (*Tospovirus* - auparavant sur la Liste d'Alerte de l'OEPP) a été trouvé pour la première fois au Tadjikistan dans des champs d'oignon (*Allium cepa*) près de Dushanbe (Alabi *et al.*, 2012). **Présent, trouvé pour la première fois en 2011 près de Dushanbe.**

En novembre 2011, un important flétrissement et une chute des feuilles ont été observés sur du buis (*Buxus sempervirens*) dans la région de la Mer noire, Turquie. L'analyse au laboratoire des échantillons de feuilles, branches et racines collectés dans les provinces de Trabzon et Artvin a confirmé la présence de *Cylindrocladium buxicola* (auparavant sur la Liste d'Alerte de l'OEPP) (Akili *et al.*, 2012). **Présent, trouvé pour la première fois en 2011 dans la région de la Mer noire.**

En Italie, la présence du *Tobacco ringpost virus* (*Nepovirus*, TRSV - Liste A2 de l'OEPP) a été détectée en mars 2011 dans des plantes d'*Aeonium* (Crassulaceae) poussant dans un jardin privé près de Salerno (région de Campania). Les plantes affectées présentaient des taches et des anneaux chlorotiques sur les deux faces des feuilles. D'après les auteurs, c'est la première fois que le TRSV est signalé dans des plantes cultivées en Italie. Il est rappelé que le TRSV avait été intercepté dans les années 1980 dans des bulbes de glaïeuls importés (Sorrentino *et al.*, 2012). **Présent, quelques signalements.**

Au cours d'une prospection menée au Portugal, la présence de *Phytophthora ramorum* (Liste d'Alerte de l'OEPP) a été détectée pour la première fois en novembre 2006 sur *Viburnum* spp. (Jesus Gomes & Amaro, 2008). **Présent, pas de détails.**

Xanthomonas axonopodis pv. *vesicatoria* (Liste A2 de l'OEPP) a été détecté pour la première fois en Arabie saoudite au cours des étés 2009 et 2010 dans 4 serres de poivrons (*Capsicum annuum* cv. 'California Wonder') dans la région d'Al-Kharj (Ibrahim & Al-Saleh, 2012). **Présent, trouvé dans un petit nombre de serres dans la région d'Al-Kharj.**

Xylosandrus compactus (Coleoptera: Scolytidae) a été trouvé pour la première fois dans 2 parcs urbains dans la province de Napoli (région de Campania), Italie. Il a été observé sur des plantes de *Quercus ilex*, *Viburnum tinus*, *Fraxinus ornus* et *Celtis australis* présentant des symptômes de flétrissement des rameaux et des pousses de faible diamètre (ONPV d'Italie, 2011). C'est aussi le premier signalement de ce ravageur en Europe. Des études plus récentes ont montré que l'introduction de *X. compactus* sur *Q. ilex* a été suivi par un important foyer de *Fusarium solani*, un champignon qui est transmis par *X. compactus* (Bosso *et al.*, 2012). **Présent, trouvé pour la première fois en 2011 dans 2 parcs urbains (Campania).**

- **Signalements détaillés**

En Chine, *Acidovorax citrulli* (Liste d'Alerte de l'OEPP) est présent dans plusieurs provinces dont Hebei, Shandong et Zhejiang (Yan *et al.*, 2013).

Ditylenchus dipsaci (Liste A2 de l'OEPP) a été détecté pour la première fois dans le Minnesota (US) sur des plantes d'ail (*Allium sativum*) présentant un rabougrissement et une chlorose. Le nématode a été trouvé dans des échantillons qui avaient été collectés dans les comtés de Morrison et Dakota pendant l'été 2011, et dans le comté de Carver pendant l'été 2012 (Mollov *et al.*, 2012).

En octobre 2012, *Drosophila suzukii* (Diptera: Drosophilidae - Liste A2 de l'OEPP) a été observé pour la première fois dans la Comunidad Valenciana, Espagne. Le ravageur a été capturé dans la province de Valencia. Aucun dégât n'a été observé sur les cultures fruitières (Anonyme, 2013).

En Lituanie, le *Beet necrotic yellow vein virus* (*Benyvirus*, BNYVV - Liste A2 de l'OEPP) a été trouvé pour la première fois en 2004 dans la région de Sakiai. Une prospection récente a montré que le BNYVV avait encore une distribution limitée dans le pays, car il n'a été détecté que dans les régions suivantes: Sakiai, Kaunas et Panevėžys (Zizyte *et al.*, 2013).

Leptoglossus occidentalis (Hemiptera: Coreidae) est présent dans le Parc régional de Maremma, Toscana, Italie (Bracalini *et al.*, 2013).

Le *Tobacco ringspot virus* (*Nepovirus* - Liste A2 de l'OEPP) est présent en Oklahoma (US). Il a été détecté en 2010 dans plusieurs cultures de cucurbitacées (*Cucumis melo*, *Cucurbita pepo*, *Citrullus lanatus*). Ceci confirme un ancien signalement du TRSV fait en 1956 en Oklahoma sur *C. lanatus* (Abdalla *et al.*, 2012).

