



ORGANISATION EUROPEENNE  
ET MEDITERRANEENNE  
POUR LA PROTECTION DES PLANTES

EUROPEAN AND MEDITERRANEAN  
PLANT PROTECTION  
ORGANIZATION

# OEPP

## *Service d'Information*

No. 5      PARIS, 2009-05-01

### SOMMAIRE

### *Ravageurs et Maladies*

- [2009/082](#) - *Diabrotica virgifera virgifera* éradiqué des Pays-Bas
- [2009/083](#) - Premier signalement de *Ralstonia solanacearum* en Autriche
- [2009/084](#) - Premier signalement de '*Candidatus Liberibacter asiaticus*' en Iran
- [2009/085](#) - Premier signalement de '*Candidatus Liberibacter asiaticus*' au Belize
- [2009/086](#) - '*Candidatus Liberibacter asiaticus*' détecté en South Carolina (US)
- [2009/087](#) - Succès de la lutte contre les insectes vecteurs du huanglongbing des agrumes dans les îles de la Réunion, Maurice et Guadeloupe
- [2009/088](#) - Culture de '*Candidatus Liberibacter asiaticus*', '*Ca. L. africanus*' et '*Ca. L. americanus*'
- [2009/089](#) - '*Candidatus Liberibacter psyllarous*', une nouvelle espèce causant des maladies sur cultures solanacées : addition à la Liste d'Alerte de l'OEPP
- [2009/090](#) - Premier signalement de flavescence dorée de la vigne au Portugal
- [2009/091](#) - Premier signalement de *Monilinia fructicola* en Italie
- [2009/092](#) - Premier signalement de *Cylindrocladium buxicola* en Italie
- [2009/093](#) - Situation de *Gibberella circinata* en France
- [2009/094](#) - Présence du *Plum pox virus* en Schleswig-Holstein, Allemagne
- [2009/095](#) - Premier signalement de '*Candidatus Phytoplasma pyri*' au Liban
- [2009/096](#) - Premier signalement de '*Candidatus Phytoplasma pyri*' en Tunisie
- [2009/097](#) - '*Candidatus Phytoplasma pyri*' trouvé pour la première fois en Schleswig-Holstein (DE)
- [2009/098](#) - '*Candidatus Phytoplasma mali*' détecté en Thuringen, Allemagne
- [2009/099](#) - Présence de '*Candidatus Phytoplasma prunorum*' en Allemagne
- [2009/100](#) - Rapport de l'OEPP sur les notifications de non-conformité
- [2009/101](#) - Atelier International sur les organismes de quarantaine des agrumes (Villahermosa, MX, 2009-07-27/31)

### *Plantes envahissantes*

- [2009/102](#) - Evaluation du pouvoir envahissant des cultures dédiées aux agrocarburants à Hawaii (US)
- [2009/103](#) - Situation de *Baccharis halimifolia* dans la région OEPP
- [2009/104](#) - 3<sup>ème</sup> congrès national sur les invasions biologiques en Espagne, Zaragoza (ES), 2009-11-24/27

2009/082 *Diabrotica virgifera virgifera* éradiqué des Pays-Bas

En 2003, *Diabrotica virgifera virgifera* (Coleoptera : Chrysomelidae - Liste A2 de l'OEPP) a été trouvé pour la première fois aux Pays-Bas, près de l'aéroport de Schiphol (SI OEPP 2003/142). En 2005, 5 spécimens ont été capturés sur 4 sites. Mais depuis, le ravageur n'a plus été détecté au cours des prospections régulières conduites dans les zones délimitées, les zones de production de maïs et près des aéroports. Aucun spécimen de *D. virgifera virgifera* n'ayant été capturé durant 3 années consécutives, l'ONPV des Pays-Bas considère désormais que le ravageur a été éradiqué.

Le statut phytosanitaire de *Diabrotica virgifera virgifera* aux Pays-Bas est officiellement déclaré ainsi : **Absent, ravageur éradiqué, confirmé par des prospections sur 3 années consécutives.**

Source : ONPV des Pays-Bas, 2009-02.

Mots clés supplémentaires : éradication

Codes informatiques : DIABVI, NL

2009/083 Premier signalement de *Ralstonia solanacearum* en Autriche

L'ONPV autrichienne a informé le Secrétariat de l'OEPP de la première découverte de *Ralstonia solanacearum* (Liste A2 de l'OEPP) en Niederösterreich. La bactérie a été initialement détectée dans un lot de pommes de terre de consommation (*Solanum tuberosum* cv. 'Ditta') au cours d'une analyse de routine dans un supermarché en Kärnten. Les investigations ont révélé que le lot infesté provenait d'un producteur installé en Niederösterreich et avait été cultivé à partir de pommes de terre de semence certifiées (qui avaient été testées négatives avant la plantation). Le lot infesté de pommes de terre de consommation avait été commercialisé uniquement en Autriche. La source possible de contamination demeure inconnue. Des mesures phytosanitaires ont été prises conformément à la Directive 98/57/EC de l'UE.

Le statut phytosanitaire de *Ralstonia solanacearum* en Autriche est officiellement déclaré ainsi : **Foyer isolé en observation.**

Source : ONPV d'Autriche, 2009-05.

Mots clés supplémentaires : nouveau signalement

Codes informatiques : PSDMSO, AT

2009/084 Premier signalement de '*Candidatus Liberibacter asiaticus*' en Iran

En Iran, *Diaphorina citri* (Liste A1 de l'OEPP) le psylle vecteur de '*Candidatus Liberibacter asiaticus*' (associé au huanglongbing des agrumes - Liste A1 de l'OEPP) a été initialement détecté en décembre 1997 dans une zone proche de la frontière avec le Pakistan. Depuis, de fortes populations de *D. citri* ont été trouvées dans les plantations d'agrumes des provinces d'Hormozgan et Kerman dans le sud de l'Iran. Les arbres dans cette région présentaient des symptômes typiques du huanglongbing comprenant une marbrure foliaire et un jaunissement des pousses. Des échantillons de feuilles ont été prélevés sur 20 orangers Valencia (*Citrus sinensis*) symptomatiques et 20 asymptomatiques et plus de 50 échantillons de psylle ont été collectés sur divers sites dans les provinces de Sistan-Baluchistan et Hormozgan. Des tests moléculaires (nested-PCR, séquençage) ont confirmé la présence de '*Ca. L. asiaticus*' sur 5 des 20 échantillons de feuilles symptomatiques et

sur 26 des 50 échantillons de psylle. C'est le premier signalement du huanglongbing des agrumes en Iran. Il est noté que la maladie semble être largement répartie dans les régions de production d'agrumes du sud de l'Iran et qu'elle joue probablement un rôle dans le dépérissement des agrumes observé dans cette zone.

La situation de '*Candidatus Liberibacter asiaticus*' en Iran peut être décrite ainsi : **Présent, signalé pour la première fois en 2008, détecté sur *Citrus sinensis* dans le sud de l'Iran.**

Source : Faghihi MM, Salehi M, Bagheri A, Izadpanah K (2008) First report of citrus huanglongbing disease on orange in Iran. *New Disease Reports* vol. 18 (August 2008 to January 2009). <http://www.bspp.org.uk/publications/new-disease-reports/ndr.php?id=018042>

Mots clés supplémentaires : nouveau signalement

Codes informatiques : LIBEAS, IR

### 2009/085 Premier signalement de '*Candidatus Liberibacter asiaticus*' au Belize

La présence du huanglongbing des agrumes (associé à '*Candidatus Liberibacter asiaticus*' - Liste A1 de l'OEPP) a été signalée pour la première fois au Belize. La maladie a été trouvée dans les parties nord, est et sud du pays. Un programme d'éradication va être mis en œuvre.

La situation de '*Candidatus Liberibacter asiaticus*' au Belize peut être décrite ainsi : **Présent, signalé pour la première fois en 2009, en cours d'éradication.**

Source : ProMed posting of 2009-05-18. Huanglongbing, citrus - Belize: first report. <http://www.promedmail.org> (archive number 20090518.1853).

Mots clés supplémentaires : nouveau signalement

Codes informatiques : LIBEAS, BZ

### 2009/086 '*Candidatus Liberibacter asiaticus*' détecté en South Carolina (US)

Le 2009-04-02, la présence de '*Candidatus Liberibacter asiaticus*' (associé au huanglongbing des agrumes - Liste A1 de l'OEPP) a été confirmée sur un échantillon de feuille provenant d'une propriété privée de la ville de Charleston (Comté de Charleston), South Carolina (US). L'échantillon avait été prélevé sur un arbre mature poussant près de la zone où le psylle vecteur de la maladie, *Diaphorina citri*, avait été détecté en août 2008 (SI OEPP 2008/160). Des études sont actuellement réalisées par l'APHIS pour déterminer l'origine de l'arbre contaminé, délimiter l'étendue de l'infection et proposer des actions réglementaires appropriées afin d'empêcher toute nouvelle propagation. Il s'agit du premier signalement de '*Ca. L. asiaticus*' en South Carolina. Jusqu'à présent, il a été signalé uniquement en Florida (dans des propriétés privées et des vergers commerciaux) et en Louisiana (sur 1 arbre).

