

PROTOTYPE

Bulletin Hebdomadaire de Veille Sanitaire Internationale en Santé Végétale

Le Bulletin Hebdomadaire de Veille sanitaire internationale en Santé Végétale (BHV-SV) s'inscrit dans l'activité de veille sanitaire internationale menée dans le cadre de la Plateforme ESV (Plateforme d'épidémiosurveillance en santé végétale - <https://www.plateforme-esv.fr/>). Le BHV-SV résume les actualités sanitaires et scientifiques en santé végétale qui se sont produites dans la semaine.

ATTENTION: Ce document est un prototype élaboré en préfiguration des futurs bulletins de veille sanitaire internationale de la Plateforme ESV. Son contenu n'engage pas les membres de la Plateforme ESV.

Confiance + est un indicateur sur la crédibilité des sites de diffusion (+ : peu fiable à +++ : très fiable, source officielle majoritairement).

ON = Organisme Nuisible (un numéro est associé à chaque organisme nuisible du BHV-SV dans le but de les classer pour facilement les retrouver lorsque le bulletin présentera plusieurs ON).

Sommaire

Généralités	2
<i>Xylella fastidiosa</i>	5
ToBRFV	6
Dépérissement de la vigne.....	8
<i>Candidatus Liberibacter asiaticus</i>	10
<i>Agrilus planipennis</i>	10

Généralités

Actualités

Veille sanitaire prioritaire

First Reports.

Titre	Categorie	PaysSujet	PaysJournal	Fiabilite	Lien
First Report of Rot Disease Caused by <i>Rhizopus microsporus</i> var. <i>chinensis</i> on Leaf Mustard (<i>Brassica juncea</i>) in Guangzhou, China.	Notifications de nouveaux cas	Chine	/	+++	lien

Veille sanitaire secondaire

Liste des organismes nuisibles et maladies prioritaires par ordre alphabétique.

Titre	Categorie	PaysSujet	PaysJournal	Fiabilite	Lien
Alphabetical list of priority pests and diseases.	Communication / vulgarisation	Nouvelle-Zélande	Nouvelle-Zélande	+++	lien

Une évaluation des risques liés aux plantes et produits végétaux issus de *Malus domestica*, provenant de Serbie, a été réalisée par l'EFSA.

Titre	Categorie	PaysSujet	PaysJournal	Fiabilite	Lien
Commodity risk assessment of <i>Malus domestica</i> plants from Serbia.	Communication / vulgarisation, Evaluation de l'état sanitaire	Serbie	/	+++	lien

Selon une étude de l'université de York (disponible ici <https://www.nature.com/articles/s41564-020-0719-8>), la compétition des bactéries pour le fer pourrait limiter l'incidence des maladies bactériennes.

Titre	Categorie	PaysSujet	PaysJournal	Fiabilite	Lien
Battle of the bacteria: Competition for iron can dictate the severity of plant disease outbreaks.	Prophylaxie	/	Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord	+	lien

L'université de Melbourne et la Grains Research and Development Corporation (GRDC) collaborent sur le projet de recherche Australian Grains Pest Innovation Program (AGPIP) dans le but de développer une gestion des organismes nuisibles efficace, durable et robuste scientifiquement.

Titre	Categorie	PaysSujet	PaysJournal	Fiabilite	Lien
Exploring novel technologies to take pest management to the next level.	Communication / vulgarisation	Australie	Australie	++	lien

La guêpe des amandiers continue de provoquer des dégâts en Espagne. Source officielle : http://www.dogv.gva.es/datos/2020/05/06/pdf/2020_3181.pdf

Titre	Categorie	PaysSujet	PaysJournal	Fiabilite	Lien
La guêpe aux amandes se répand dans toute la Communauté de Valence / La avispiella del almendro se extiende por la Comunidad Valenciana.	Mesures de lutte	Espagne	/	++	lien
Début du contrôle de la guêpe alezane à Zamora / Comienza el control de la avispiella del castaño en Zamora.	Mesures de lutte	Espagne	Espagne	+	lien

L'importation des citrons issus de Chine a été autorisée par l'USDA et suscite des questionnements.