- **Nouvelles plantes-hôtes**

En décembre 2009, des symptômes de dépérissement ont été observés sur des *Chamaecyparis lawsoniana* poussant à proximité de mélèzes infectés par *Phytophthora ramorum* (Liste d'Alerte de l'OEPP) dans le Somerset, Royaume-Uni. L'analyse au laboratoire a confirmé la présence de *P. ramorum* (Liste d'Alerte de l'OEPP) dans ces arbres symptomatiques. C'est la première fois qu'une infection naturelle de *P. ramorum* est signalée sur *C. lawsoniana* (Brasier et Webber, 2012).

Meloidogyne enterolobii (Liste A2 de l'OEPP) a été trouvé infectant des *Euphorbia punicea* (Euphorbiaceae) dans une pépinière de plantes d'ornement en Florida (US). Les plantes affectées présentaient un retard de croissance et un jaunissement des feuilles. Communément connu comme le poinsettia jamaïcain, *E. punicea* est un arbuste à feuilles persistantes avec des feuilles vert foncé et des bractées rouge vif, utilisé pour l'ornement (Han *et al.*, 2012).

- **Nouveaux organismes nuisibles**

Le Tomato zonate spot virus (TZSV) est un nouveau virus provisoirement assigné dans le genre *Tospovirus* qui a été trouvé pour la première fois dans la province du Yunnan, Chine. Des symptômes sévères ont été observés en cultures de tomate (*Solanum lycopersicum*) et poivron (*Capsicum annuum*) dans le Yunnan depuis 2005. Les plantes affectées présentaient des taches annulaires concentriques sur les fruits et des lésions nécrotiques sur les feuilles. Au cours d'études menées entre 2008 et 2010, le TZSV a également été trouvé affectant le tabac (*Nicotiana tabacum*) dans la province du Guangxi (Dong *et al.*, 2008; Cai *et al.*, 2011).

Le Beet curly top Iran virus (BCTIV) est considéré comme étant un agent pathogène majeur de la betterave à sucre en Iran. Les plantes affectées présentent un enroulement et un jaunissement des feuilles, et/ou un gonflement des nervures sur la face inférieure des feuilles. Ce virus était initialement considéré comme un membre du genre *Curtovirus*, mais des études récentes ont conclu qu'il appartenait probablement à un genre distinct et nouveau (au sein de la famille de *Geminiviridae*) pour lequel le nom *Bectivirus* est proposé. Le BCTIV peut aussi infecter, mais à des niveaux faibles, l'épinard (*Spinacia oleracea*), la tomate (*Solanum lycopersicum*), le piment (*Capsicum annuum*) et plusieurs espèces d'adventices (par ex. *Datura stramonium*). Ce virus est transmis par *Neololius* (*Circulifer*) *haematoceps* (Soleimani *et al.*, 2013).

- Diagnostic

Une clé pour l'identification morphologique des larves d'*Anoplophora chinensis* (Coleoptera: Cerambycidae - Liste A2 de l'OEPP), *A. glabripennis* (Liste A1 de l'OEPP) et *Psacotha hilaris* (auparavant sur la Liste d'Alerte de l'OEPP) a été publiée. Elle contient de nombreuses images morphologiques détaillées de larves et a pour objectif de distinguer ces trois espèces exotiques des espèces proches de la faune indigène d'Europe (Pennacchio *et al.*, 2012).

Un test PCR a été développé en Italie pour confirmer l'identité d'*Anoplophora chinensis* (Coleoptera: Cerambycidae - Liste A2 de l'OEPP) dans les excréments collectés à partir des arbres infestés ou à leur proximité immédiate. Avec cette méthode, il n'est plus nécessaire d'abîmer les plantes-hôtes pour essayer de trouver des spécimens de l'insecte. Il est considéré que ce nouvel outil de diagnostic est particulièrement utile pour les prospections de délimitation pour les programmes d'éradication/d'enrayement, ainsi qu'au cours des inspections à l'importation de matériel commercialisé (Strangi *et al.*, 2012).

Une analyse PCR en temps réel a été développée pour la détection et l'identification des deux *formae speciales* de *Melampsora medusae* (Liste A2 de l'OEPP): *M. medusae* f.sp. *deltoidae* et *M. medusae* f.sp. *tremuloidae* sur les feuilles de peuplier infectées (Boutigny *et al.*, 2013).

Une méthode PCR a été développée et utilisée comme analyse de routine pendant 10 ans en France pour la détection et l'identification des rouilles du peuplier qui sont présentes en Europe: *Melampsora larici-populina*, *M. allii-populina* et *M. medusae* f.sp. *deltoidae* (Liste A2 de l'OEPP). Il est noté qu'au cours de ces études *M. medusae* f.sp. *deltoidae* n'a pas été détecté dans les pépinières commerciales de peupliers en France (Husson *et al.*, 2013).

Un test LAMP (Loop-mediated isothermal amplification) a été développé pour la détection de *Xanthomonas arboricola* pv. *pruni* (Liste A2 de l'OEPP) (Bühlmann *et al.*, 2013).