Le statut phytosanitaire de '*Candidatus Liberibacter asiaticus*' aux Etats-Unis est officiellement déclaré ainsi : **Présent, seulement dans certaines zones, et soumis à un contrôle officiel pour limiter sa propagation aux Etats-Unis.**

Source : NPPO Phytosanitary Alert System. Official Pest Reports (2009-04-13). USA. Confirmation of citrus greening in Charleston County, South Carolina. <http://www.pestalert.org/oprDetail.cfm?oprID=373>

Mots clés supplémentaires : signalement détaillé

Codes informatiques : LIBEAS, US

2009/087 Succès de la lutte contre les insectes vecteurs du huanglongbing des agrumes dans les îles de la Réunion, Maurice et Guadeloupe

Dans les années 1970, l'île de la Réunion a fait face à d'importants foyers de huanglongbing (Liste A1 de l'OEPP), une maladie des agrumes transmise par les insectes vecteurs, *Trioza erytreae* et *Diaphorina citri* (tous deux sur la liste A1 de l'OEPP). Sur l'île de la Réunion, '*Candidatus Liberibacter africanus*' et '*Candidatus Liberibacter asiaticus*' ont tous deux été détectés, parfois en infections mixtes. Les principales raisons de ces importants foyers étaient les suivantes :

- présence de *Trioza erytreae* (Liste A1 de l'OEPP) en l'absence de tous ses parasitoïdes naturels, et présence de *Diaphorina citri* (Liste A1 de l'OEPP) insuffisamment contrôlé par une seule espèce d'hyménoptère parasite (*Diaphorencyrtus aligarhensis*) ;
- grande diversité de climats et topographies offrant de multiples sites favorables au développement des populations de vecteurs et de la maladie ;
- beaucoup de plantes-hôtes ornementales et rutacées sauvages abritant les deux espèces de vecteur ;
- plantation de vergers d'agrumes commerciaux à proximité de nombreuses petites plantations d'agrumes et d'arbres dans des jardins ;
- manque d'outils de diagnostic et capacités de recherche limitées.

L'éradication du huanglongbing n'a, à l'époque, pas été considérée comme faisable et une stratégie de lutte intégrée a été mise en œuvre, dans laquelle la formation de consultants permanents et d'agriculteurs a joué un rôle important. Dans ce programme, les producteurs ont été vivement encouragés à replanter les vergers commerciaux affectés avec du matériel exempt de maladie et un programme de lutte biologique a été lancé en 1974. Des hyménoptères parasites, *Tamarixia dryi* et *Tamarixia radiata* (Hymenoptera: Chalcidoidea) originaires respectivement d'Afrique et d'Asie, ont été élevés et lâchés sur toute l'île. *Tamarixia dryi* a contrôlé avec succès les populations de *Trioza erytreae* qui étaient surtout présentes dans les zones fraîches et humides des hautes altitudes. Le succès de la lutte a été tel que *T. erytreae* n'est plus observé à la Réunion. *Tamarixia radiata* a aussi permis de lutter efficacement contre *D. citri* qui était surtout présent dans les zones côtières chaudes et sèches, mais l'insecte a pu se maintenir dans les haies taillées de *Murraya exotica*. Néanmoins, *D. citri* est maintenant rarement observé sur les *Citrus*, même sur les arbres à l'abandon. Aujourd'hui, sur l'île de la Réunion, le huanglongbing ne provoque plus de problèmes économiques dans les vergers d'agrumes, néanmoins il est suggéré qu'il serait souhaitable de rechercher les derniers foyers restants afin d'éradiquer complètement la maladie. Il est noté que des résultats similaires ont été obtenus sur l'île Maurice voisine, où la même stratégie de lutte a été appliquée.

En Guadeloupe, le huanglongbing des agrumes n'a jamais été détecté mais l'un de ses insectes vecteurs, *Diaphorina citri*, a été trouvé pour la première fois en janvier 1998 sur des orangers dans des jardins. En janvier 1999, un lâcher de *Tamarixia radiata* a été décidé. L'élevage et le lâcher de quelques centaines d'hyménoptères est parvenu à s'établir et par la suite à réduire les populations de *D. citri* sur les citronniers dans les jardins, les haies de *Murraya exotica*, et sur les 360 ha de vergers d'agrumes commerciaux.

Source : Aubert B, Étienne J, Quilici S, Gottwald TR (2008) Citrus huanglongbing experiences of integrated vector management (IVM) in Réunion and Guadeloupe, two ultra-peripheral regions of the European Union. *International Conference on Huanglongbing (Orlando, Florida, US, 2008-12-01/05)*, 9 pp.

Mots clés supplémentaires : signalement détaillé, lutte biologique

Codes informatiques : LIBEAS, GP, MU, RE

**2009/088 Culture de 'Candidatus Liberibacter asiaticus', 'Ca. L. africanus' et 'Ca. L. americanus'**

Le huanglongbing (Liste A1 de l'OEPP) est une maladie des agrumes associée à plusieurs bactéries spécifiques du phloème qui n'avaient auparavant pas pu être cultivées (en particulier pour vérifier les postulats de Koch). Un nouveau substrat de croissance (appelé Liber A) a été conçu et utilisé avec succès pour cultiver les trois espèces de 'Candidatus Liberibacter' associées au huanglongbing (c'est-à-dire : 'Ca. Liberibacter asiaticus', 'Ca. L. africanus' et 'Ca. L. americanus'). Deux souches de 'Ca. L. asiaticus' et une souche de 'Ca. L. americanus' se sont révélées être pathogènes des agrumes et ont été ré-isolées à partir des tissus d'arbres et de plantules inoculés, respectivement 9 et 2 mois après l'inoculation (par infiltration foliaire). Il est considéré que les postulats de Koch n'ont pas encore été totalement vérifiés en inoculant des arbres matures et en reproduisant l'étiologie complète de la maladie. Cependant, cette vérification partielle des postulats de Koch a montré que 'Ca. L. asiaticus' et 'Ca. L. americanus' sont tous deux des pathogènes des agrumes, qu'ils provoquent des symptômes similaires au huanglongbing, et qu'ils sont vraisemblablement les composants principaux de la maladie (même s'il ne peut pas être exclu que la maladie soit un syndrome impliquant d'autres facteurs).

Source : Secher A, Schuenzel EL, Cooke P, Donnua S, Thaveechai N, Postnikova E, Stone AL, Schneider WL, Damsteegt VD, Schaad NW (2009) Cultivation of 'Candidatus Liberibacter asiaticus', 'Ca. L. africanus' and 'Ca. L. americanus' associated with huanglongbing. *Phytopathology* 99(5), 480-486.

Mots clés supplémentaires : diagnostics

Codes informatiques : LIBEAS, LIBEAF, LIBEAM

**2009/089 'Candidatus Liberibacter psyllauros', une nouvelle espèce causant des maladies sur cultures solanacées : addition à la Liste d'Alerte de l'OEPP**

Des études conduites presque simultanément aux Etats-Unis et en Nouvelle-Zélande sont arrivées à la conclusion qu'une nouvelle espèce de bactérie appartenant au genre 'Candidatus Liberibacter' était associée à des maladies émergentes des pommes de terre, tomates et autres cultures solanacées, et que cette bactérie fastidieuse confinée au phloème était transmise par un psylle vecteur, *Bactericera cockerelli* (syn. *Paratrioza cockerelli*, Hemiptera : Psyllidae). En outre, il a été observé en Amérique du Nord que les populations de *B. cockerelli* étaient souvent associées à une perturbation de la croissance de la pomme de terre et de la tomate appelée 'psyllid yellows'. Durant de nombreuses années, il a été considéré que cette perturbation était provoquée par une toxine produite par le psylle, mais il semble maintenant plus probable que cette perturbation soit provoquée par la nouvelle espèce de 'Candidatus Liberibacter'.

**Situation aux Amériques**

Depuis le début des années 1990, une nouvelle maladie des pommes de terre (*Solanum tuberosum*) appelée 'zebra chip' en anglais (ou 'papa manchada' en espagnol) a été signalée aux Amériques (par ex. Guatemala, Mexique et le sud-ouest des Etats-Unis). La maladie a provoqué des pertes économiques importantes, particulièrement dans l'industrie de la frite, en effet, les frites réalisées à partir de tubercules contaminés présentent des rayures sombres devenant nettement plus visibles après friture, ce qui est inacceptable pour les fabricants. Après avoir été plantés, les tubercules contaminés ne produisent, dans certains cas, pas de plantes. Les observations réalisées sur des champs de pomme de terre

affectés ont fortement suggéré que la maladie était transmise par le psylle de la pomme de terre/tomate, *B. cockerelli*.

### Situation en Nouvelle-Zélande

En Nouvelle-Zélande, une nouvelle maladie des tomates (*Lycopersicon esculentum*) sous serre a été observée à Auckland en janvier 2008. Les plantes affectées présentaient une croissance apicale chlorotique et pointue, un enroulement des feuilles, une marbrure et un rabougrissement général. La présence de *B. cockerelli* a été signalée dans toutes les serres de tomates où la maladie a été observée. En Nouvelle-Zélande, *B. cockerelli* est un ravageur introduit qui a été initialement découvert en mai 2006 dans une serre à Auckland. Aujourd'hui, il est établi dans toute la North Island et dans la partie nord de la South Island. En avril 2008, des symptômes similaires sont apparus dans une serre de *Capsicum annuum* sur la même propriété. En mai 2008, des symptômes ressemblant à la maladie 'zebra chip' ont été observés sur des pommes de terre (les tubercules avaient été récoltés dans un essai de sélection variétale dans le sud d'Auckland). Les tubercules affectés présentaient des taches et rayures nécrotiques qui devenaient marquées quand les pommes de terre étaient frites. Les plantes malades vieillissaient généralement prématurément (début avril en Nouvelle-Zélande), le rendement était réduit (60 % de moins que prévu) et les tubercules récoltés avaient moins de matière sèche (13 % au lieu de 19 %). De nombreux *B. cockerelli* ont été observés sur les cultures malades.