Titre	Categorie	PaysSujet	PaysJournal	Fiabilite	Lien
Responses to Chinese Citrus Import Concerns.	Mesures de surveillance, Réglementation	États-Unis d'Amérique, Chine	/	++	lien

Nouvelle campagne de pulvérisation contre les chenilles processionnaires du chêne dans la commune de Guénange (Moselle) et au sein de la forêt du Buchholz.

Titre	Categorie	PaysSujet	PaysJournal	Fiabilite	Lien
Des drones pour lutter contre les chenilles urticantes (Guénange, en Moselle).	Mesures de lutte	France	Luxembourg	+	lien
Le Buchholz infesté de chenilles processionnaires.	Mesures de lutte	France	France	+	lien

La lutte biologique continue contre le Cynips du châtaignier.

Titre	Categorie	PaysSujet	PaysJournal	Fiabilite	Lien
-------	-----------	-----------	-------------	-----------	------

Le contrôle du frelon reprend à San Zadornil / Se reanuda en San Zadornil el control de la avispiilla Mesures de lutte Espagne Espagne + [lien](#)

L'USDA a mis en place une nouvelle réglementation facilitant l'accès à des outils et des biotechnologies du domaine végétal pour les agriculteurs américains dans le but d'accroître la productivité et la durabilité des systèmes agricoles, d'améliorer la valeur nutritive, la qualité des cultures et la sécurité alimentaire, et enfin de lutter contre les ravageurs et les maladies.

Titre	Categorie	PaysSujet	PaysJournal	Fiabilite	Lien
USDA SECURE Rule Paves Way for Agricultural Innovation.	Réglementation	États-Unis d'Amérique	États-Unis d'Amérique	+++	lien

Veille scientifique

Résumé de l'article traduit : L'oïdium (*Erysiphaceae*) est une maladie des plantes nuisible qui survient sur une variété de cultures économiquement importantes. L'oïdium se compose de plus de 873 espèces d'agents pathogènes fongiques qui affectent plus de 10000 espèces végétales. L'identification génétique de l'oïdium est réalisée à l'aide de l'ITS et des grandes régions de sous-unités (LSU) du cluster de gènes d'ARN ribosomal nucléaire. Les régions ITS et LSU de l'oïdium peuvent être utiles dans les enquêtes écologiques, épidémiologiques, phylogénétiques et taxonomiques. Cependant, le séquençage de ces régions n'est pas sans défis. Par exemple, les séquences d'oïdium sont souvent contaminées par de l'ADN végétal et / ou fongique. De plus, il y a généralement une quantité limitée d'ADN présente dans les échantillons, et les échantillons d'ADN plus anciens peuvent se fragmenter avec le temps. Le succès du séquençage de l'oïdium dépend souvent des amorces utilisées pour exécuter la réaction en chaîne par polymérase (PCR). Les amorces doivent être suffisamment larges pour correspondre à la majorité de l'ADN de l'oïdium, mais suffisamment spécifiques pour ne pas s'aligner avec d'autres organismes. Une revue de la taxonomie et de la phylogénie des oïdiums est présentée en mettant l'accent sur le séquençage des régions génomiques ITS + LSU. De plus, nous introduisons un nouveau protocole d'amorce imbriquée pour le séquençage d'échantillons d'herbier d'oïdium qui comprend six nouvelles amorces spécifiques à l'oïdium. Le nouveau protocole de séquençage présenté permet de séquencer de manière cohérente des spécimens âgés de 130 ans maximum. Le séquençage des spécimens d'herbier peut être extrêmement utile pour résoudre de nombreux problèmes écologiques, épidémiologiques, phylogénétiques et taxonomiques dans plusieurs systèmes phytopathogènes, y compris l'oïdium.

Titre	Categorie	Lien
Sequencing herbarium specimens of a common detrimental plant disease (powdery mildew).	Echelle génétique et moléculaire	lien

Xylella fastidiosa

Actualités

Le projet LIFE Resilience sur la prévention de *Xylella fastidiosa* a été présenté le 11 mai en conférence.