Un nouveau test PCR en temps réel a été développé en Nouvelle-Zélande pour la détection de '*Candidatus Liberibacter solanacearum*' (Liste A1 de l'OEPP pour les haplotypes Solanaceae) dans les tubercules de pomme de terre (Beard *et al.*, 2013).

- Étiologie

Depuis la découverte des phytoplasmes, la preuve définitive de leur pathogénicité (vérification du postulat de Koch) manque car jusqu'à présent toutes les tentatives de mise en culture sur du milieu de culture artificiel ont échouées. Contaldo *et al.* (2012) ont récemment publié la première démonstration d'une culture axénique de phytoplasmes sur un milieu de culture artificiel. Dans des conditions définies, des milieux commerciaux spécifiques permettent la culture de colonies de phytoplasme. Les colonies obtenues sont similaires en forme et dimensions à celles des mycoplasmes.

- Éradication

En mai 2013, l'USDA-APHIS a officiellement annoncé l'éradication d'*Anoplophora glabripennis* (Coleoptera: Cerambycidae - Liste A1 de l'OEPP) de Manhattan et Staten

Island à New York (US). En 2011, le ravageur avait également été éradiqué de la zone d'Islip, New York (NAPPO, 2013).

- Source:
- Abdalla OA, Bruton BD, Fish WW (2012) First confirmed report of *Tobacco ringspot virus* in cucurbit crops in Oklahoma. *Plant Disease* **96**(11), p 1705.
- Akilli S, Katircioglu YZ, Zor K, Maden S (2012) First report of box blight caused by *Cylindrocladium pseudonaviculatum* in the Eastern Black Sea region of Turkey. *New Disease Reports* **25**, 23. <http://doi:10.5197/j.2044-0588.2012.025.023>
- Alabi OJ, Saidov N, Muniappan R, Naidu RA (2012) First report of *Iris yellow spot virus* in onion in Tajikistan. *New Disease Reports* **26**, 28. <http://dx.doi.org/10.5197/j.2044-0588.2012.026.028>
- Anonyme(2013) Incidencia de plagas y enfermedades en las Comunidades Autonomas en 2012. *Phytoma-España* no.249, 52-63.
- Beard SS, Pitman AR, Kraberger S, Scott IAW (2013) SYBR Green real-time quantitative PCR for the specific detection and quantification of '*Candidatus Liberibacter solanacearum*' in field samples from New Zealand. *European Journal of Plant Pathology* **136**(1), 203-215.
- Bosso L, Senatore M, Varlese R, Ruocco M, Garonna AP, Bonanomi G, Mazzoleni S, Cristinzio G (2012) Severe outbreak of *Fusarium solani* on *Quercus ilex* vectored by *Xylosandrus compactus*. *Journal of Plant Pathology* **94**(suppl.), S4.99.
- Boutigny AL, Guinet C, Vialle A, Hamelin R, Frey P, loos R (2013) A sensitive real-time PCR assay for the detection of the two *Melampsora medusae formae speciales* on infected poplar leaves. *European Journal of Plant Pathology* **136**(3), 433-441.
- Bracalini M, Benedettelli S, Croci F, Terreni P, Tiberi R, Panzavolta T (2013) Cone and seed pests of *Pinus pinea*: assessment and characterization of damage. *Journal of Economic Entomology* **106**(1), 229-234.
- Brasier C, Webber J (2012) Natural stem infection of Lawson cypress (*Chamaecyparis lawsoniana*) caused by *Phytophthora ramorum*. *New Disease Reports* **25**, 26. <http://dx.doi.org/10.5197/j.2044-0588.2012.025.026>
- Bühlmann A, Pothier JF, Tomlinson JA, Frey JE, Boonham N, Smits THM, Duffy B (2013) Genomics-informed design of loop-mediated isothermal amplification for detection of phytopathogenic *Xanthomonas arboricola* pv. *pruni* at the intraspecific level. *Plant Pathology* **62**(2), 475-484.
- Cai JH, Qin BX, Wei XP, Huang J, Zhou WL, Lin BS, Yao M, Hu ZZ, Feng ZK, Tao XR (2011) Molecular Identification and Characterization of Tomato zonate spot virus in tobacco in Guangxi, China. *Plant Disease* **95**(11), p 483.
- Contaldo N, Bertaccini A, Paltrinieri S, Windsor HM, Windsor GD (2012) Axenic culture of plant pathogenic phytoplasmas. *Phytopathologia Mediterranea* **51**(3), 607-617.
- Dong JH, Cheng XF, Yin YY, Fang Q, Ding M, Li TT, Zhang LZ, Su XX, McBeath JH, Zhang ZK (2008) Characterization of Tomato zonate spot virus, A new *Tospovirus* species in China. *Archives of Virology* **153**, 855-864.
- Han H, Brito JA, Dickson DW (2012) First report of *Meloidogyne enterolobii* infecting *Euphorbia punicea* in Florida. *Plant Disease* **96**(11), p 1706.
- Husson C, loos R, Andrieux A, Frey P (2013) Development and use of new sensitive molecular tools for diagnosis and detection of *Melampsora* rusts on cultivated poplar. *Forest Pathology* **43**, 1-11.
- Ibrahim Y, Al-Saleh M (2012) First report of bacterial spot caused by *Xanthomonas campestris* pv. *vesicatoria* on sweet pepper (*Capsicum annuum* L.) in Saudi Arabia. *Plant Disease* **96**(11), p 1690.
- Jesus Gomes de M, Amaro PT (2008) [Occurrence of *Phytophthora ramorum* in Portugal on *Viburnum* spp.]. *Revista de Ciências Agrárias*, 105-111 (in Portuguese).
- Mollov DS, Subbotin SA, Rosen C (2012) First report of *Ditylenchus dipsaci* on garlic in Minnesota. *Plant Disease* **96**(11), p 1706.
- NAPPO Pest Alert System. Official Pest Reports. USA (2013-05-14) Asian longhorned beetle (*Anoplophora glabripennis*) eradicated from Manhattan and Staten Island,