### Résultats des études américaines et néo-zélandaises

Les investigations menées en parallèle aux Etats-Unis et en Nouvelle-Zélande ont révélé la présence d'organismes de type bactérien sur des cultures solanacées malades qui ont été appelés respectivement '*Candidatus Liberibacter psyllauros*' (Hansen *et al.*, 2008) et '*Candidatus Liberibacter solanacearum*' (Liefting *et al.*, 2009). Apparemment, ces deux nouveaux pathogènes sont très proches, si ce n'est identiques (par ex. les études comparatives des séquences ADN ont révélé 99,7 % de similitude entre les isolats de pomme de terre du Texas et les isolats de pomme de terre et de tomate de Nouvelle-Zélande). Pour le moment, le Secrétariat de l'OEPP considère que ces deux pathogènes sont identiques, et comme '*Candidatus Liberibacter psyllauros*' était le premier nom proposé, il a été retenu comme nom préféré. Etant donné l'importance des cultures solanacées dans la région OEPP, le Secrétariat de l'OEPP a décidé d'ajouter '*Candidatus Liberibacter psyllauros*' à la Liste d'Alerte de l'OEPP.

#### 'Candidatus Liberibacter psyllauros'

**Pourquoi** Une nouvelle espèce bactérienne '*Candidatus Liberibacter psyllauros*' a été trouvée en association avec des maladies sérieuses des tomates, pommes de terre et autres cultures solanacées observées aux Amériques, et récemment découverte en Nouvelle-Zélande. Elle a en particulier été trouvée associée à une maladie de la pomme de terre appelée 'zebra chip' qui a provoqué des pertes économiques significatives, en réduisant le rendement et la qualité des cultures de pomme de terre. Le psylle de la pomme de terre/tomate *Bactericera cockerelli* (syn. *Paratrioza cockerelli*, Hemiptera : Psyllidae) est fortement suspecté d'être le vecteur de cette nouvelle bactérie.

**Où** La répartition géographique donnée ci-dessous est essentiellement basée sur les signalements des symptômes de la maladie. Cependant, la présence de '*Ca. L. psyllauros*' a été confirmée en Nouvelle-Zélande (d'abord sous un autre nom provisoire '*Ca. L. solanacearum*'), au Mexique (Coahuila) et aux Etats-Unis (California, Kansas, Texas). Des outils moléculaires étant maintenant disponibles pour détecter spécifiquement '*Ca. L. psyllauros*', des études complémentaires permettront probablement d'affiner sa répartition géographique.

	<p>Région OEPP : Absent.</p> <p>Amérique du Nord : Canada (Alberta), Etats-Unis (Arizona, California, Colorado, Idaho, Kansas, Montana, Nebraska, Nevada, New Mexico, North Dakota, Texas, Utah et Wyoming), Mexique.</p> <p>Amérique Centrale : Guatemala, Honduras.</p> <p>Océanie : Nouvelle-Zélande.</p> <p>La répartition du psylle vecteur, <i>B. cockerelli</i> est la suivante :</p> <p>Région OEPP : Absent.</p> <p>Amérique du Nord : Canada (Alberta, Colombie Britannique, Ontario, Québec, Saskatchewan), Etats-Unis (Arizona, California, Colorado, Idaho, Kansas, Minnesota, Montana, Nebraska, Nevada, New Mexico, North Dakota, Oklahoma, South Dakota, Texas, Utah, Wyoming) , Mexique.</p> <p>Amérique Centrale : Guatemala, Honduras.</p> <p>Océanie : Nouvelle-Zélande (récemment introduit, initialement détecté en mai 2006 à Auckland).</p>
Sur quels végétaux	<p>Pomme de terre (<i>Solanum tuberosum</i>), tomate (<i>Lycopersicon esculentum</i>), et poivron (<i>Capsicum annuum</i>). La présence de '<i>Ca. L. psyllaourous</i>' a été détectée sur <i>Solanum betaceum</i> (tamarillo) et <i>Physalis peruviana</i> (physalis) asymptomatiques. Ces plantes ont été collectées dans un jardin dans le sud d'Auckland, situé près d'une serre commerciale où les tomates contaminées avaient été trouvées. Pour le moment, on ne sait pas si <i>S. betaceum</i> et <i>P. peruviana</i> agissent seulement comme réservoirs asymptomatiques du pathogène ou si elles peuvent aussi développer les symptômes de la maladie. Même s'il peut être trouvé sur de nombreuses plantes (nombreuses espèces de 20 familles végétales), il a été signalé que le psylle vecteur (<i>B. cockerelli</i>) termine son cycle biologique uniquement sur Solanaceae, Convolvulaceae et Lamiaceae. Ses hôtes de prédilection sont l'aubergine, le poivron, la tomate et la pomme de terre.</p>
Dégâts	<p>Sur pomme de terre, les symptômes se caractérisent par des pointes pourpres, un raccourcissement des entrenœuds, des feuilles plus petites, un élargissement des tiges, des bourgeons axillaires et des tubercules aériens enflés. Les frites faites à partir des tubercules contaminés présentent des rayures sombres qui deviennent nettement plus visibles après avoir frit (d'où le nom de la maladie 'Zebra chip'), ce qui conduit à leur rejet par l'industrie de transformation. Après avoir été plantés, les tubercules contaminés peuvent ne pas produire de plantes. Il a été signalé que la maladie 'Zebra chip' provoquait d'importantes pertes économiques dans la production de pommes de terre (jusqu'à 60 % de pertes de rendement et des rejets significatifs par l'industrie). Bien que des dommages économiques significatifs aient été signalés sur les cultures de pomme de terre au Guatemala, au Mexique et dans le sud-ouest des Etats-Unis, l'impact économique de la maladie en Nouvelle-Zélande reste encore à déterminer.</p> <p>Sur tomate, les symptômes se caractérisent par une croissance apicale chlorotique et 'pointue', un enroulement des feuilles, une marbrure, un rabougrissement de la plante et sur certains cultivars une déformation des fruits.</p> <p>Sur poivron, les symptômes se caractérisent par des feuilles vert pâle ou chlorotiques, un effilement de l'extrémité des feuilles, un enroulement des feuilles vers le haut, un raccourcissement des entrenœuds et des pétioles, une nécrose du méristème apical, un avortement des fleurs et un rabougrissement de la plante.</p>
Transmission	<p>Les essais préliminaires de transmission ont fortement suggéré que <i>B. cockerelli</i> est un vecteur de '<i>Ca. L. psyllaourous</i>'. Il a été démontré que le psylle peut acquérir la bactérie mais la transmission doit être confirmée. Par ailleurs, de nombreux autres aspects de l'épidémiologie de la maladie restent à étudier (par ex. transmission par graines ou par greffes). Sur de longues distances, le commerce des plantes et les psylles infectés peut disséminer la bactérie.</p>
Filière	<p>Plants destinés à la plantation, fruits de tomates ou poivrons ? tubercules de pomme de terre ? graines ? psylles infectés ?</p>

Risques éventuels Les cultures solanacées telles que les pommes de terre et les tomates sont très largement cultivées dans la région OEPP et sont d'une importance économique majeure. Pour le moment, l'expérience dans la lutte contre la maladie est limitée, et il est vraisemblable qu'elle ciblera essentiellement le psylle vecteur (ou peut-être l'utilisation de cultivars résistants). Même si de nombreux aspects de la biologie et de l'épidémiologie de '*Ca. L. psyllaourous*' doivent encore être étudiés, il est souhaitable d'éviter son introduction dans la région OEPP, il en va de même pour son psylle vecteur, *B. cockerelli*.

Source(s) Abad JA, Bandhla M, French-Monar RD, Liefting LW, Clover GRG (2008) First report of the detection of '*Candidatus Liberibacter*' species in Zebra chip disease-infected potato plants in the United States. *Plant Disease* 93(1), p 108.

Biosecurity Australia (2009) Draft pest risk analysis report for '*Candidatus Liberibacter psyllaourous*' in fresh fruit, potato tubers, nursery stock and its vector the tomato-potato psyllid. Biosecurity Australia, Canberra, 110 pp.  
[http://www.daff.gov.au/\\_data/assets/pdf\\_file/0008/1108691/Candidatus\\_Liberibacter\\_psyllaourous\\_draft\\_PRA\\_20090506.pdf](http://www.daff.gov.au/_data/assets/pdf_file/0008/1108691/Candidatus_Liberibacter_psyllaourous_draft_PRA_20090506.pdf)

Crosslin JM, Bester G (2009) First report of '*Candidatus Liberibacter psyllaourous*' in Zebra Chip symptomatic potatoes from California. *Plant Disease* 93(5), p 551.

Hansen AK, Trumble JT, Stouthamer R, Paine TD (2008) A new huanglongbing species, '*Candidatus Liberibacter psyllaourous*,' found to infect tomato and potato, is vectored by the psyllid *Bactericera cockerelli* (Sulc). *Applied and Environmental Microbiology* 74(18), 5862-5865.

Liefting LW, Sutherland PW, Ward IL, Paice KL, Weir BS, Clover GRG (2009) A new '*Candidatus Liberibacter*' species associated with diseases of Solanaceous crops. *Plant Disease* 93(3), 208-214.

Liefting LW, Perez-Egusquiza, Clover GRG, Anderson JAD (2008) A new '*Candidatus Liberibacter*' species in *Solanum tuberosum* in New Zealand. *Plant Disease* 92(10), p 1474.

Liefting LW, Ward LI, Shiller JB, Clover GRG (2008) A new '*Candidatus Liberibacter*' species in *Solanum betaceum* (tamarillo) and *Physalis peruviana* (Cape gooseberry) in New Zealand. *Plant Disease* 92(11), p 1588.

Munyaneza JE, Sengoda VG, Crosslin JM, de la Rosa-Lozano G, Sanchez A (2009) First report of '*Candidatus Liberibacter psyllaourous*' in potato tubers with Zebra Chip disease in Mexico. *Plant Disease* 93(5), p 552.

