

**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> .....	3
<i>Fusarium oxysporum f. sp. cubense</i> Tropical race 4 .....	7
ToBRFV .....	9
<i>Bursaphelenchus xylophilus</i> .....	10
Dépérissement de la vigne .....	12

<i>Candidatus Liberibacter asiaticus</i> .....	13
<i>Agrilus planipennis</i> .....	14

## Généralités

### Actualités

**l'EFSA a publié une évaluation des risques concernant les productions d'*Acer spp.* de Nouvelle-Zélande.**

Titre	Categorie	PaysSujet	PaysJournal	Fiabilite	Lien
Commodity risk assessment of <i>Acer spp.</i> plants from New Zealand.	Communication / vulgarisation	Nouvelle-Zélande	/	+++	<a href="#">lien</a>

### Veille sanitaire prioritaire

#### First Reports.

Titre	Categorie	PaysSujet	PaysJournal	Fiabilite	Lien
First report of <i>Neofusicoccum parvum</i> causing dieback and canker disease on hemp in the United States	Notifications de nouveaux cas	/	/	+++	<a href="#">lien</a>
Open Access icon OPENOpen Access license The first report of leaf blight on <i>Paphiopedilum</i> caused by <i>Curviciadiella sp.</i> (GZCC19-0342) in China.	Notifications de nouveaux cas	/	/	+++	<a href="#">lien</a>
First Report of <i>Pythium dissotocum</i> Causing Root Rot on Hydroponically Grown Spinach in China	Notifications de nouveaux cas	/	/	+++	<a href="#">lien</a>
First Report of White Grub <i>Exopholis hypoleuca</i> Wiedemann (Coleoptera: Scarabaeidae) on <i>Eucalyptus spp.</i> (Myrtaceae) Plantations	Notifications de nouveaux cas	/	/	+++	<a href="#">lien</a>
First Report of <i>Erysiphe necator</i> causing powdery mildew to rubber tree ( <i>Hevea brasiliensis</i> ) in Brazil.	Notifications de nouveaux cas	/	/	+++	<a href="#">lien</a>

First report of the sexual morph of <i>Pseudofusicoccum adansoniae</i> Pavlic, T.I.Burgess & M.J.Wingf. on Para rubber.	Notifications de nouveaux cas	/	France	+++	<a href="#">lien</a>
First Report of <i>Nipaecoccus viridis</i> (Hemiptera: Pseudococcidae) Associated with Citrus Production in the United States.	Notifications de nouveaux cas	/	/	+++	<a href="#">lien</a>
First Report of <i>Fergusonina</i> Gall Fly on <i>Eucalyptus urophylla</i> in Mt. Mutis, Timor Island.	Notifications de nouveaux cas	/	/	+++	<a href="#">lien</a>

## Veille sanitaire secondaire

**Les blés sont menacés par la Fusariose de part différents facteurs tel que le climat. Quelques conseils sont donnés pour surveiller et choisir les produits adaptés à la lutte.**

Titre	Categorie	PaysSujet	PaysJournal	Fiabilite	Lien
Les blés à floraison très exposés au risque de fusarioses.	Prophylaxie, Mesures de surveillance	France	France	++	<a href="#">lien</a>

## Veille scientifique

### *Xylella fastidiosa*

#### Actualités

**InnovPlantProtect, le laboratoire collaboratif est opérationnel pour apporter des solutions durable aux niveaux environnemental et socio-économique face aux maladies des plantes.**

Titre	Categorie	PaysSujet	PaysJournal	Fiabilite	Lien
InnovPlantProtect est opérationnel / InnovPlantProtect já está operacional	Communication / vulgarisation	/	Portugal	+	<a href="#">lien</a>

## Veille sanitaire prioritaire

## Veille sanitaire secondaire

**Le kaki fait partie des nouvelles espèces hôtes de *Xylella fastidiosa* enregistrées par l'EFSA. Cette nouvelle espèce hôte apporte une crainte supplémentaire pour les amandiers en Espagne (source supplémentaire de la maladie).**