- New York. http://www.pestalert.org/oprDetail_print.cfm?oprid=547
 ONPV d'Italie (2011-09).
 Pennacchio F, Sabbatini Peverieri G, Jucker C, Allegro G, Roversi PF (2012) A key for the identification of larvae of *Anoplophora chinensis*, *Anoplophora glabripennis* and *Psacotha hilaris* (Coleoptera Cerambycidae Lamiinae) in Europe. *Redia* **95**, 57-65.
 Soleimani R, Matic S, Taheri H, Behjatnia SAA, Vecchiati M, Izadpanah K, Accotto GP (2012) The unconventional geminivirus *Beet curly top Iran virus*: satisfying Koch's postulates and determining vector and host range. *Annals of Applied Biology* **162**(2), 174-181.
 Sorrentino R, Alioto D, Russo M, Rubino L (2012) Presence of *Tobacco ringspot virus* in *Aeonium*. *Journal of Plant Pathology* **94**(suppl.), S4.103.
 Strangi A, Sabbatini Peverieri G, Roversi PF (2012) Managing outbreaks of the citrus long-horned beetle *Anoplophora chinensis* (Forster) in Europe: molecular diagnosis of plant infestation. *Pest Management Science* **69**(5), 627-634.
 Yan S, Yang Y, Wang T, Zhao T, Schaad NW (2013) Genetic diversity of *Acidovorax citrulli* in China. *European Journal of Plant Pathology* **136**(1), 171-181.
 Zizyte M, Valkonen J, Staniulis J (2013) Characterization of *Beet necrotic yellow vein virus* infecting sugar beet in Lithuania. *Journal of Plant Pathology* **95**(1), 211-216.

Mots clés supplémentaires : nouveau signalement, signalement détaillé, nouvel organisme nuisible, plante-hôte, étiologie, diagnostic, éradication

Codes informatiques : ANOLCH, ANOLGL, BCTIVO, BNYVVO, CYLDBU, DITYDI, DROSSU, IYSV00, LEPLOC, LIBEPS, MELGMY, MELMME, PHYSP, PHYTRA, PSACHI, PSDMAC, TRSV00, TZSV00, XANTAV, XANTPR, CN, ES, GB, IR, IT, LT, PT, SA, TJ, TR, US

2013/131 Une nouvelle réglementation sur les plantes exotiques envahissantes en Wallonie (Belgique)

A partir de maintenant en Wallonie (Belgique), la fourniture, l'utilisation ou la gestion d'espèces végétales et le transport de terres potentiellement contaminées par des plantes exotiques envahissantes doivent se conformer à la Circulaire relative aux plantes exotiques envahissantes approuvée le 30 mai 2013.

L'Article 1 stipule que la plantation de plantes exotiques envahissantes recensées dans l'Annexe 1 est interdite. Ces plantes ne pourront être plantées dans les jardins botaniques et arboretums que si elles font l'objet d'une surveillance minutieuse et si des mesures sont mises en œuvre pour éviter toute propagation de celles-ci. Les espèces listées dans l'Annexe 2 ne peuvent pas être plantées à moins de 50 mètres de sites bénéficiant d'un statut de protection prévu par la loi sur la conservation de la nature ainsi que dans les autres sites de grand intérêt biologique. L'introduction des espèces listées en Annexe 2 est aussi interdite à moins de 50 mètres des cours d'eau.

L'Article 2 indique que le déplacement de terres contaminées par des graines, des rhizomes, des tubercules ou tout autre fragment de plantes exotiques envahissantes qui est susceptible de favoriser leur dispersion dans l'environnement, est interdit. Il est recommandé d'éviter d'utiliser et de déplacer des terres venant de zones sur lesquelles se développent les plantes envahissantes listées en Annexes 1 et 2, sauf traitement adéquat de celles-ci. En particulier, la présence de *Fallopia* spp. et *Heracleum mantegazzianum* (Apiaceae, Liste OEPP des plantes exotiques envahissantes) fera l'objet de mesures spécifiques.

L'Article 3 déclare que la gestion des plantes listées en Annexes 1 et 2 doit suivre les bonnes pratiques validées par le Service public de Wallonie.

L'Article 4 indique que les déchets verts produits lors de la gestion de populations de plantes envahissantes doivent être rassemblés et détruits.