SI OEPP 2009/089  
 Groupe d'experts en -

Date d'ajout 2009-05

## 2009/090 Premier signalement de flavescente dorée de la vigne au Portugal

En 2007, au cours d'une prospection officielle sur la flavescente dorée (Liste A2 de l'OEPP), des symptômes typiques ont été observés dans des vignobles (*Vitis vinifera* cvs. 'Loureiro' et 'Vinhão') de la région d'Amare, dans le nord du Portugal. Il est rappelé qu'en 2002, des symptômes similaires mais moins sévères avaient été notés dans la même région mais ils étaient associés à d'autres phytoplasmes (appartenant au groupe '*Candidatus Phytoplasma asteris*'). Cependant, le phytoplasme de la flavescente dorée de la vigne avait été détecté dans l'insecte vecteur *Scaphoideus titanus* (SI OEPP 2003/152). Des boutures et des échantillons de feuille ont été prélevés sur des vignes symptomatiques et asymptomatiques. Des tests moléculaires (nested-PCR, séquençage) ont confirmé la présence du phytoplasme de la flavescente dorée de la vigne (groupe 16SrV-D). Outre Amare, la maladie a été ultérieurement détectée dans les municipalités de Braga et Ponte de Lima. La flavescente dorée étant une menace sérieuse pour les vignobles, des mesures phytosanitaires, comprenant la lutte obligatoire contre *S. titanus*, sont mises en œuvre au Portugal pour éradiquer la maladie.

La situation du phytoplasme de la flavescente dorée de la vigne au Portugal peut être décrite ainsi : **Présent, détecté pour la première fois en 2007, trouvé uniquement dans le nord du Portugal (Amare, Braga, Ponte de Lima), sous contrôle officiel.**

Source : De Sousa E, Casati P, Cardoso F, Baltazar C, Durante G, Quaglino F, Bianco PA (2009) Flavescente dorée phytoplasma affecting grapevine (*Vitis vinifera*) newly reported in Portugal. *New Disease Reports* vol. 19 (February 2009 to August 2009)  
<http://www.bspp.org.uk/publications/new-disease-reports/ndr.php?id=019033>



Diário da República, 2.ª série - N.º 197 - 10 de Outubro de 2008. Despacho no.º 25296/2008. [http://www.drapn.min-agricultura.pt/drapn/fil\\_videira/Despacho\\_n%C2%BA\\_25296-2008\\_FdDconcelho\\_e\\_freguesias.pdf](http://www.drapn.min-agricultura.pt/drapn/fil_videira/Despacho_n%C2%BA_25296-2008_FdDconcelho_e_freguesias.pdf)

Mots clés supplémentaires : nouveau signalement

Codes informatiques : PHYP64, PT

### 2009/091 Premier signalement de *Monilinia fructicola* en Italie

L'ONPV d'Italie a informé le Secrétariat de l'OEPP que *Monilinia fructicola* (Liste A2 de l'OEPP) a été récemment trouvé en Italie. *M. fructicola* a été détecté au cours d'une prospection conduite en 2008/2009 dans la région du Piémonte. Il a été trouvé à Lagnasco (province de Cuneo) dans 2 vergers de nectarines (*Prunus persica* var. *nectarina* cvs 'Sweet red' et 'Orion').

La situation de *Monilinia fructicola* en Italie peut être décrite ainsi : **Présent, trouvé pour la première fois en 2009 dans 2 vergers de la région du Piémonte.**

Source : ONPV d'Italie, 2009-04.

Mots clés supplémentaires : nouveau signalement

Codes informatiques : MONIFC, IT

### 2009/092 Premier signalement de *Cylindrocladium buxicola* en Italie

Au printemps 2008, *Cylindrocladium buxicola* (auparavant sur la Liste d'Alerte de l'OEPP) a été détecté pour la première fois en Italie (Saracchi *et al.*, 2008). Dans une pépinière située dans la province de Como (Lombardia), des symptômes de flétrissement foliaire, suivis par une défoliation soudaine et sévère, ont été observés sur des buis en pots (*Buxus sempervirens* cv. 'Suffruticosa'). Les plantes malades avaient été importées de Belgique (où la présence de *C. buxicola* est connue) sous forme de boutures en novembre 2006. Au moment de l'importation, les boutures ne présentaient aucun symptôme. Cependant, au printemps 2007, les premiers symptômes de flétrissement foliaire sont apparus sur quelques plantes mais ont été attribués à la chaleur qui régnait alors. Le printemps 2008 ayant été particulièrement frais et pluvieux, les symptômes de flétrissement des buis ont été importants et le pépiniériste a décidé de détruire la totalité du lot de plantes. Des investigations ont par la suite été menées sur d'autres lots de plantes dans cette pépinière, mais *C. buxicola* n'a plus été détecté.

Il est intéressant de noter que l'ONPV d'Italie a ultérieurement signalé une autre découverte de *C. buxicola* dans la province de Como. En septembre 2008, *C. buxicola* a été détecté dans les haies de buis (*Buxus sempervirens*) du jardin à l'italienne de la Villa Taverna qui est située à Torno sur les rives du Lac de Côme.

La situation de *Cylindrocladium buxicola* en Italie peut être décrite ainsi : **Présent, trouvé pour la première fois en 2008 en Lombardia (province de Como).**

Source : ONPV d'Italie et SRPV de Lombardia, 2009-02.

Saracchi M, Rocchi F, Pizzatti C, Cortesi P (2008) Box blight, a new disease of *Buxus* in Italy caused by *Cylindrocladium buxicola*. *Journal of Plant Pathology* 90(3), 565-568.

Mots clés supplémentaires : nouveau signalement

Codes informatiques : CYLDBU, IT

**2009/093 Situation de *Gibberella circinata* en France**

En France, *Gibberella circinata* (anamorphe *Fusarium circinatum* - Liste A1 de l'OEPP) avait été détecté une fois en 2005 dans un jardin privé à Perpignan (région Languedoc-Roussillon, sud de la France) sur quelques arbres dépérissants. En 2008, ce foyer a été officiellement déclaré éradiqué (voir SI OEPP 2006/164 et 2008/108). L'ONPV française a mené des études sur des semences de conifères importées des Etats-Unis et a détecté *F. circinatum* dans 6 lots de semences (voir le tableau ci-dessous).

Espèce	Nb de lots	Origine	Année d'importation
<i>Pinus taeda</i>	2	Virginia (US)	2001 (récolté en 1993 et 1994)
<i>Pseudotsuga menziesii</i>	1	Etat de Washington (US)*	2004 (récolté en 2003)
<i>Pinus ponderosa</i>	1	New Mexico (US)*	2005
<i>Pinus taeda</i>	1	Etats-Unis	2004
<i>Pinus taeda</i>	1	Virginia (US)	2008

\* Jusque là, *G. circinata* était signalé comme 'Absent, signalement douteux' dans l'Etat de Washington et 'Absent' au New Mexico. L'USDA-APHIS a par conséquent été informé de ces détections, ainsi que les ONPV des autres pays auxquels les semences provenant des lots infestés ont été ultérieurement ré-exportées de France.

Tous les lots de semences contaminés ont été détruits et les plantules issues de ces lots ont été retrouvées. Un seul foyer de *F. circinatum* a été identifié par le Laboratoire National Français le 2008-05-28 sur *Pseudotsuga mensiezii* dans le département des Vosges (nord-est de la France). Les plantules ont été détruites. Une zone tampon de 1 km de rayon (314 ha) a été délimitée autour du site infesté et sera soumis à un suivi intensif de 2 ans minimum pour vérifier l'absence de *F. circinatum*.

Le statut phytosanitaire de *Gibberella circinata* en France est officiellement déclaré ainsi : **Un foyer détecté dans le département des Vosges en 2008, en cours d'éradication.**

Source : ONPV de France, 2009-01.

Mots clés supplémentaires : incident phytosanitaire

Codes informatiques : GIBBCI, FR

**2009/094 Présence du *Plum pox virus* en Schleswig-Holstein, Allemagne**

L'ONPV d'Allemagne a récemment informé le Secrétariat de l'OEPP de la détection du *Plum pox virus* (*Potyvirus*, PPV - Liste A2 de l'OEPP) sur *Prunus domestica* (prunier) en Schleswig-Holstein. En août et septembre 2008, le PPV a été détecté dans 4 sociétés agréées (3 d'entre elles produisaient du matériel de plantation soumis à un passeport phytosanitaire) et dans 1 jardin privé. Le feuillage des *P. domestica* affectés présentait des taches chlorotiques diffuses. Une analyse complémentaire par PCR a confirmé que les symptômes étaient provoqués par des souches du PPV-D et du PPV-M. Toutes les plantes affectées ont été détruites. L'origine de ces contaminations n'est pas connue.

Le statut phytosanitaire du *Plum pox potyvirus* en Allemagne est officiellement déclaré ainsi : **Présent dans certaines zones, en cours d'éradication.**

Source : ONPV d'Allemagne, 2009-02.

Mots clés supplémentaires : signalement détaillé

Codes informatiques : PPV000, DE

**2009/095 Premier signalement de 'Candidatus Phytoplasma pyri' au Liban**

En octobre 2005 et 2006, des symptômes de dépérissement du poirier ont été observés dans des vergers commerciaux (*Pyrus communis* cvs. 'California' et 'Coscia') dans l'ouest, le centre et le nord de la plaine de la Bekaa, au Liban. Les plantes affectées présentaient un rougissement précoce et un enroulement des feuilles vers le haut ; dans certains cas, une défoliation précoce et une croissance réduite des pousses ont aussi été observées. Des échantillons ont été prélevés sur 31 poiriers symptomatiques et 2 asymptomatiques. Des tests moléculaires (PCR avec différents jeux d'amorces) ont confirmé la présence de 'Candidatus Phytoplasma pyri' (Liste A2 de l'OEPP) dans la majorité des échantillons symptomatiques (51 %). Il s'agit du premier signalement de dépérissement du poirier au Liban.