Titre	Categorie	PaysSujet	PaysJournal	Fiabilite	Lien
Jornada de divulgación del proyecto 'Life Resilience: mejores prácticas sostenibles'	Communication / vulgarisation, Mesures de lutte	/	/	+	lien

Veille sanitaire prioritaire

L'insecte *Zelus renardii* est un ennemi naturel du vecteur de *Xylella fastidiosa*. Celui-ci montre un intérêt dans le biocontrôle de la maladie. Néanmoins, cet insecte s'attaque également à d'autres insectes intéressants pour l'environnement. Son utilisation suscite de nombreuses inquiétudes par les effets secondaires négatifs possibles. Source officielle : <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0232363>

Titre	Categorie	PaysSujet	PaysJournal	Fiabilite	Lien
Zelus renardii, son utilisation inquiète les scientifiques / Zelus renardii, il suo impiego preoccupa gli scienziati.	Mesures de lutte	Italie	Italie	+	lien

Le plan de surveillance de *Xylella fastidiosa* a été approuvé et est détaillé dans cet article.

Titre	Categorie	PaysSujet	PaysJournal	Fiabilite	Lien
Xylella, tout comme le Plan de surveillance des plantes 2020 / Xylella, come avviene il Piano di monitoraggio delle piante 2020.	Mesures de surveillance	Italie	Italie	++	lien
Mise à jour de la zone délimitée de Xylella fastidiosa - mai 2020 / Atualização da zona demarcada para Xylella fastidiosa - maio 2020.	Mesures de surveillance	Portugal	Portugal	++	lien

Veille sanitaire secondaire

Deux rapports de projets disponibles sur A) Biological control of Pierce's disease of grape with an endophytic bacterium. B) Transgenic rootstock-mediated protection of grapevine scion by single and stacked DNA constructs (18-0307).

Titre	Categorie	PaysSujet	PaysJournal	Fiabilite	Lien
-------	-----------	-----------	-------------	-----------	------

CDFA - Pierce's Disease Research - Project Reports	Communication / vulgarisation, Mesures de lutte	États-Unis d'Amérique	États-Unis d'Amérique	+++	lien
----------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------	-----------------------	-----	----------------------

Un nouveau laboratoire collaboratif InnovPlantProtect positionné à Elvas, développe des composés biosourcés non toxiques dans le but de lutter contre les ravageurs et les maladies des plantes méditerranéennes. Ce laboratoire permet également de poursuivre l'amélioration de la production agricole nationale aux niveaux économique et socio-environnemental.

Titre	Categorie	PaysSujet	PaysJournal	Fiabilite	Lien
Pedro Fevereiro: Laboratório Colaborativo em Elvas promete soluções para o grande problema da agricultura	Mesures de lutte, Communication / vulgarisation	Portugal	Portugal	++	lien

37 nouvelles plantes hôtes identifiées et listées par l'EFSA.

Titre	Categorie	PaysSujet	PaysJournal	Fiabilite	Lien
Mises à jour sur Xylella fastidiosa / Aggiornamenti su Xylella fastidiosa.	Communication / vulgarisation	/	/	++	lien
Identification de nouvelles plantes hôtes de Xylella / Neue Wirtspflanzen von Xylella identifiziert.	Communication / vulgarisation	/	Allemagne	+	lien

Veille scientifique

ToBRFV

Actualités

Veille sanitaire prioritaire

First report du ToBRFV en Egypte.