L'Article 5 traite spécifiquement des *Fallopia* spp. et indique que la fauche et l'arrachage des rhizomes de *Fallopia* spp. sont interdits car cette pratique peut disséminer la plante.

L'Annexe 1 des plantes exotiques envahissantes dont la plantation est interdite en Belgique comprend les espèces suivantes : *Ailanthus altissima* (Simaroubaceae, Liste OEPP des plantes exotiques envahissantes), *Aster x salignus* (Asteraceae), *Baccharis halimifolia* (Asteraceae, Liste OEPP des PEE), *Bidens frondosa* (Asteraceae), *Crassula helmsii* (Crassulaceae, Liste A2 de l'OEPP), *Cyperus eragrostis* (Cyperaceae), *Duchesnea indica* (Rosaceae), *Egeria densa* (Hydrocharitaceae, Liste OEPP des PEE), *Fallopia japonica* (Polygonaceae, Liste OEPP des PEE), *Fallopia sachalinensis* (Polygonaceae, Liste OEPP des PEE), *Fallopia x bohémica* (Polygonaceae, Liste OEPP des PEE), *Heracleum mantegazzianum* (Apiaceae), *Hyacinthoides hispanica* (Asparagaceae), *Hydrocotyle ranunculoides* (Apiaceae, Liste A2 de l'OEPP), *Impatiens glandulifera* (Balsaminaceae, Liste OEPP des PEE), *Impatiens parviflora* (Balsaminaceae), *Lagarosiphon major* (Hydrocharitaceae, Liste OEPP des PEE), *Ludwigia grandiflora* (Onagraceae, Liste A2 de l'OEPP), *L. peploides* (Onagraceae, Liste A2 de l'OEPP), *Mimulus guttatus* (Phrymaceae), *Myriophyllum aquaticum* (Haloragaceae, Liste OEPP des PEE), *Myriophyllum heterophyllum* (Haloragaceae, Liste OEPP des PEE), *Persicaria wallichii* (Polygonaceae), *Prunus serotina* (Rosaceae, Liste OEPP des PEE), *Senecio inaequidens* (Asteraceae, Liste OEPP des PEE), *Solidago canadensis* (Asteraceae, Liste OEPP des PEE), *S. gigantea* (Asteraceae, Liste OEPP des PEE) et *Symphotrichum lanceolatum* (Asteraceae).

L'Annexe 2 des plantes exotiques envahissantes dont l'introduction est interdite dans et à proximité des sites protégés et de grande valeur biologique, et à proximité des cours d'eau, contient les espèces suivantes : *Acer negundo* (Sapinaceae), *Acer rufinerve*

(Sapindaceae), *Amelanchier lamarckii* (Rosaceae, Liste OEPP des PEE), *Aster novi-belgii* (Asteraceae), *Azolla filiculoides* (Salviniaceae, Liste OEPP d'observation des plantes exotiques envahissantes), *Buddleja davidii* (Scrophulariaceae, Liste OEPP des PEE), *Cornus sericea* (Cornaceae, Liste OEPP des PEE), *Cotoneaster horizontalis* (Rosaceae), *Elaeagnus angustifolia* (Elaeagnaceae), *Elodea canadensis* (Hydrocharitaceae), *E. nuttallii* (Hydrocharitaceae, Liste OEPP des PEE), *Fraxinus pennsylvanica* (Oleaceae), *Helianthus tuberosus* (Asteraceae, Liste OEPP des PEE), *Lemna minuta* (Araceae), *Lupinus polyphyllus* (Fabaceae, Liste OEPP d'observation des PEE), *Lysichiton americanus* (Araceae, Liste OEPP d'observation des PEE), *Mahonia aquifolium* (Berberidaceae), *Parthenocissus inserta* (Vitaceae), *Parthenocissus quinquefolia* (Vitaceae), *Prunus laurocerasus* (Rosaceae), *Rhododendron ponticum* (Ericaceae, Liste OEPP d'observation des PEE), *Rhus typhina* (Anacardiaceae), *Rosa rugosa* (Rosaceae), *Rudbeckia laciniata* (Asteraceae), *Spiraea alba* (Rosaceae), *Spiraea douglasii* (Rosaceae) et *Spiraea x billardii* (Rosaceae).

Source: Moniteur Belge (2013) Circulaire relative aux plantes exotiques envahissantes. Région Wallonne. Service public de Wallonie. 30 mai 2013.

<http://staatsbladclip.zita.be/moniteur/lois/2013/06/11/loi-2013203325.html>

Mots clés supplémentaires : plantes exotiques envahissantes, regulation

Codes informatiques : ACRNE, ACRRU, AILAL, AMELM, ASTLN, ASTNB, ASTSL, AZOFI, BACHA, BIDFR, BUDDA, CRWSR, CSBHE, CTTHO, CYPER, DUCIN, ELDCA, ELDDE, ELDNU, ELGAN, FRXPE, HCJHI, HELTU, HERMZ, HYDRA, IPAGL, IPAPA, LEMMT, LGAMA, LSYAM, LUDUR, LUPPO, MAHAQ, MIUGU, MYPBR, POLCU, POLPS, PRNLR, PRNSO, PRTIN, PRTQU, REYBO, RHOPO, RHUTY, ROSRG, RUDLA, SENIQ, SOOCA, SPVAB, SPVBI, SPVDO, BE

2013/132 Activités récentes sur les plantes exotiques envahissantes en Autriche

Des campagnes d'éducation et de sensibilisation ont été menées en Autriche dans les états fédéraux par les institutions publiques grâce à des réunions, à la distribution de dossiers et de posters aux étudiants (de l'école primaire à l'université) et au grand public. Des informations ont aussi été disséminées par des programmes de radio et de télévision régionaux.