La situation de 'Candidatus Phytoplasma pyri' au Liban peut être décrite ainsi : **Présent, signalé pour la première fois en 2007 dans la plaine de la Bekaa.**

Source : Choueiri E, Salar P, Jreijiri F, El Zammar S, Danet JL, Foissac X (2007) First report and characterization of pear decline phytoplasma on pear in Lebanon. *Journal of Plant Pathology* 89(3) Supplement, S69.

Mots clés supplémentaires : nouveau signalement

Codes informatiques : PHYPPY, LB

**2009/096 Premier signalement de 'Candidatus Phytoplasma pyri' en Tunisie**

Dans la partie nord de la Tunisie, des symptômes ressemblant à ceux du dépérissement du poirier ont été observés dans des vergers de poiriers, sur des cultivars nouvellement introduits (*Pyrus communis* cvs. 'Williams' et 'Alexander Lucas') et locaux (*P. communis* cvs. 'Miski-Ahrech' et 'Bouguedma'). Les arbres affectés présentaient une croissance réduite, des petites feuilles rougissantes et une chute précoce des feuilles en automne. En 2003 et 2004, 9 vergers de poiriers dans la région de Ras-Jebel ont été inspectés et des échantillons ont été prélevés sur des poiriers symptomatiques et asymptomatiques. Des tests moléculaires (PCR et RFLP) ont confirmé la présence de 'Candidatus Phytoplasma pyri' (Liste A2 de l'OEPP) sur tous les poiriers symptomatiques. Il est également noté que *Cacopsylla pyri* (un vecteur connu du dépérissement du poirier) est le psylle le plus commun dans les vergers de poiriers tunisiens. Les observations préliminaires réalisées dans les vergers affectés suggèrent qu'une dissémination naturelle est en cours. C'est le premier signalement de dépérissement du poirier en Tunisie.

La situation de 'Candidatus Phytoplasma pyri' en Tunisie peut être décrite ainsi : **Présent, signalé pour la première fois en 2007 dans le nord de la Tunisie.**

Source : Ben Khalifa M, Marrakchi M, Fakhfakh H (2007) 'Candidatus Phytoplasma pyri' infections in pear orchards in Tunisia. *Journal of Plant Pathology* 89(2), 269-272.

Mots clés supplémentaires : nouveau signalement

Codes informatiques : PHYPPY, TN

**2009/097 'Candidatus Phytoplasma pyri' trouvé pour la première fois en Schleswig-Holstein (DE)**

En Allemagne, le dépérissement du poirier (associé au '*Candidatus Phytoplasma pyri*' - Liste A2 de l'OEPP) est présent seulement dans certaines parties du pays. Les prospections conduites dans tous les länder de 2000 à 2005 ont montré qu'il était présent dans certaines zones du Rheinland-Pfalz et Baden-Württemberg, et que quelques incursions avaient été signalées en Bayern, Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen et Sachsen. En 2008, trois cas de dépérissement du poirier ont été trouvés pour la première fois en Schleswig-Holstein sur *Pyrus communis* et *P. calleryana*. Sur *P. communis*, les pousses des arbres affectés présentaient une coloration rougeâtre. Sur *P. calleryana*, les feuilles de la cime des arbres affectés présentaient des taches nécrotiques. Le phytoplasme a été identifié par PCR. Tous les arbres contaminés ont été détruits. Il est supposé que la maladie a été introduite par du matériel végétal contaminé.

Le statut phytosanitaire du dépérissement du poirier en Allemagne est officiellement déclaré ainsi : **Présent dans certaines zones, en cours d'éradication.**

Source : ONPV d'Allemagne, 2009-01.

Mots clés supplémentaires : signalement détaillé

Codes informatiques : PHYPI, DE

**2009/098 'Candidatus Phytoplasma mali' détecté en Thuringen, Allemagne**

Depuis 2005, des symptômes de prolifération du pommier ont été observés dans une société de production de pommes (*Malus* spp.) en Thuringen, Allemagne. Les arbres affectés présentaient des symptômes de prolifération, des stipules élargis, un fleurissement hors-saison, une altération de la couleur des fruits et une réduction de la taille des fruits. Des tests PCR ont confirmé la présence de '*Candidatus Phytoplasma mali*' (Liste A2 de l'OEPP) dans les arbres malades. Les arbres contaminés ont été déracinés et incinérés. Dans les parcelles restantes, des mesures ont été prises pour lutter contre les vecteurs de la maladie. L'origine de cette contamination est inconnue.

Le statut phytosanitaire de '*Candidatus Phytoplasma mali*' en Allemagne est officiellement déclaré ainsi : **Présent dans diverses zones, sous contrôle officiel.**

Source : ONPV d'Allemagne, 2009-03.

Mots clés supplémentaires : signalement détaillé

Codes informatiques : PHYDMA, DE

**2009/099 Présence de 'Candidatus Phytoplasma prunorum' en Allemagne**

En Allemagne, la présence de '*Candidatus Phytoplasma prunorum*' (European stone fruit yellows - Annexes de l'UE) a été signalée en Hessen, Nordrhein-Westfalen et Rheinland-Pfalz (Jaraus *et al.*, 2006). L'ONPV d'Allemagne a récemment informé le Secrétariat de l'OEPP de la détection de '*Ca. Phytoplasma prunorum*' en Schleswig-Holstein et Baden-Württemberg.

- **Schleswig-Holstein :**

'*Ca. Phytoplasma prunorum*' a été détecté en août 2008 dans 2 sociétés agréées produisant du matériel de propagation de *Prunus pumila*, *P. persica* et *P. armeniaca*. Les plantes affectées ne présentaient pas de symptôme mais les tests PCR ont confirmé la présence du phytoplasme. Toutes les plantes affectées ont été détruites. L'origine de la contamination n'est pas connue.

- **Baden-Württemberg :**

Entre mai et octobre 2008, des échantillons de *P. domestica*, *P. armeniaca* et *P. persica* présentant des symptômes de European stone fruit yellows, ou sans aucun symptôme, ont été prélevés dans différents lieux et analysés par PCR pour la présence de phytoplasmes. Pour des raisons techniques, seules des amorces universelles ont été utilisées et de ce fait l'identité des phytoplasmes impliqués n'a pas pu être spécifiée. Néanmoins, sur la base de la symptomatologie, il a été supposé que les plantes qui avaient été testées positives étaient contaminées par '*Ca. Phytoplasma prunorum*'.

Le statut phytosanitaire de '*Candidatus Phytoplasma prunorum*' en Allemagne est officiellement déclaré ainsi : **Présent, en cours d'éradication.**

Source : ONPV d'Allemagne, 2009-01.

Jarausch B, Mühlentz I, Beck A, Lampe I, Harzer U, Jarausch W (2006) [Epidemiology of European Stone Fruit Yellows (ESFY) in Germany]. 55. Deutsche Pflanzenschutztagung (Göttingen, 2006-09-25-28). *Mitteilungen aus der Biologischen Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft Berlin-Dahlem* no. 400, S 274 (in German).

Mots clés supplémentaires : signalement détaillé

Codes informatiques : PHYPPR, DE

## 2009/100 Rapport de l'OEPP sur les notifications de non-conformité

Le Secrétariat de l'OEPP a rassemblé les notifications de non-conformité pour 2009 reçues depuis le précédent rapport (SI OEPP 2009/056). Les notifications ont été envoyées directement à l'OEPP par la Suisse, et via Europhyt pour les pays de l'UE. Le Secrétariat de l'OEPP a sélectionné les notifications de non-conformité dues à la détection d'organismes nuisibles. Les autres notifications de non-conformité dues à des marchandises interdites, à des certificats non valides ou manquants ne sont pas indiquées. Il faut souligner que ce rapport n'est que partiel car de nombreux pays de l'OEPP n'ont pas encore envoyé leurs notifications. Lorsqu'un envoi a été réexporté et que le pays d'origine n'est pas connu, le pays de réexportation est indiqué entre parenthèses. Un astérisque (\*) indique que le Secrétariat de l'OEPP n'avait pas d'information sur la présence de l'organisme dans le pays concerné.