Titre	Categorie	PaysSujet	PaysJournal	Fiabilite	Lien
First report of Tomato brown rugose fruit virus ontomato in Egypt.	Notifications de nouveaux cas	Égypte	Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord	+++	lien

Une maladie avec des symptômes semblables au ToBRFV sévit sur des cultures de tomates dans les zones de Phaltan, Satara, Narayangaon, Nasik et Ahmadnagar. La détection du virus de la tomate reste à confirmer. Source officielle : <https://www.thehindubusinessline.com/economy/agri-business/unidentified-virus-attacks-tomato-crop-in-maharashtra/article31563781.ece#>

Titre	Categorie	PaysSujet	PaysJournal	Fiabilite	Lien
Indian growers fear ToBRFV outbreak.	Notifications de nouveaux cas	Inde	/	++	lien

Veille sanitaire secondaire

Veille scientifique

Résumé de l'article traduit : En 2019, les tomates présentant des symptômes viraux de taches jaunes marbrées étaient abondantes en Israël. Les nouveaux symptômes étaient distincts de ceux typiques de l'infection par le virus de la tomate brune des fruits rugueux (ToBRFV) mais ressemblaient aux symptômes de l'infection par le virus de la mosaïque du pépino (PepMV). L'analyse RT-PCR et les tests sérologiques (dosage immuno-enzymatique, western blot et immunofluorescence in situ) ont révélé et confirmé la présence du tobamovirus ToBRFV et du potexvirus PepMV dans les fruits symptomatiques. Un mélange de particules filiformes et filiformes, caractéristique des virus appartenant aux genres tobamovirus et potexvirus, a été visualisé par microscopie électronique à transmission de l'extrait viral de fruit de tomate. Le séquençage par Sanger de segments de gène de protéine d'enveloppe PepMV amplifiés a montré une identité de séquence d'environ 98% avec la souche chilienne (CH2). Dans un essai biologique testant la contribution des tomates infectées commercialisées à l'établissement de la maladie des plants de tomates, nous avons appliqué des modes d'inoculation directs et indirects en utilisant des plants de tomates résistants au Tm-22. Les résultats, évalués par le développement des symptômes de la maladie ainsi que des analyses sérologiques et moléculaires, ont montré que les fruits co-infectés par ToBRFV et PepMV étaient une source d'inoculum efficace pour la propagation de la maladie uniquement lorsque les fruits étaient endommagés. Il est important de noter que, les fruits intacts n'ont pas propagé la maladie virale. Ces résultats ont ajouté un nouveau facteur à l'épidémiologie de la maladie de ces virus.

Titre	Categorie	Lien
The Potential Risk of Plant-Virus Disease Initiation by Infected Tomatoes.	Echelle génétique et moléculaire	lien

Dépérissement de la vigne

Actualités

Veille sanitaire prioritaire

Veille sanitaire secondaire

Veille scientifique

Résumé de l'article traduit : Des estimations quantitatives des populations de vecteurs et de leur infectiosité dans la nature et dans les compartiments cultivés des agroécosystèmes ont été réalisées pour élucider le rôle du compartiment sauvage dans l'épidémiologie de la Flavescence dorée (FD). Sept sites ont été sélectionnés pour les enquêtes dans la région du Piémont en Italie. Ils étaient caractérisés par une grande variété de caractéristiques du paysage agricole et écologique, et comprenaient un vignoble entouré de végétation sauvage. Afin de décrire l'abondance et la prévalence des vecteurs infectés par FD dans les compartiments cultivés et sauvages de l'agroécosystème viticole, des adultes de *Scaphoideus titanus* ont été collectés par des pièges collants jaunes à l'intérieur et à l'extérieur du vignoble sur la période du 10 juillet au 9 septembre 2015. Ils ont été comptés et analysés séparément pour la présence de phytoplasmes FD par PCR. Les corrélations multifactorielles entre le niveau de la population de vecteurs, la prévalence des insectes infectés à l'intérieur et à l'extérieur des vignobles, la prévalence de la maladie dans les plantes cultivées et sauvages de *Vitis* et la localisation des plantes sauvages de *Vitis* par rapport au vignoble ont été analysées. L'abondance des adultes de *S. titanus* a considérablement diminué à partir de fin juillet, en particulier à l'intérieur du vignoble (moyenne de $22,7 \pm 2,5$ insectes / piège). Le pourcentage de *S. titanus* FD-positif était significativement plus élevé à l'extérieur du vignoble (jusqu'à 48% en moyenne) par rapport à l'intérieur du vignoble (jusqu'à 34% en moyenne), et a augmenté au cours de la saison dans les deux compartiments.