Titre	Categorie	PaysSujet	PaysJournal	Fiabilite	Lien
Le prix du kaki dans le champ en dessous de 0,27 € / kg sera communiqué / El precio del kaki en campo por debajo del 0,27€/kg será denunciado	Communication / vulgarisation	Espagne	/	++	<a href="#">lien</a>

**La dispersion du vecteur de *Xylella fastidiosa* est limité grâce aux mesures mises en place par l'USDA et les partenaires.**

Titre	Categorie	PaysSujet	PaysJournal	Fiabilite	Lien
Traitements à l'échelle de la région tenant la ligne pour le tireur d'élite à ailes vitreuses.	Mesures de lutte	États-Unis d'Amérique	/	+	<a href="#">lien</a>

**Point sur la situation phytosanitaire au Mexique avec un suivi de différents agents pathogènes (HLB, mouche des fruits, *Xylella* ...).**

Titre	Categorie	PaysSujet	PaysJournal	Fiabilite	Lien
Situation actuelle des principaux problèmes phytosanitaires à Sonora, au 18 mai 2020 / Situación actual de los principales problemas fitosanitarios en Sonora, al día 18 de mayo de 2020.	Evaluation de l'état sanitaire	Mexique	Mexique	++	<a href="#">lien</a>

**Le gouvernement anglais a édité un guide détaillé concernant l'importation de végétaux pouvant abriter *Xylella fastidiosa*, *Ceratocystis platani* et *Candidatus Phytoplasma ulmi*, en lien avec la nouvelle réglementation en vigueur.**

Titre	Categorie	PaysSujet	PaysJournal	Fiabilite	Lien
Importing plants that could host <i>Xylella fastidiosa</i> , canker stain of plane and elm yellows.	Communication / vulgarisation, Réglementation	Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord	Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord	+++	<a href="#">lien</a>

**Retour sur la maladie causée par *Xylella fastidiosa* en Italie.**

Titre	Categorie	PaysSujet	PaysJournal	Fiabilite	Lien
Le vinaigre sauvera-t-il les oliviers? / L'aceto salverà gli ulivi?	Communication / vulgarisation, Evaluation de l'état sanitaire	Italie	Italie	+	<a href="#">lien</a>
Bonnes pratiques et destruction du porteur: les Pouilles combattent la "peste des oliviers" / Buone pratiche e distruzione del vettore: la Puglia combatte la "peste degli ulivi "	Communication / vulgarisation	Italie	/	+	<a href="#">lien</a>

**Informations sur les demandes d'inspections obligatoires des plantes concernant Xylella.**

Titre	Categorie	PaysSujet	PaysJournal	Fiabilite	Lien
Xylella. Demande télématique d'inspections pour le mouvement des plantes hôtes au sein de l'UE: délai 31 juillet 2020 / Xylella. Richiesta telematica ispezioni per spostamento di piante ospiti all'interno dell'Ue: scadenza 31 luglio 2020	Communication / vulgarisation, Mesures de surveillance	Italie	/	+	<a href="#">lien</a>