Les plantes exotiques envahissantes suivantes ont été ou sont en cours d'éradication ou font l'objet d'une lutte dans des zones protégées dans les états fédéraux d'Autriche : *Ailanthus altissima* (Simaroubaceae, Liste OEPP des plantes exotiques envahissantes), *Ambrosia artemisiifolia* (Asteraceae, Liste OEPP des PEE), *Asclepias curassavica* (Apocynaceae), *Fallopia japonica* (Polygonaceae, Liste OEPP des PEE), *Heracleum mantegazzianum* (Apiaceae, Liste OEPP des PEE), *Impatiens glandulifera* (Balsaminaceae, Liste OEPP des PEE), *Phytolacca americana* (Phytolaccaceae), *Robinia pseudoacacia* (Fabaceae) et *Solidago gigantea* (Asteraceae, Liste OEPP des PEE).

Source: Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats (2013) Implementation of recommendations on invasive alien species. National reports and contributions. Bern Convention group of experts on invasive alien species, Alghero, Sardinia, Italy (20-22 June 2013), pp 10-12.

Mots clés supplémentaires : plantes exotiques envahissantes

Codes informatiques : AILAL, AMBEL, ASCCU, HERMZ, IPAGL, PHTAM, POLCU, ROBPS, SOOGI, AT

2013/133 Activités récentes sur les plantes exotiques envahissantes au Portugal

Au Portugal les activités et projets suivants sur les plantes exotiques envahissantes ont été ou sont en train d'être entrepris.

Une demande a été faite pour l'introduction intentionnelle de *Paulownia tomentosa* (Paulowniaceae) au Portugal pour le reboisement. Cette espèce a été acceptée et une autorisation pour des essais contrôlés a été donnée fin 2012.

De 2010 à 2012, un projet de recherche impliquant des universités au Portugal et au Brésil a étudié les processus écologiques et les stratégies de gestion pour *Acacia dealbata* (Fabaceae, Liste OEPP des plantes exotiques envahissantes), *A. saligna* (Fabaceae), *A. longifolia* (Fabaceae), *Parkinsonia aculeata* (Fabaceae), *Prosopis juliflora* (Fabaceae), *Sesbania virgata* (Fabaceae) et *Sporobolus indicus* (Poaceae).

Pendant la construction du complexe hydro-électrique de Baixo Sabor à Torre de Moncorvo (Nord-Est du pays), des populations d'*Acacia dealbata*, *Ailanthus altissima* (Simaroubaceae, Liste OEPP des PEE), *Datura stramonium* (Solanaceae) et *Phytolacca americana* (Phytolaccaceae) ont fait l'objet d'actions de lutte. Des plantes exotiques envahissantes dont *Carpobrotus* spp. (Aizoaceae) ont été éradiquées dans une zone de 5,5 hectares dans le système dunaire de Cresmina-Guincho. Dans le 'paysage terrestre protégé' de la Lagoas de Bertandos e San Pedro de Arcos, un inventaire des espèces rares et protégées a été entrepris, ainsi que des actions de lutte contre *Acacia dealbata*, *A. melanoxylon* (Fabaceae) et *Hakea sericea* (Proteaceae, Liste OEPP des PEE). En mai 2012, les plantes exotiques envahissantes ligneuses *Acacia* spp. et *Hakea* spp. ont aussi fait l'objet d'actions de lutte à Senhora da Mó. L'objectif de ce programme de lutte était de diversifier la composition de la forêt et de tirer avantage de la repousse naturelle.

A Madeira, depuis 2008, des actions périodiques ont été entreprises pour le suivi d'*Arundo donax* (Poaceae), *Carpobrotus edulis* (Aizoaceae, Liste OEPP des PEE) et *Ricinus communis* (Euphorbiaceae). En 2009, les projets suivants ont commencé : l'éradication d'*Agave americana* (Asparagaceae) à Ponta de São Lourenço ; la lutte contre *Phalaris aquatica* (Poaceae) dans la vallée de la Castanheira sur l'île de Deserta Grande ; la lutte contre *Conyza bonariensis* (Asteraceae) sur l'île de Selvagem Grande ; la lutte contre *Cytisus scoparius* (Fabaceae) dans la zone montagneuse où niche le Pétrel de Madère (*Pterodroma madeira*, Procellariidae).