Organisme nuisible	Envoi	Marchandise	Origine	Destination	nb
<b>Agromyzidae</b>	<i>Apium graveolens</i>	Légumes	Vietnam	Allemagne	1
	<i>Apium graveolens</i>	Légumes	Thaïlande	Suisse	2
	<i>Apium graveolens, Ocimum</i>	Légumes	Thaïlande	Suisse	2
	<i>Apium graveolens, Ocimum, Passiflora</i>	Légumes	Vietnam	Suisse	1
<b>Aonidiella citrina, Aspidiotus destructor, Fiorinia proboscidea, Phyllocnistis citrella, Coccus</b>	<i>Citrus</i>	Fruits	Bangladesh	Royaume-Uni	1
<b>Bemisia</b>	<i>Apium graveolens</i>	Légumes	Thaïlande	Royaume-Uni	1
	<i>Lisianthus</i>	Fleurs coupées	Israël	Royaume-Uni	1
<b>Bemisia tabaci</b>	<i>Apium graveolens</i>	Légumes	Thaïlande	Royaume-Uni	1
	<i>Glechoma</i>	Vég. pour plantation	Espagne (Islas Canarias)	Suisse	1
	<i>Murraya</i>	Fruits	Inde	Irlande	3
	<i>Ocimum basilicum</i>	Légumes (feuilles)	Israël	République Tchèque	1
	<i>Ocimum basilicum</i>	Légumes (feuilles)	Israël	Irlande	4
	<i>Ocimum basilicum</i>	Légumes (feuilles)	Israël	Pays-Bas	2
	<i>Ocimum basilicum</i>	Légumes (feuilles)	Thaïlande	Royaume-Uni	1
	<i>Ocimum sanctum</i>	Légumes (feuilles)	Thaïlande	Royaume-Uni	1
<b>Ceratothripoides brunneus, Diaphania indica, Helicoverpa</b>	<i>Momordica charantia</i>	Légumes	Kenya	Royaume-Uni	1
<b>Cercospora apii, bactéries non spécifiées</b>	<i>Apium graveolens</i>	Légumes	Thaïlande	Allemagne	1
<b>Diaphania indica</b>	<i>Momordica</i>	Légumes	Inde	Royaume-Uni	1
	<i>Momordica</i>	Légumes	Kenya	Royaume-Uni	3
<b>Diaphania indica (Thrips spp. soupçonné d'être T. palmi et Scirtothrips)</b>	<i>Momordica charantia</i>	Légumes	Inde	Royaume-Uni	1
<b>Diaphania indica, Scirtothrips dorsalis</b>	<i>Momordica</i>	Légumes	Kenya	Royaume-Uni	1
<b>Diaphania, Thripidae</b>	<i>Momordica</i>	Légumes	Rép. Dominicaine	Royaume-Uni	1
<b>Guignardia citricarpa</b>	<i>Citrus aurantium</i>	Fruits	Ghana	Royaume-Uni	1
	<i>Citrus maxima</i>	Fruits	Chine	Pays-Bas	1
	<i>Citrus paradisi</i>	Fruits	Afrique du Sud	Pays-Bas	2
	<i>Citrus sinensis</i>	Fruits	Argentine	Pays-Bas	1
	<i>Citrus sinensis</i>	Fruits	Ghana	Royaume-Uni	1
	<i>Citrus sinensis</i>	Fruits	Afrique du Sud	Pays-Bas	5
<b>Helicotylenchus</b>	<i>Phoenix canariensis</i>	Vég. pour plantation	Uruguay	France	1
<b>Helicotylenchus, Tylenchorhynchus</b>	<i>Mangifera indica</i>	Fruits	Etats-Unis	Royaume-Uni	1
<b>Helicoverpa armigera</b>	<i>Capsicum annum</i>	Légumes	Kenya	Royaume-Uni	1
	<i>Chrysanthemum</i>	Boutures	Kenya	Royaume-Uni	1
	<i>Pelargonium</i>	Vég. pour plantation	Espagne (Islas Canarias)	Pays-Bas	1
<b>Heliopsis, Tephritidae non-européens, Toxoptera (soupçonné T. victoriae)</b>	<i>Citrus aurantiifolia, Momordica charantia, Solanum melongena</i>	Fruits et légumes	Bangladesh	Allemagne	1
<b>Liriomyza</b>	<i>Apium graveolens</i>	Légumes	Thaïlande	Suède	1
	<i>Apium graveolens, Ocimum americanum</i>	Légumes	Thaïlande	Danemark	1
	<i>Apium graveolens, Ocimum basilicum</i>	Légumes	Thaïlande	Danemark	2
	<i>Gypsophila</i>	Fleurs coupées	Israël	Belgique	1

Organisme nuisible	Envoi	Marchandise	Origine	Destination	nb
<b>Liriomyza (suite)</b>	<i>Ocimum</i>	Légumes (feuilles)	Thaïlande	Allemagne	1
	<i>Ocimum americanum</i>	Légumes (feuilles)	Thaïlande	Danemark	9
	<i>Ocimum americanum</i>	Légumes (feuilles)	Thaïlande	Suède	1
	<i>Ocimum basilicum</i>	Légumes (feuilles)	Thaïlande	République Tchèque	6
	<i>Ocimum basilicum</i>	Légumes (feuilles)	Thaïlande	Danemark	10
	Non spécifié	Légumes	Thaïlande	Danemark	1
<b>Liriomyza huidobrensis</b>	<i>Chrysanthemum</i>	Fleurs coupées	Colombie	Pays-Bas	1
	<i>Chrysanthemum</i>	Fleurs coupées	Kenya	Pays-Bas	1
	<i>Gypsophila</i>	Fleurs coupées	Equateur	Pays-Bas	4
	<i>Gypsophila</i>	Fleurs coupées	Kenya	Pays-Bas	3
	<i>Gypsophila paniculata</i>	Fleurs coupées	Kenya	Pays-Bas	1
	<i>Solidago</i>	Fleurs coupées	Kenya	Pays-Bas	2
<b>Liriomyza sativae</b>	<i>Gypsophila</i>	Fleurs coupées	Ethiopie*	Pays-Bas	1
	<i>Ocimum</i>	Légumes (feuilles)	Thaïlande	Pays-Bas	1
	<i>Ocimum americanum</i>	Légumes (feuilles)	Thaïlande	Suède	8
	<i>Ocimum basilicum</i>	Légumes (feuilles)	Thaïlande	Pays-Bas	5
	<i>Ocimum basilicum</i>	Légumes (feuilles)	Thaïlande	Suède	1
<b>Liriomyza trifolii</b>	<i>Apium graveolens</i>	Légumes	Thaïlande*	Pays-Bas	1
	<i>Apium graveolens</i>	Légumes	Thaïlande*	Suède	1
	<i>Ocimum americanum</i>	Légumes (feuilles)	Thaïlande*	Suède	1
	<i>Solidago</i>	Fleurs coupées	Israël	Pays-Bas	1
<b>Liriomyza, Spodoptera</b>	<i>Ocimum americanum</i>	Légumes (feuilles)	Thaïlande	Suède	1
<b>Metamasius hemipterus</b>	<i>Phoenix roebelenii</i>	Vég. pour plantation	Costa Rica	Pays-Bas	1
<b>Milviscutulus mangiferae, Helicotylenchus, Tylenchorhynchus</b>	<i>Mangifera indica</i>	Vég. pour plantation	Etats-Unis	Royaume-Uni	1
<b>Milviscutulus mangiferae, Pinnaspis buxi</b>	<i>Cordyline</i>	Vég. pour plantation	Singapour	Royaume-Uni	1
<b>Pepino mosaic virus</b>	<i>Lycopersicon esculentum</i>	Semences	Guatemala	Belgique	1
	<i>Lycopersicon esculentum</i>	Légumes	Espagne (Islas Canarias)	Royaume-Uni	1
<b>Potato spindle tuber viroid</b>	<i>Petunia</i>	Boutures	Israël	Belgique	1
<b>Radopholus similis</b>	<i>Anubias</i>	Plantes d'aquarium	Singapour	Pays-Bas	1
	<i>Anubias</i>	Plantes d'aquarium	Thaïlande	Pays-Bas	3
<b>Ralstonia solanacearum</b>	<i>Solanum tuberosum</i>	Pommes de terre de consommation	Egypte	Italie	1
	<i>Solanum tuberosum, Citrus</i>	Fruits et légumes	Bangladesh	Royaume-Uni	1
<b>Rhizoecus hibisci</b>	<i>Serissa</i>	Vég. pour plantation	Chine	Pays-Bas	1
<b>Scirtothrips dorsalis</b>	<i>Momordica</i>	Légumes	Kenya	Royaume-Uni	1
	<i>Momordica charantia</i>	Légumes	Kenya	Royaume-Uni	1
<b>Spodoptera littoralis</b>	<i>Rosa</i>	Fleurs coupées	Ouganda	Pays-Bas	1
	<i>Rosa</i>	Fleurs coupées	Zimbabwe	Pays-Bas	21
	<i>Solidago</i>	Fleurs coupées	Zimbabwe	Pays-Bas	2
<b>Spodoptera litura, Thrips palmi</b>	<i>Momordica</i>	Légumes	Inde	Royaume-Uni	1
<b>Thripidae</b>	<i>Momordica</i>	Légumes	Rép. Dominicaine	Royaume-Uni	1
<b>Thripidae (soupçonné T. palmi)</b>	<i>Momordica</i>	Légumes	Inde	Royaume-Uni	1
	<i>Solanum melongena</i>	Légumes	Rép. Dominicaine	Royaume-Uni	1
<b>Thrips</b>	<i>Momordica</i>	Légumes	Bangladesh	Suède	1
<b>Thrips palmi</b>	<i>Aranda, Dendrobium</i>	Fleurs coupées	Malaysie	Pays-Bas	1
	<i>Dendrobium</i>	Fleurs coupées	Thaïlande	Pays-Bas	4

Organisme nuisible	Envoi	Marchandise	Origine	Destination	nb
<b>T. palmi (suite)</b>	<i>Momordica</i>	Légumes	Rép. Dominicaine	Royaume-Uni	1
	<i>Momordica</i>	Légumes	Suriname	Pays-Bas	1
	<i>Momordica</i>	Légumes	Thaïlande	Suède	1
	<i>Momordica charantia</i>	Légumes	Rép. Dominicaine	Pays-Bas	2
	<i>Momordica charantia</i>	Légumes	Inde	Royaume-Uni	1
	<i>Momordica charantia</i>	Légumes	Thaïlande	Royaume-Uni	1
	<i>Orchidaceae</i>	Fleurs coupées	Thaïlande	Autriche	4
	<i>Solanum</i>	Légumes	Rép. Dominicaine	Pays-Bas	1
	<i>Solanum</i>	Légumes	Thaïlande	Pays-Bas	1
	<i>Solanum melongena</i>	Légumes	Rép. Dominicaine	Pays-Bas	2
	<i>Solanum melongena</i>	Légumes	Thaïlande	Pays-Bas	1
	<i>Solanum melongena</i>	Légumes	Thaïlande	Royaume-Uni	1
	<b>Thrips palmi, Scirtothrips dorsalis</b>	<i>Momordica charantia</i>	Légumes	Inde	Royaume-Uni
<b>Tomato chlorotic dwarf viroid</b>	<i>Petunia</i>	Boutures	Israël*	Belgique	3
<b>Xanthomonas</b>	<i>Citrus aurantiifolia</i>	Fruits	Bangladesh	Royaume-Uni	1
	<i>Citrus limon</i>	Fruits	Inde	Royaume-Uni	1
<b>Xanthomonas axonopodis pv. citri</b>	<i>Citrus aurantiifolia</i>	Fruits	Inde	Royaume-Uni	2
	<i>Citrus limon</i>	Fruits	Inde	Royaume-Uni	1