## Veille scientifique

Résumé de l'article traduit : Nous présentons ici les premières informations sur la dynamique de transmission de la bactérie *Xylella fastidiosa* par la punaise des prés *Philaenus spumarius*, recueillis grâce à des tests de transmission assistée DC EPG (graphique de pénétration électrique) et des observations comparatives du comportement de sondage et d'alimentation des vecteurs infectieux et non infectieux sur des plants d'olivier sains. Les cellules bactériennes se liant à l'intestin antérieur de *P. spumarius* sont apparues à un taux très faible et en un temps aussi court que 15 minutes passées par l'insecte dans l'ingestion de xylème ou dans des activités entrecoupées d'ingestion de xylème (interruption pendant l'ingestion de xylème et au repos). L'inoculation de cellules bactériennes à *P. spumarius* dans le xylème était exclusivement associée à un comportement précoce (environ 2 à 7 min après le début de la première sonde) et occasionnel, appelé provisoirement forme d'onde Xe, vraisemblablement lié à une ingestion régulée par une valve précibarienne flottant. Les punaises infectieuses comparées à celles non infectieuses présentaient: (i) une ingestion de xylème plus longue et sans sonde; (ii) une durée plus longue des événements uniques sans sondage; (iii) moins d'ingestions soutenues (ingestion de plus de 10 minutes) et d'interruptions de l'activité du xylème (N); et (iv) un temps plus long requis pour effectuer la première sonde. Ces observations suggèrent des difficultés d'alimentation de *P. spumarius* infectieux probablement dues à la présence de *X. fastidiosa* dans l'intestin antérieur. Dans l'ensemble, nos données indiquent qu'un temps probablement court - quelques minutes - est nécessaire pour la transmission de *X. fastidiosa* par *P. spumarius*; ainsi, les stratégies de lutte antivectorielle devraient viser à empêcher l'accès des punaises à la plante hôte. En outre, nos résultats représentent une contribution importante pour la poursuite des recherches sur la perturbation des interactions punaise-bactérie.

Titre	Categorie	Lien
Feeding behavior in relation to spittlebug transmission of <i>Xylella fastidiosa</i> .	Echelle génétique et moléculaire	<a href="#">lien</a>

Résumé de l'article traduit : Contexte: Les agents pathogènes de distribution mondiale sont confrontés à diverses conditions biotiques et abiotiques dans les populations. De plus, l'histoire écologique et évolutive de chaque population est unique. *Xylella fastidiosa* est une bactérie vivant dans le xylème infectant plusieurs hôtes végétaux, souvent avec des effets néfastes. En tant que groupe, *X. fastidiosa* est divisé en sous-espèces distinctes avec des distributions historiques allopatriques et des modèles d'introductions multiples à partir de nombreuses populations sources. La capacité de *X. fastidiosa* à coloniser avec succès et à provoquer des maladies chez des plantes hôtes naïves varie selon les sous-espèces, et potentiellement, entre les populations. En Amérique centrale (c'est-à-dire au Costa Rica), deux sous-espèces *X. fastidiosa* coexistent: la sous-espèce native. *fastidiosa* et le subsp introduit. *pauca*. En utilisant des séquences du génome entier, les modèles de gain / perte de gène, d'introgression génomique et de diversité génétique ont été caractérisés au Costa Rica et contrastés avec d'autres populations de *X. fastidiosa*. Résultats: Au Costa Rica, les analyses des génomes accessoires et principaux ont montré un génome hautement malléable avec de nombreux événements de gain / perte intra et inter-sous-spécifiques. De même, des niveaux variables d'introgression inter-sous-spécifique ont été trouvés dans et entre les deux sous-espèces coexistantes; néanmoins, la direction des sous-espèces donneur / receveur vers les segments recombinants variait. Certaines souches semblent se recombiner plus fréquemment que d'autres; cependant, aucun groupe de gènes ou de fonctions géniques n'était surreprésenté dans les segments recombinants. Enfin, les modèles de diversité génétique de *subsp. fastidiosa* au Costa Rica correspondaient à celles d'autres populations indigènes (c'est-à-dire *subsp. pauca* au Brésil). Conclusions: Dans l'ensemble, cette étude montre l'importance de caractériser l'histoire évolutive et écologique locale dans le contexte de la distribution mondiale des agents pathogènes.