Aux Açores, un plan régional vise à éradiquer et à lutter contre les plantes exotiques envahissantes suivantes dans les zones à forte valeur biologique sur toutes les îles de l'archipel : *Acacia melanoxylon*, *Ailanthus altissima*, *Arundo donax*, *Carpobrotus edulis*, *Clethra arborea* (Clethraceae), *Drosanthemum floribundum* (Ruschioideae), *Gunnera tinctoria* (Gunneraceae, Liste d'Alerte de l'OEPP), *Hedychium gardnerianum* (Zingiberaceae), *Hydrangea macrophylla* (Hydrangeaceae), *Ipomoea indica* (Convolvulaceae), *Lantana camara* (Verbenaceae), *Pittosporum undulatum* (Pittosporaceae), *Polygonum capitatum* (Polygonaceae), *Pteridium aquilinum* (Dennstaedtiaceae), *Rubus ulmifolius* (Rosaceae) et *Ulex europaeus* (Fabaceae).

En outre, des programmes de lutte contre *Acacia melanoxylon*, *Gunnera tinctoria*, *Clethra arborea* et *Hedychium gardnerianum* ont été entrepris dans l'habitat prioritaire 'forêt laurifère'.

Source: Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats (2013) Implementation of recommendations on invasive alien species. National reports and contributions. Bern Convention group of experts on invasive alien species, Alghero,

Sardinia, Italy (20-22 June 2013), pp 48-65.

Mots clés supplémentaires : plantes exotiques envahissantes

Codes informatiques : 1ACAG, 1CBSG, 1HKAG, ABKDO, ACADA, ACALO, ACAME, ACASA, AGVAM, CBSGD, CXEAR, DATST, DRUFL, ERIBO, GUATI, HEYGA, HKASE, HYEMA, IPOAC, LANCA, PAKAC, PAZTO, PHATU, PHTAM, POLCT, PRCJU, PTEAQ, PTUUN, RIICO, RUBUL, SAOSC, SEBVI, SPZIN, ULEEU, PT

2013/134 Activités récentes sur les plantes exotiques envahissantes en Slovaquie

La loi slovaque (Loi No. 543/2002 sur la nature et la protection du paysage) établit un cadre de travail pour la protection des espèces indigènes et des écosystèmes. La Loi interdit d'importer, de posséder, de cultiver, de reproduire et de commercialiser des espèces exotiques envahissantes ou des parties et des produits qui en sont issus et qui pourraient causer leur dissémination.

D'après le Décret du ministère de l'Environnement No. 24/2003, des provisions s'appliquent à 7 espèces de plantes (les plus problématiques) : *Fallopia japonica* (Polygonaceae, Liste OEPP des plantes exotiques envahissantes), *Fallopia × bohémica* (Polygonaceae, Liste OEPP des PEE), *Fallopia sachalinensis* (Polygonaceae, Liste OEPP des PEE), *Heracleum mantegazzianum* (Apiaceae, Liste OEPP des PEE), *Impatiens glandulifera* (Balsaminaceae, Liste OEPP des PEE), *Solidago canadensis* (Asteraceae, Liste OEPP des PEE) et *Solidago gigantea* (Asteraceae, Liste OEPP des PEE). En 2011, selon l'arrêté No. 173/2011 de ministère de l'Environnement de la République slovaque, 2 nouvelles espèces ont été ajoutées : *Ambrosia artemisiifolia* (Asteraceae, Liste OEPP des PEE) et *Helianthus tuberosus* (Apiaceae, Liste OEPP des PEE).

Dans le cadre de la protection des habitats sableux et alluviaux contre les plantes exotiques envahissantes, et en partenariat avec la Hongrie, les espèces suivantes font l'objet d'actions de lutte: *Acer negundo* (Sapindaceae), *Ailanthus altissima* (Simaroubaceae, Liste OEPP des PEE), *Amorpha fruticosa* (Fabaceae, Liste OEPP des PEE), *Asclepias curassavica* (Apocynaceae), *Prunus serotina* (Rosaceae, Liste OEPP des PEE) et *Robinia pseudoacacia* (Fabaceae). Des méthodes de lutte sont testées pour *Celtis australis* (Ulmaceae), *Fraxinus pennsylvanica* (Oleaceae) et *Gleditsia triacanthos* (Fabaceae).

Source: Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats (2013) Implementation of recommendations on invasive alien species. National reports and contributions. Bern Convention group of experts on invasive alien species, Alghero, Sardinia, Italy (20-22 June 2013), pp 67-69.

Institute for European Environmental Policy (2007) Technical support to EU strategy on invasive alien species (IAS). Policy options to minimize the negative impacts of IAS on biodiversity in Europe and the EU. 127 p.

http://ec.europa.eu/environment/nature/invasivealien/docs/Shine2008_IAS%20Task%20201-5.pdf

Mots clés supplémentaires : plantes exotiques envahissantes

Codes informatiques : ACRNE, AILAL, AMHFR, ASCCU, CETAU, FRXPE, GLITR, HELTU, HERMZ, IPAGL, PRNSO, POLCU, REYBO, REYSA, ROBPS, SOOCA, SOOGI, SK

2013/135 Activités récentes sur les plantes exotiques envahissantes en Espagne

Les organismes gérant les bassins versants qui sont responsables de la gestion de l'eau ont créé leur propre groupe d'experts sur les espèces exotiques envahissantes dans les eaux continentales. Les bassins versants suivants sont suivis ou font l'objet d'actions de lutte pour les plantes exotiques envahissantes suivantes :