• Mouches des fruits

Organisme nuisible	Envoi	Origine	Destination	nb
<b>Anastrepha</b>	<i>Mangifera indica</i>	Rép. Dominicaine	Pays-Bas	1
<b>Anastrepha obliqua</b>	<i>Mangifera</i>	Rép. Dominicaine	Royaume-Uni	1
<b>Bactrocera</b>	<i>Psidium</i>	Pakistan	Royaume-Uni	1
<b>Bactrocera minax</b>	<i>Citrus</i>	Inde	Royaume-Uni	1
<b>Bactrocera zonata</b>	<i>Psidium guajava</i>	Pakistan	Royaume-Uni	3
<b>Tephritidae non-européens</b>	<i>Annona squamosa</i>	Inde	Royaume-Uni	1
	<i>Apium graveolens,</i> <i>Mangifera indica,</i> <i>Momordica, Ocimum basilicum</i>	Vietnam	Allemagne	1
	<i>Mangifera indica</i>	Rép. Dominicaine	Pays-Bas	1
	<i>Syzygium</i>	Thaïlande	Suisse	1
	<i>Syzygium samarangense</i>	Thaïlande	Pays-Bas	1

• Bois

Organisme nuisible	Envoi	Marchandise	Origine	Destination	nb
<b>Bostrychidae</b>	Non spécifié (caisse)	Bois d'emballage	Chine	Allemagne	1
	Non spécifié (caisse)	Bois d'emballage	Inde	Allemagne	3
<b>Bostrychidae, Cerambycidae ou Buprestidae</b>	Non spécifié	Bois de calage	Inde	Danemark	1
<b>Bursaphelenchus</b>	Non spécifié (palette)	Bois d'emballage	Chine	Lituanie	1
<b>Cerambycidae</b>	Non spécifié (palette)	Bois d'emballage	Japon	Allemagne	1
<b>Trous de vers &gt; 3 mm</b>	Non spécifié	Bois d'emballage	Etats-Unis	Pologne	1
<b>Ips typographus</b>	Coniferae	Bois de calage	Italie	Irlande	1



Organisme nuisible	Envoi	Marchandise	Origine	Destination	nb
<i>Lyctus</i>	Non spécifié	Bois d'emballage	Chine	Allemagne	1
<b>Platypodidae, Scolytidae</b>	<i>Entandrophragma cylindricum</i>	Bois et écorce	Cameroun	Espagne	1
<b>Scolytidae, trous de vers &gt; 3 mm</b>	<i>Guarea cedrata</i>	Bois et écorce	Congo	Espagne	1
<i>Sinoxylon</i>	Non spécifié (caisse)	Bois d'emballage	Inde	Allemagne	1

- **Bonsaïs**

Organisme nuisible	Envoi	Origine	Destination	nb
<i>Scutellonema brachyurus</i>	<i>Taxus cuspidata</i>	Japon	Royaume-Uni	1

Source : Secrétariat de l'OEPP, 2009-04.

**2009/101 Atelier International sur les organismes de quarantaine des agrumes (Villahermosa, MX, 2009-07-27/31)**

Un Atelier International sur les organismes de quarantaine des agrumes aura lieu à Villahermosa (Etat de Tabasco) au Mexique les 2009-07-27/31. L'Atelier est organisé conjointement par le SAGARPA (Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo rural, Pesca y Alimentación), le SENASICA (Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria), l'USDA (US Department of Agriculture), la NAPPO (North American Plant Protection Organization), l'IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura) et le Comité Etatique de la Santé des Végétaux de Tabasco (Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Tabasco).

L'objectif de cet Atelier est de discuter la gestion des organismes de quarantaine des agrumes tels que : le huanglongbing (associé à *Liberibacter* spp.), le Citrus leprosis virus, le chancre des agrumes (*Xanthomonas axonopodis* pv. *citri*) et la chlorose variégée des agrumes (*Xyllela fastidiosa*).

Le programme de l'Atelier, les coordonnées des organisateurs et le formulaire d'inscription peuvent être téléchargés à partir du site Internet de la NAPPO :

<http://www.nappo.org/Workshop%20Citrus%20QuarantinePests-UP23-4-09.pdf>

Source : NAPPO, 2009-03.

Mots clés supplémentaires : conférence

**2009/102 Evaluation du potentiel envahissant des agrocarburants à Hawaii (US)**

Les agrocarburants (ou biocarburants), envisagés comme une solution renouvelable et "verte" aux besoins énergétiques mondiaux, suscitent un intérêt croissant particulièrement dans un contexte d'augmentation des coûts et de moindre disponibilité des énergies fossiles. Les faits suggèrent que les cultures dédiées à la production d'agrocarburants sont sélectionnées pour des traits qui leur confèrent une probabilité plus élevée de naturalisation et d'invasivité.

Une liste de 40 espèces d'agrocarburants proposées pour Hawaii (US) a été évaluée à l'aide d'une version adaptée du système d'analyse de risque australien (WRA). Pour chaque plante évaluée, le système WRA génère un score aidant les décideurs à déterminer si une plante peut être introduite. Si le score est supérieur à 6, la plante est rejetée pour l'importation. Si le score est inférieur à 1, la plante est acceptée pour l'importation, et entre ces 2 seuils, il est considéré que l'évaluation est incomplète.

Le résultat du système WRA concernant les 40 agrocarburants est fourni dans le tableau ci-dessous, en indiquant pour chaque espèce leur utilisation prévue, leur invasivité connue ailleurs dans le monde, et leur présence dans la région OEPP (ces informations ne prennent pas en considération le fait que l'espèce est cultivée, mais seulement si elle s'est échappée et naturalisée) ces données ayant été vérifiées dans la base de données PQR de l'OEPP et dans DAISIE :

**Biodiesel**

Espèce	Env.	Présence rég. OEPP	WRA	Risque
<i>Aleurites moluccana</i> (Euphorbiaceae)	O	/	12	Elevé
<i>Arachis glabrata</i> (Fabaceae)	N	/	-1	Faible
<i>Azadirachta indica</i> (Meliaceae)	O	/	10	Elevé
<i>Brassica napus</i> (Brassicaceae)	O	Largement répandue	16	Elevé
<i>Cocos nucifera</i> (Arecaceae)	N	/	-4	Faible
<i>Copaifera langsdorffii</i> (Fabaceae)	N	/	4	Incomplet
<i>Elaeis guineensis</i> (Arecaceae)	N	/	9	Elevé
<i>Euphorbia lathyris</i> (Euphorbiaceae)	O	Largement répandue	8	Elevé
<i>Glycine max</i> (Fabaceae)	N	FR, Madeira (PT)	-3	Faible
<i>Helianthus annuus</i> (Asteraceae)	O	Largement répandue	10,5	Elevé
<i>Jatropha curcas</i> (Euphorbiaceae)	O	/	17	Elevé
<i>Linum usitatissimum</i> (Linaceae)	O	Largement répandue	9,5	Elevé
<i>Moringa oleifera</i> (Moringaceae)	N	/	1	Faible
<i>Persea americana</i> (Lauraceae)	N	/	3	Faible
<i>Pittosporum resiniferum</i> (Pittosporaceae)	N	/	6	Incomplet
<i>Pongamia pinnata</i> (Fabaceae)	O	/	9	Elevé
<i>Ricinus communis</i> (Euphorbiaceae)	O	Largement répandue	21	Elevé
<i>Simmondsia chinensis</i> (Simmondsiaceae)	N	/	-3	Faible
<i>Triadica sebifera</i> (Euphorbiaceae)	O	/	14	Elevé
<i>Ulex europaeus</i> (Fabaceae)	O	Indigène d'Eur. -O.	20	Elevé

## Biomasse

Espèce	Env.	Présence rég. OEPP	WRA	Risque
<i>Arundo donax</i> (Poaceae)	O	Largement répandue	12	Elevé
<i>Calotropis gigantea</i> (Apocynaceae)	O	/	15	Elevé
<i>Cannabis sativa</i> (Cannabaceae)	N	Largement répandue	11,5	Elevé
<i>Casuarina equisetifolia</i> (Casuarinaceae)	O	CY, Madeira (PT)	15	Elevé
<i>Eucalyptus globulus</i> (Myrtaceae)	O	Azores (PT), ES (dont Canarias), GB, Madeira (PT)	10	Elevé
<i>Eucalyptus grandis</i> (Myrtaceae)	O	/	11	Elevé
<i>Eucalyptus robusta</i> (Myrtaceae)	N	ES, PT	3	Faible
<i>Eucalyptus saligna</i> (Myrtaceae)	N	/	7	Elevé
<i>Eucalyptus urophylla</i> (Myrtaceae)	N	/	6	Incomplet
<i>Fraxinus uhdei</i> (Oleaceae)	O	/	11	Elevé
<i>Macadamia integrifolia</i> (Proteaceae)	N	/	-1	Faible
<i>Paraserianthes falcataria</i> (Fabaceae)	O	/	8	Elevé
<i>Prosopis juliflora</i> (Fabaceae)	O	/	19	Elevé
<i>Psidium cattleianum</i> (Myrtaceae)	O	Azores (PT)	18	Elevé