Titre	Categorie	Lien
Impacts of Local Population History and Ecology on the Evolution of a Globally Dispersed Pathogen.	Echelle de la population, Echelle génétique et moléculaire	<a href="#">lien</a>

## ***Fusarium oxysporum f. sp. cubense* Tropical race 4**

### Actualités

#### Veille sanitaire prioritaire

#### Veille sanitaire secondaire

**Rahan Meristem développe 4 nouvelles variétés de bananiers résistants à Foc TR4 qui seront testées en grandeur nature en Australie.**

Titre	Categorie	PaysSujet	PaysJournal	Fiabilite	Lien
Le géant israélien de l'agro-biotechnologie, Rahan Meristem, offre une nouvelle	Mesures de lutte, Prophylaxie	Australie	Australie	+	<a href="#">lien</a>

option de banane aux  
 producteurs australiens /  
 Israeli agri-biotech giant,  
 Rahan Meristem, brings new  
 banana option to Australian  
 growers

**Foc TR4 s'attaque aux bananiers sans mesures de lutte efficaces connues. La maladie menace une industrie de 25 milliards de dollars. Source officielle :**  
<https://www.bloomberg.com/news/features/2020-05-22/the-25-billion-banana-industry-is-being-ravaged-by-disease>

Titre	Categorie	PaysSujet	PaysJournal	Fiabilite	Lien
Une maladie ravage l'industrie de la banane à 25 milliards de dollars / Болест опустошава банановата индустрия на стойност 25 млрд. долара.	Communication / vulgarisation	/	Bulgarie	+	<a href="#">lien</a>

**Une installation de quarantaine a été mise en place sur la Sunshine Coast pour vérifier et traiter tout plant de bananiers importés sur le territoire australien.**

Titre	Categorie	PaysSujet	PaysJournal	Fiabilite	Lien
Race on to save \$600m Queensland banana industry.	Mesures de surveillance	Australie	Australie	+	<a href="#">lien</a>



## Veille scientifique

Résumé de l'article traduit : Contexte: La maladie de Panama (maladie de la fusariose) causée par *Fusarium oxysporum f. sp. cubense* race 4 (FOC) menace gravement la production de bananes (*Musa spp.*) dans le monde entier. La culture intercalaire de bananiers avec des plantes d'*Allium* a montré un potentiel de réduction de la maladie de Panama. Dans cette étude, six cultivars de ciboulette chinoise (*Allium tuberosum* Rottler) ont été sélectionnés pour comparer leurs différences d'activité antifongique et de composés actifs. Trois cultivars Duokang Fujiu 11, Fujiuhuang 2 et Duokang Sijiqing avec des niveaux plus élevés de composés antifongiques ont également été utilisés pour la culture intercalaire avec la banane dans les pots et les champs afin de comparer leurs effets sur la croissance et l'incidence des maladies du bananier. Méthodes et résultats: Les six cultivars ont montré des différences significatives dans l'activité antifongique contre la croissance des mycéliums FOC dans les feuilles volatiles et les lixiviats aqueux. Les lixiviats aqueux ont montré une activité antifongique plus forte que les volatils. Le contenu de trois principaux composés antifongiques, le trisulfure de dipropyle (DPT), le trisulfure de diméthyle (DMT) et le 2-méthyl-2-penténal (MP) dans les lixiviats volatils et aqueux, variait considérablement selon les cultivars. Les expériences en pot et au champ ont montré que la culture intercalaire avec trois cultivars de ciboulette chinois sélectionnés améliorait considérablement la croissance végétative du bananier, augmentait les caractéristiques photosynthétiques et le rendement, mais diminuait l'incidence de la maladie de Panama. Conclusions: Nos résultats indiquent que la culture intercalaire avec la ciboulette chinoise montre un potentiel de réduction de la maladie de Panama au bananier et la sélection de cultivars appropriés est vitale pour un contrôle efficace de la maladie.