- dans le bassin de la rivière Guadalquivir, des méthodes de lutte sont testées contre *Eichhornia crassipes* (Pontederiaceae, Liste A2 de l'OEPP) et *Elodea* spp. (Hydrocharitaceae).
- dans le bassin de la rivière Guadiana, *Eichhornia crassipes* (Pontederiaceae, Liste A2 de l'OEPP) est suivi et fait l'objet d'actions de lutte.
- dans le bassin de la rivière Jucar, le suivi d'*Arundo donax* (Poaceae) est en cours. Occasionnellement, des travaux sont menés pour lutter contre *Ludwigia grandiflora* (Onagraceae, Liste A1 de l'OEPP) et *Lemna* spp. (Araceae).
- dans le bassin de la rivière Miño-Sil, des actions de lutte occasionnelles contre *Acacia dealbata* (Fabaceae, Liste OEPP des plantes exotiques envahissantes), *Azolla filliculoides* (Salviniaceae, Liste OEPP d'observation des plantes exotiques envahissantes) et *Eichhornia crassipes* (Pontederiaceae, Liste A2 de l'OEPP) ont été entreprises. Des travaux avec des volontaires et des campagnes de sensibilisation ont également été menés.
- dans le bassin de la rivière Segura, un traitement spécifique a été développé pour lutter contre *Arundo donax* (Poaceae) car la plante y affecte des infrastructures.

Source: Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats (2013) Implementation of recommendations on invasive alien species. National reports and contributions. Bern Convention group of experts on invasive alien species, Alghero, Sardinia, Italy (20-22 June 2013), pp 72-75.

Mots clés supplémentaires : plantes exotiques envahissantes **Codes informatiques :** 1ELDG, 1LEMG, ABKDO, ACADA, AZOFI, EICCR, LUDUR, ES

2013/136 Activités récentes sur les plantes exotiques envahissantes en Suède

La Suède explore les possibilités de mieux utiliser les sciences citoyennes pour collecter des informations sur les espèces exotiques envahissantes et le nouveau portail d'information sur les espèces (site Internet Artportalen) a été lancé.

En outre, des projets de lutte et d'éradication sont menés par le conseil d'administration du comté contre *Fallopia japonica* (Polygonaceae, Liste OEPP des PEE), *Heracleum mantegazzianum* (Apiaceae, Liste OEPP des plantes exotiques envahissantes), *Nymphoides peltata* (Menyanthaceae) et *Rosa rugosa* (Rosaceae).

Source: Artportalen Website
<http://www.artportalen.se/>

Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats (2013) Implementation of recommendations on invasive alien species. National reports and contributions. Bern Convention group of experts on invasive alien species, Alghero, Sardinia, Italy (20-22 June 2013), pp 76-78.

Mots clés supplémentaires : plantes exotiques envahissantes **Codes informatiques :** HERMZ, NYPPE, POLCU, ROSRG, SE

2013/137 Guide de la science citoyenne du Royaume-Uni

Un guide de la science citoyenne a récemment été publié au Royaume-Uni, car il est reconnu que cette approche est de plus en plus utilisée pour collecter des données sur les espèces exotiques envahissantes. Cette publication se base sur les conclusions de plus de 200 projets de science citoyenne au Royaume-Uni et à travers le monde. Dans ce guide, le terme science citoyenne (« citizen science ») est défini ainsi : « collecte bénévole d'informations sur la biodiversité et l'environnement qui contribue à élargir notre connaissance de l'environnement naturel, comprenant la surveillance biologique ainsi que la collecte et l'interprétation des observations environnementales ». Des conseils sont aussi donnés sur les différentes étapes de l'élaboration d'un projet de science citoyenne, à savoir :

- Avant de commencer : la science citoyenne est-elle la meilleure approche? Choisir une approche de science citoyenne; organigramme des sciences citoyennes.
- Premières phases : établir une équipe de projet, définir les objectifs du projet, identifier le financement et les ressources, identifier et comprendre les participants cibles.
- Phase de développement : conception de l'enquête ou du dispositif ; tenir compte des besoins pour les données ; tenir compte des exigences technologiques, développer des documents d'aide : tester et modifier les protocoles.
- Phase opérationnelle : promouvoir et faire connaître le projet ; accepter des données et réagir rapidement.
- Phase d'analyse et d'écriture des rapports : prévoir et réaliser l'analyse et l'interprétation des données; faire un rapport sur les résultats, partager les données et prendre des mesures en réponse aux données ; évaluer afin d'en tirer le plus d'enseignements possibles.

Source: Tweddle JC, Robinson LD, Pocock MJO & Roy HE (2012) Guide to citizen science: developing, implementing and evaluating citizen science to study biodiversity and the environment in the UK. Natural History Museum and NERC Centre for Ecology & Hydrology forUK-EOF. 29 p.
<http://www.ukeof.org.uk/documents/guide-to-citizen-science.pdf>

Mots clés supplémentaires : plantes exotiques envahissantes, science citoyenne, publication

Codes informatiques : GB