Titre	Categorie	Lien
Prevalence of Flavescence Dorée Phytoplasma-Infected <i>Scaphoideus titanus</i> in Different Vineyard Agroecosystems of Northwestern Italy.	Echelle de la population	lien

Résumé de l'article traduit : La muscadine (*Muscadinia rotundifolia*) est connue comme une source de résistance à de nombreux ravageurs et maladies de la vigne. La génétique de sa résistance à deux ravageurs majeurs de la vigne, le phylloxéra *D. vitifoliae* et l'index du nématode poignard, vecteur du virus Grapevine fanleaf (GFLV), a été étudiée dans une descendance croisée entre le matériel hybride F1 résistant VRH8771 (*Vitis- Muscadinia*) dérivé de la source de muscadine R 'NC184-4' et de *V. vinifera* cv. «Cabernet-Sauvignon» (CS). Dans ce pseudo-testcross, des cartes parentales ont été construites en utilisant des marqueurs de répétition de séquence simple et des marqueurs de polymorphisme mononucléotidique d'une approche GBS. Pour la carte VRH8771, 2271 marqueurs SNP et 135 marqueurs SSR ont été assemblés, résultant en 19 groupes de liaison (LG) et une distance moyenne entre les marqueurs de 0,98 cM. La résistance au phylloxéra a été évaluée en surveillant le nombre de nodosités racinaires dans une expérience *in planta* et le développement larvaire dans un essai racinaire *in vitro*. La résistance aux nématodes a été étudiée en utilisant des tests d'une durée de 10 à 12 mois pour la sélection de la résistance durable et des critères d'évaluation basés sur le facteur de reproduction des nématodes et l'indice de la galle. Un QTL majeur pour le développement des larves de phylloxéra, expliquant plus de 70% de la variance totale et colocalisant avec un QTL pour le nombre de nodosités, a été identifié sur LG 7 et désigné RDV6. Des QTL supplémentaires ont été détectés sur LG 3 (RDV7) et LG 10 (RDV8), selon les expériences *in planta* ou *in vitro*, suggérant que divers loci peuvent influencer ou moduler la formation de nodosités et le développement larvaire. En utilisant une approche Bulkéd Segregant Analysis et un test de proportion, les marqueurs regroupés dans trois régions sur LG 9, LG 10 et LG 18 se sont révélés être associés au phénotype résistant aux nématodes. L'analyse QTL a confirmé les résultats et les QTL ont donc été désignés respectivement XiR2, XiR3 et XiR4, bien qu'un score LOD inférieur à la valeur seuil significative ait été obtenu pour le QTL sur LG 18. Sur la base d'une carte de liaison à haute résolution et d'une descendance de rétrocroisement de vigne en ségrégation, les premiers QTL pour la résistance à *D. vitifoliae* et à l'indice X. ont été identifiés à partir d'une source de muscadine. L'ensemble de ces résultats ouvre la voie au développement d'une sélection assistée par marqueurs dans les programmes de sélection de porte-greffes de vigne basés sur la résistance dérivée de la muscadine au phylloxéra et à l'indice X. afin de retarder la transmission du GFLV.

Titre	Categorie	Lien
Characterization of genetic determinants of the resistance to phylloxera, <i>Daktulosphaira vitifoliae</i> , and the dagger nematode <i>Xiphinema</i> index from muscadine background.	Mesures de lutte, Echelle génétique et moléculaire	lien

Candidatus Liberibacter asiaticus

Actualités

Veille sanitaire prioritaire

Le California Department of Food and Agriculture (CDFA) tient une page d'informations sur le Huanglongbing (HLB) avec différentes cartes telles qu'une carte de l'évolution des zones de quarantaine.