Titre	Categorie	Lien
Control of Panama Disease of Banana by Intercropping with Chinese Chive ( <i>Allium tuberosum</i> Rottler): Cultivar Differences	Echelle génétique et moléculaire	<a href="#">lien</a>

## ToBRFV

### Actualités

#### Veille sanitaire prioritaire

#### Veille sanitaire secondaire

Une instruction technique du 15 mai 2020 fixe les modalités de gestion des exploitations agricoles faisant face à une détection positive au virus de la tomate. Source officielle : <https://info.agriculture.gouv.fr/gedei/site/bo-agri/instruction-2020-280>

Titre	Categorie	PaysSujet	PaysJournal	Fiabilite	Lien
Comment assainir son exploitation en présence du virus.	Mesures de lutte	France	France	+	<a href="#">lien</a>

**En Inde, le virus de la tomate est encore absent. Néanmoins, les producteurs craignent pour le devenir des cultures si les semences achetées sont infectées.**

Titre	Categorie	PaysSujet	PaysJournal	Fiabilite	Lien
Les producteurs indiens craignent l'épidémie de ToBRFV / Indiase telers bang voor ToBRFV-uitbraak.	Prophylaxie	Inde	Pays-Bas	++	<a href="#">lien</a>

## Veille scientifique

### *Bursaphelenchus xylophilus*

#### Actualités

#### Veille sanitaire prioritaire

#### Veille sanitaire secondaire

**Désaccord dans la ville de Matsumoto concernant la pulvérisation de pesticides dans les forêts de pins pour lutter contre le nématode du pin.**

Titre	Categorie	PaysSujet	PaysJournal	Fiabilite	Lien
Les communautés de Nagano en proie à un parasite du pin en désaccord avec un pesticide.	Mesures de lutte	Japon	Japon	+	<a href="#">lien</a>

## Veille scientifique

**Résumé de l'article traduit : Afin de trouver de nouveaux porteurs du nématode du pin (PWN), *Bursaphelenchus xylophilus*, des coléoptères ont été collectés dans les zones touchées par la flétrissure du pin dans six provinces de Chine. Un total de 8830 coléoptères de 29 espèces ont été collectés et examinés pour déterminer s'ils étaient des porteurs de PWN. Huit espèces ont été identifiées comme porteuses. Les résultats comprenaient le premier signalement mondial de *Monochamus nigromaculatus*, *Semanotus sinoauster* et *Uraecha angusta* en tant que porteurs de PWN, et le premier signalement de la Chine d'*Arhopalus rustiqueus* porteur de PWN. *Monochamus alternatus* était communément prélevé dans les six provinces et était l'espèce dominante dans quatre zones affectées à l'intérieur des terres et *A. rustiqueus* dominait dans deux zones côtières affectées. L'espèce variait entre les différentes régions voisines d'une même province. La répartition des mêmes espèces variait considérablement selon les régions.**

Titre	Categorie	Lien
Investigation of beetle species that carry the pine wood nematode, <i>Bursaphelenchus xylophilus</i> (Steiner and Buhner) Nickle, in China.	Echelle de la population	<a href="#">lien</a>

Résumé de l'article traduit : Le *Bursaphelenchus mucronatus*, qui était très similaire à *Bursaphelenchus xylophilus* en termes de caractéristiques morphologiques et de propriétés biologiques - mais avait une pathogénicité plus faible pour les forêts - était une espèce indigène souvent déplacée par *B. xylophilus* lorsqu'elle occupait la même niche. Depuis que le projet de génome du *B. xylophilus* invasif a été publié, l'absence d'un génome de référence de *B. mucronatus* nous empêche toujours de comprendre les preuves moléculaires qui sous-tendent les déplacements. Dans cette étude, nous avons utilisé le séquençage SMRT (Single Molecule, Real-Time) et une approche d'échafaudage Hi-C pour produire un assemblage au niveau chromosomique proche de *B. mucronatus* comprenant six pseudo-chromosomes. La taille de l'ensemble est de 73 Mo, avec un échafaudage N50 de 11,50 Mo et un contig N50 de 1,48 Mo. Les résultats de la génomique comparative ont montré une grande similitude entre *B. xylophilus* et *B. mucronatus*. Cependant, la perte de gènes orphelins et de gènes orthologues spécifiques à l'espèce chez *B. mucronatus* peut indiquer une adaptabilité plus faible à l'environnement. Les contractions de la famille de gènes des GPCR (récepteurs couplés aux protéines G) et des cellulases chez *B. mucronatus* peuvent conjointement contribuer à son déplacement par *B. xylophilus*. Dans l'ensemble, nous avons introduit une ressource génomique précieuse pour les études moléculaires et évolutives de *B. mucronatus*, en particulier pour étudier le déplacement compétitif par le nématode du pin, qui pourrait nous aider à contrôler la pathogénicité des maladies du flétrissement du pin.