## Ethanol

Espèce	Env.	Présence rég. OEPP	WRA	Risque
<i>Leucaena leucocephala</i> (Fabaceae)		ES (dont Canarias), Madeira (PT)	15	Elevé
<i>Panicum maximum</i> (Poaceae)	O	/	17	Elevé
<i>Panicum virgatum</i> (Poaceae)	N	/	11	Elevé
<i>Pennisetum purpureum</i> (Poaceae)	O	CY, Madeira (PT)	16	Elevé
<i>Pueraria montana</i> (Fabaceae) (Liste A2)	O	CH, IT	24	Elevé
<i>Saccharum officinarum</i> (Poaceae)	N	Madeira (PT)	-2	Faible

Source : Buddenhagen CE, Chimera C, Clifford P (2009) Assessing biofuel crop invasiveness: a case study. PloS ONE 4(4): e5261. doi:10.1371/journal.pone.0005261  
<http://www.plosone.org/article/info:doi/10.1371/journal.pone.0005261>

Delivering Alien Invasive Species Inventories for Europe (DAISIE)  
<http://www.europe-aliens.org/>

Mots clés supplémentaires : plantes exotiques  
 envahissantes, biocarburant

Codes informatiques : ABKDO, ALEMO, ARHGL, BRSSN, CCNNU, CNISA, CPFLA, CSUEQ, CTRGI, EAIGU, EPHLA, EUCGD, EUCGL, EUCRO, EUCSA, EUCUP, FRXUH, GLXMA, HELAN, IATCU, LIUUT, MCDIN, MEIAD, MOHOL, LUAGL, PANMA, PANVI, PEBAM, PESPU, PNGPI, PRCJU, PSILO, PUELO, RIICO, SACOF, SAQSE, ULEEU

**2009/103 Situation de *Baccharis halimifolia* dans la région OEPP**

*Baccharis halimifolia* (Asteraceae - noms communs : Sénéçon en arbre, Baccharis à feuilles d'arroche) figure sur la liste des plantes exotiques envahissantes de l'OEPP. Elle est originaire d'Amérique du Nord et est envahissante dans la région OEPP. Elle a été introduite comme plante ornementale pour sa tolérance à la salinité et au vent.

**Répartition géographique**

Région OEPP : Belgique, Espagne, France, Italie, Royaume-Uni.

Amérique du Nord : Etats-Unis (indigène) (Alabama, Arkansas, Connecticut, District of Columbia, Florida, Georgia, Louisiana, Massachusetts, Maryland, Mississippi, North Carolina, New Jersey, New York, Oklahoma, Pennsylvania, Rhode Island, South Carolina, Texas, Virginia), Mexique (indigène).

Océanie : Australie (envahissante) (New South Wales, Queensland), Nouvelle-Zélande (envahissante).

**Morphologie**

*B. halimifolia* est un arbuste ou petit arbre ramifié poussant jusqu'à 4 m de haut. Le tronc peut atteindre 16 cm de diamètre. Les feuilles sont alternes, vert pâle, épaisses, celles de la tige et des branches inférieures obovales à elliptiques ou oblancéolées, longues de 2-7 cm et larges de 1-5 cm, celles des jeunes branches sont plus petites, cunéiformes à la base et pourvues de quelques dents sur la partie supérieure. *B. halimifolia* est dioïque. Les capitules sont disposés en grappes terminales ou axillaires de 1 à 5. Les fleurs sont petites, les femelles sont blanchâtres, les mâles sont verdâtres. Les akènes mesurent 1-2 mm de long, l'aigrette est d'un blanc éclatant et longue de 6-8 mm.

**Biologie et écologie**

*B. halimifolia* est en général un arbuste à feuillage persistant, mais dans les parties plus fraîches de sa zone d'origine, il est caduc. L'espèce se reproduit principalement par graines, mais peut aussi se reproduire végétativement. *B. halimifolia* fleurit à la fin de l'été (août à octobre en France) et est pollinisé par le vent. Les graines sont produites d'octobre à novembre (en France). Elles sont abondantes (environ 1 million de graines sont produites par une plante femelle) et germent facilement (généralement en 1 à 2 semaines) si l'humidité du sol est suffisante. La longévité des graines est d'environ 5 ans. Les conditions de germination optimales se situent à des températures comprises entre 15 et 20°C. *B. halimifolia* pousse rapidement, il devient mature dans sa deuxième année et fleurit chaque année.

*B. halimifolia* tolère un niveau élevé de salinité du sol ainsi que des inondations périodiques, il peut supporter de nombreux types de sol et de pH. Il est tolérant au gel et peut supporter des températures aussi basses que -15°C.

**Habitats**

Dans sa zone d'origine, cet arbuste est trouvé principalement dans des habitats côtiers, par ex. marais salants et rivières tidales, terrains sablonneux, mais aussi sur des terrains perturbés éloignés du littoral. Dans sa zone d'introduction, l'espèce colonise d'abord les habitats anthropiques comme les bords de route, fossés, friches, etc., et atteint ensuite les habitats semi-naturels à naturels comme les zones humides. Selon la nomenclature Corine Land Cover, ces habitats correspondent aux zones humides littorales, 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).

### Filières

L'espèce a été introduite en France à la fin du 18<sup>ème</sup> siècle, et est très appréciée à des fins ornementales en raison de sa tolérance au sel et au vent. Les graines sont dispersées par le vent et probablement par l'eau.

### Impacts

*B. halimifolia* forme des fourrés denses et impénétrables qui remplacent la végétation indigène et empêchent l'établissement des autres espèces végétales, y compris les espèces végétales rares et vulnérables.

Quand il est établi près des marais salants, *B. halimifolia* nuit à la production de sel en formant un coupe-vent et en contaminant le sel avec ses graines. *B. halimifolia* entrave également les traitements anti-moustiques dans les zones humides. La plante est très inflammable et peut augmenter les risques d'incendie ainsi que les coûts de gestion des friches. L'appétence de la plante est faible, ce qui réduit la valeur des pâtures. Les graines sont toxiques si ingérées et des cas d'intoxication mortelle ont été signalés. Son pollen est également suspecté d'être allergénique et de provoquer le rhume des foins.

### Lutte

Le premier pas dans la lutte contre cette espèce passe par la réduction de son utilisation comme plante ornementale le long des routes.

L'inondation à l'eau de mer pourrait limiter la dissémination de l'espèce. Cependant, une telle technique ne peut être considérée que dans les marais salants.

La coupe et le déracinement peuvent localement lutter contre la plante, mais ces mesures onéreuses doivent être répétées plusieurs fois en raison de la capacité de repousse de l'espèce et de l'importante réserve de semences. Si les plantes sont arrachées manuellement, les racines doivent être coupées bien en-dessous de la surface du sol pour éviter toute repousse. Quand le déracinement n'est pas possible, une coupe régulière des arbustes avant la production de semences peut enrayer la dissémination de la plante. Localement, la dissémination de *B. halimifolia* peut être réduite par le pâturage des moutons, en particulier quand celui-ci est intensif (l'appétence de l'espèce est faible).

La lutte chimique se fait par pulvérisation d'herbicides tels que : 2,4-D, dicamba plus MCPA, glyphosate, picloram plus 2,4-D, et tryclopyr.

La lutte par le feu s'avère inefficace. Quelques agents de lutte biologique ont été testés mais ne sont pas considérés comme très efficaces.

Source : Charpentier A, Riou K, Thibault M (2006) Bilan de la campagne de contrôle de l'expansion du *Baccharis halimifolia* menée dans le parc naturel régional de Camargue (PNRC) en automne 2004 et 2005.

[http://www.parc-camargue.fr/Francais/upload/rapport\\_baccharis.pdf](http://www.parc-camargue.fr/Francais/upload/rapport_baccharis.pdf)

Delivering Alien Invasive Species Inventories for Europe (DAISIE).

<http://www.europe-aliens.org/>

Muller S (2004) *Baccharis halimifolia* In: (2004) *Plantes invasives en France*. (Ed. Muller S) pp. 40-43. 2004 Muséum national d'Histoire naturelle, Paris (FR), (Patrimoines naturels, 62).

Sanz Elorza M, Dana Sánchez ED, Sobrina Vesperinas E Eds (2004) Atlas de las plantas alóctonas invasoras en España. Dirección General para la Biodiversidad. Madrid, 100-101.

Weber E (2003) Invasive plant species of the world - a reference guided to environmental weeds. CABI Publishing. Wallingford, UK, 548 p. p. 65.

2009/104 3<sup>ème</sup> congrès national sur les invasions biologiques en Espagne, Zaragoza (ES), 2009-11-24/27

Le Colegio Profesional de Biólogos de Aragón (COPBA) et le Grupo Especialista en Invasiones Biológicas (GEIB) organiseront le 3<sup>ème</sup> congrès espagnol sur les invasions biologiques à Zaragoza les 2009-11-24/27.

Les objectifs de ce congrès sont :

- attirer l'attention sur le thème des espèces exotiques envahissantes ;
- améliorer la collaboration dans le domaine des invasions biologiques ;
- enrichir le débat et renforcer la recherche ;
- promouvoir une participation transversale dans la recherche de solutions.

De plus amples informations sont disponibles sur : <http://eei2009.blogspot.com/>

Source : Secrétariat de l'OEPP 2009-05

Mots clés supplémentaires : espèces exotiques envahissantes, conférence

Codes informatiques : ES