Titre	Categorie	PaysSujet	PaysJournal	Fiabilite	Lien
Plant Health - Huanglongbing (HLB) - CDFA	Evaluation de l'état sanitaire	États-Unis d'Amérique	États-Unis d'Amérique	+++	lien

Il est fortement conseillé aux producteurs et pépiniéristes d'agrumes Sud-Africain de surveiller leur production face à la maladie du HLB. En effet, celle-ci a été détectée au Kenya mais une surveillance doit être menée pour déterminer son aire de répartition actuelle. Source officielle : <https://www.nature.com/articles/s41598-020-60712-0>

Titre	Categorie	PaysSujet	PaysJournal	Fiabilite	Lien
HLB detected in Kenya: South African citrus growers advised to monitor for arrival of disease vector.	Evaluation de l'état sanitaire	Kenya, Éthiopie	/	++	lien

Veille sanitaire secondaire

Veille scientifique

Agrilus planipennis

Actualités

Veille sanitaire prioritaire

Détection de l'agrire du frêne jusqu'à l'extérieur de la ville de Fort Collins (Colorado). Source officielle : <https://www.fcgov.com/news/?id=7763>

Titre	Categorie	PaysSujet	PaysJournal	Fiabilite	Lien
Emerald ash borer detected in Fort Collins area.	Notifications de nouveaux cas	États-Unis d'Amérique	États-Unis d'Amérique	+	lien

Veille sanitaire secondaire

La saison de vol de l'agrile du frêne semble s'être précisée au 1er juin pour la région du Vermont.

Titre	Categorie	PaysSujet	PaysJournal	Fiabilite	Lien
Emerald ash borer flight season changed in Vermont.	Evaluation de l'état sanitaire	États-Unis d'Amérique	/	+	lien

La ville de Dayton dans l'Ohio effectue des coupes de frênes suite aux dégâts causés par l'agrile du frêne. Source officielle : <https://www.daytonohio.gov/CivicAlerts.aspx?AID=389>

Titre	Categorie	PaysSujet	PaysJournal	Fiabilite	Lien
Dayton to begin cutting down ash trees near roads due to emerald ashborer.	Mesures de lutte	États-Unis d'Amérique	/	+	lien

Veille scientifique

Spodoptera frugiperda

Actualités

Veille sanitaire prioritaire

Veille sanitaire secondaire

Veille scientifique

Résumé de l'article traduit : La légionnaire d'automne, *Spodoptera frugiperda*, est une espèce très envahissante originaire d'Amérique du Nord qui se propage rapidement à d'autres parties du monde. Depuis sa première découverte en dehors de son aire de répartition d'origine, l'espèce s'est rapidement propagée dans plus de 26 pays d'Afrique et a été récemment découverte en Inde, démontrant son fort potentiel de propagation et d'envahissement. Cette espèce peut endommager massivement les cultures, en particulier le maïs, ce qui pose des défis socio-économiques majeurs. Bien que sa propagation soit attribuée au transport dans les fruits et légumes, son caractère invasif est attribué à sa grande capacité d'adaptation dans différents environnements. Avec les scénarios de changement climatique attendus, il est possible que cette espèce envahisse d'autres régions de la planète, augmentant ainsi les dommages aux principales cultures agricoles. Cet article vise à comprendre le potentiel de propagation de l'espèce et ses impacts associés sur les principales plantes hôtes, à l'échelle mondiale. Pour cela, l'article est basé sur la modélisation de la distribution des espèces, en combinant les enregistrements d'occurrence des espèces à l'échelle mondiale et les variables bioclimatiques pour identifier les zones qui sont climatiquement adaptées aux espèces dans les scénarios actuels et futurs sous le changement climatique. Les simulations indiquent qu'il existe un énorme potentiel climatique pour la propagation de l'espèce, avec des augmentations potentielles entre 12 et 44% à l'avenir, affectant principalement les zones frontalières entre les États-Unis et le Canada, l'Afrique subsaharienne et l'Europe centrale. Cette propagation augmentera le potentiel d'interactions entre la légionnaire d'automne et ses principales plantes hôtes, augmentant ainsi les dommages potentiels aux cultures à l'échelle mondiale.

Titre	Categorie	Lien
Global bioclimatic suitability for the fall armyworm, <i>Spodoptera frugiperda</i> (Lepidoptera: Noctuidae), and potential co-occurrence with major host crops under climate change scenarios.	Echelle de la population	lien