Titre	Categorie	Lien
A Reference Genome of <i>Bursaphelenchus mucronatus</i> Provides New Resources for Revealing Its Displacement by Pinewood Nematode	NA	<a href="#">lien</a>

Résumé de l'article traduit : La maladie du flétrissement du pin cause d'énormes pertes économiques à la foresterie de pin en raison de son caractère destructeur et de sa propagation rapide. Cet article propose une méthode de détection et de localisation de la maladie des nématodes du pin à grande échelle en adoptant la technologie de télédétection et d'intelligence artificielle UAV (Unmanned Aerial Vehicle). Les images de télédétection d'UAV ont été améliorées par des outils de vision par ordinateur. Un cadre d'apprentissage en profondeur Faster-RCNN (Faster Region Convolutional Neural Networks) basé sur un réseau RPN (Region Proposition Network) et le réseau de neurones résiduels ResNet ont été utilisés pour former le modèle de détection des arbres morts par la maladie du pin. La fonction de perte et les ancrages dans le RPN du réseau neuronal convolutionnel ont été optimisés. Enfin, la localisation de l'arbre mort par le nématode du pin a été réalisée, ce qui a généré des informations géographiques avec les résultats de la détection. Les résultats montrent que ResNet101 a donné de meilleurs résultats que le réseau neuronal convolutionnel VGG16 (Visual Geometry Group 16). La précision de détection a été améliorée et a atteint environ 90% après une série d'optimisations du réseau, ce qui signifie que les méthodes d'optimisation proposées dans cet article sont réalisables pour la détection d'arbres morts par le nématode du pin.

Titre	Categorie	Lien
Detection and Location of Dead Trees with Pine Wilt Disease Based on Deep Learning and UAV Remote Sensing.	Méthodes d'analyse et de détection	<a href="#">lien</a>

# Dépérissement de la vigne

## Actualités

### Veille sanitaire prioritaire

### Veille sanitaire secondaire

Cinq variétés de vignes résistantes à la maladie de Pierce causée par *Xylella fastidiosa* ont été créées par l'université de Davis en Californie. Quelques plants sont disponibles cette année en Amérique et plus largement en 2021.

Titre	Categorie	PaysSujet	PaysJournal	Fiabilite	Lien
Des variétés de vigne résistantes à la maladie de Pierce	Mesures de lutte, Prophylaxie	États-Unis d'Amérique	France	++	<a href="#">lien</a>

### Veille scientifique

Résumé de l'article traduit : Le but des présentes recherches était de simuler le risque annuel de pourriture des grappes (*Botrytis cinerea*) sur *Vitis vinifera* L. cv. Riesling raisins sur la base de trois ensembles de données d'évaluation à long terme ( $n = 3 \times 7 = 21$  cas) provenant de trois régions viticoles d'Europe centrale. Les périodes où les paramètres météorologiques étaient significativement ( $p < 0,01$ ) corrélés avec le degré-jour cumulé (CDD7; 18; 24) atteignant 5% de gravité de la maladie ont été déterminés par l'analyse Window Pane. Les analyses ont révélé cinq constellations météorologiques critiques («événements») influençant les épidémies annuelles: des températures relativement basses après le débourrement, des conditions sèches pendant la floraison, des températures élevées après la floraison et des températures basses et des quantités de précipitations élevées pendant / après la véraison étaient toutes associées thermo-temporellement aux premières épidémies. Les données météorologiques de chacun des cinq événements ont servi d'entrée au modèle de risque de pourriture des grappes «BotRisk». Le modèle de régression linéaire multiple a donné un coefficient de détermination ajusté ( $R^2_{adj.}$ ) de 0,63. BotRisk permet (i) la simulation de la position thermo-temporelle de l'épidémie annuelle et, sur cette base, (ii) la classification du risque de pourriture annuelle des grappes en trois classes: risque faible, moyen ou élevé. Selon la validation croisée avec omission, 11 des 21 études de cas ont été correctement classées. Aucun biais systématique causé par l'emplacement n'a été observé, ce qui indique que le transfert du modèle vers d'autres emplacements aux conditions climatiques comparables pourrait être possible. BotRisk (i) représente un nouvel outil d'aide à la décision viticole pour les mesures culturales et chimiques des cultures contre la pourriture des grappes et (ii) permet une estimation du risque de pourriture des grappes dans des conditions environnementales changeantes.

Titre	Categorie	Lien
-------	-----------	------

BotRisk: simulating the annual bunch rot risk on grapevines (*Vitis vinifera* L. cv. Riesling) based on meteorological data.

Méthodes pour améliorer la surveillance [lien](#)

Résumé de l'article traduit : La cicadelle orientale du raisin, *Erythroneura come* (Say), est un ravageur clé du raisin (Vitales: *Vitaceae*) dans le centre et le nord-est des États-Unis et dans l'est du Canada. Cet insecte indigène utilise ses pièces buccales perforantes pour sucer les cellules mésophylles des feuilles et aspirer le contenu, réduisant ainsi la qualité et la quantité de fruits. La cicadelle du raisin de l'Est a été signalée comme un ravageur du vignoble pendant près de 200 ans et est l'une des nombreuses *Erythroneura spp.* qui se nourrissent de raisins en Amérique du Nord. Les adultes hivernants deviennent actifs au début du printemps et peuvent se nourrir d'herbes, de mauvaises herbes et d'autres plantes avant de se nourrir de vignes. Bien que la cicadelle du raisin de l'Est ait une vaste gamme d'hôtes, elle n'est connue que pour pondre sur les raisins sauvages et cultivés. Cette espèce multivoltine peut éclater périodiquement, ce qui a généré de nombreuses recherches sur l'amélioration des stratégies de surveillance et de lutte intégrée contre les ravageurs employées dans toute son aire de répartition naturelle. Dans cette revue, nous décrivons la biologie, le cycle biologique, la dynamique des populations et la phénologie de la cicadelle de la vigne et fournissons un compte rendu historique des stratégies de surveillance et de gestion de cet important ravageur du vignoble.

Titre	Categorie	Lien
Biology, Ecology, and Management of Eastern Grape Leafhopper (Hemiptera: Cicadellidae), a Key Pest of Vineyards in North America.	Echelle de la population	<a href="#">lien</a>

## **Candidatus Liberibacter asiaticus**

### **Actualités**

#### **Veille sanitaire prioritaire**

#### **Veille sanitaire secondaire**

Une vidéo de formation sur le psylle asiatique des agrumes (vecteur de HLB) a été réalisée par le Département californien de l'alimentation et de l'agriculture (CDFA).

Titre	Categorie	PaysSujet	PaysJournal	Fiabilite	Lien
Video in Spanish on HLB Best Practices.	Communication / vulgarisation	États-Unis d'Amérique	/	++	<a href="#">lien</a>

## Veille scientifique

### *Agrilus planipennis*

#### Actualités

#### Veille sanitaire prioritaire

#### Veille sanitaire secondaire

#### Informations sur comment prévenir l'infection par l'agrile du frêne.

Titre	Categorie	PaysSujet	PaysJournal	Fiabilite	Lien
Emerald Ash Borer Prevention.	Communication / vulgarisation, Mesures de surveillance	États-Unis d'Amérique	États-Unis d'Amérique	+++	<a href="#">lien</a>

## Veille scientifique