

Attention, cette ARP a un objectif pédagogique uniquement. Elle ne peut en aucun cas remplacer une véritable analyse de risque.

Résumé¹ de l'Analyse de risque phytosanitaire express pour la souche CR du Plum pox virus en France			
Zone ARP: <i>FRANCE</i>			
Décrire la zone menacée: (voir Q 14) Vergers de cerisiers (large répartition géographique en France) , impact inconnu sur les autres espèces de Prunus			
<p>Principales conclusions</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluation globale du risque: (Copier la réponse à la Q 15). Risque d'entrée modérée, incertitude modérée, risque d'installation et de dissémination fort, incertitude faible. • Mesures phytosanitaires: <i>indiquer si l'organisme nuisible doit être recommandé pour une action immédiate dans la zone ARP. Résumer la réponse à la Q 16.</i> <p><i>Un plan d'épidémio-surveillance des vergers de cerisiers devrait être mis en place pour être en mesure de détecter précocement la présence de la souche PPV-CR en France, gage de réussite d'éventuelles action d'éradication post-entrée.</i></p> <p><i>Note: Si l'évaluation montre que des mesures phytosanitaires ne sont pas nécessaires pour votre pays mais que d'autres pays de l'OEPP semblent plus menacés, le mentionner.</i></p>			
Risque phytosanitaire pour la zone menacée (Les notations spécifiques pour la probabilité d'entrée et d'établissement, et pour la magnitude de dissémination et d'impact sont disponibles dans le document)	Haut <input checked="" type="checkbox"/>	Modéré <input type="checkbox"/>	Faible <input type="checkbox"/>
Niveau d'incertitude de l'évaluation (voir Q 17 pour la justification de la notation. Les notations spécifiques de l'incertitude pour l'entrée, l'établissement, la dissémination et l'impact sont disponibles dans le document)	Haut <input type="checkbox"/>	Modéré <input checked="" type="checkbox"/>	Faible <input type="checkbox"/>
<p>Autres recommandations:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informez l'OEPP, la CIPV ou l'UE • Informez l'industrie, les autres parties prenantes • Indiquez si une ARP détaillée est nécessaire pour réduire le niveau d'incertitude (si oui, indiquez sur quelles parties l'ARP doit se focaliser) • Spécifiez si des prospections sont recommandées pour confirmer le statut phytosanitaire de l'organisme • Indiquez les travaux/recherches complémentaires qui pourraient aider à prendre une décision. 			

¹ Le résumé doit être élaboré une fois l'analyse terminée

Analyse de risque phytosanitaire rapide:

.....

(*Plum pox virus souche CR*)

Préparé par: Auteurs ressource UVED

Date: 2014

Étape 1. Initiation

Raison de mener l'ARP: *Détection d'une nouvelle souche de PPV aux frontières de l'union européenne (PPV-CR)*

Zone ARP: *France*

Étape 2. Évaluation du risque phytosanitaire

1. Taxonomie:

Famille *Potyviriidae*, genre *Potyvirus*, espèce : *Plum pox virus*, souche CR (Cherry Russia).

Virus de la sharka.

2. Vue d'ensemble de l'organisme

- Virus de plante (parasite strict). Le PPV est transmis par greffage et par pucerons selon le mode non-persistent. Le PRA réalisé en 2011 liste les propriétés biologiques de ce virus
- Espèces du genre *Prunus* en verger, notamment les espèces de fruits à noyau. Plantes hôtes herbacées sensibles mais surtout expérimentalement. Pour PPV-CR, rapporté sur cerisier acide (*Prunus cerasus*). Il s'agit de la seule souche capable d'infecter naturellement le cerisier, à l'exception de la souche PPV-C précédemment décrite mais génétiquement éloignée de PPV-CR.
- Sur Fruit : déformations, décolorations, perte de teneur en sucre, nécrose, chute avant maturité. Tâches annulaires sur noyau d'abricotier. Pour PPV-CR, il a été rapporté des décolorations et des déformations foliaires. Aucune information disponible pour les fruits.
- Nombreux tests de détection disponibles sérologiques et moléculaires pour l'espèce PPV (NIMP^o27). Les anticorps polyclonaux disponibles détectent la souche PPV-CR. L'anticorps monoclonal universel Mab-5B reconnaît les isolats de la souche PPV-CR après adaptation du protocole classique. Des amorces PCR permettent une détection et une identification spécifique de la souche PPV-CR (Glasa et al., 2013).

3. L'organisme nuisible est-il un vecteur?

Oui Non

Si l'organisme nuisible est un vecteur, quel(s) organisme(s) transmet-il et sont-ils présents dans la zone ARP?

4. Un vecteur est-il nécessaire pour l'entrée et la dissémination de l'organisme nuisible?

Oui Non

Le PPV est transmis par une vingtaine d'espèces différents de puceron selon le mode non-persistent. On ne connaît pas de spécificité souche de PPV/ espèce de pucerons. La souche PPV-CR a été transmise expérimentalement par *Myzys persicae* à un hôte herbacé. Les espèces de pucerons vectrices du PPV sont présentes en France.

5. Situation réglementaire de l'organisme nuisible

Le PPV est un organisme de quarantaine (liste A2 de l'OEPP, Annexe 2/A2 de la directive 2000/29/CE)

6. Répartition géographique

Veuillez consulter le logiciel PQR pour des réponses complètes incluant les références pour toutes les souches de PPV. Pour PPV-CR, seule la Russie est connue pour héberger cette souche (en caractères gras dans le tableau ci-dessous)

Continent	Répartition (lister les pays, ou donner une indication générale, par exemple 'présent en Afrique de l'Ouest')	Commenter le statut phytosanitaire dans les différents pays où il est présent (par exemple largement disséminé, indigène, introduit....)	Référence
Afrique	Tunisie Egypte		
Amérique	USA (état de New York), Canada (Ontario) Chili Argentine	En cours d'éradication Restreint Présent présent	
Asie	Chine Inde Israël Japon Jordanie Kazakhstan Pakistan Syrie	Présent Présent Présent Présent Présent Présent Présent Présent	
Europe	Présent dans toute l'Europe Europe Centrale et Orientale Europe Occidentale Russie	Présent – prévalence variable Endémique Présent Présent	
Océanie	Nouvelle Zélande	Absent	

Des informations sur la répartition géographique peuvent être trouvées dans PQR (<http://www.eppo.int/DATABASES/pqr/pqr.htm>), les jeux de données de CAPRA (<http://capra.eppo.int/>), les cartes CABI, etc.

Commentaires sur la répartition géographique: **La distribution géographique de la souche PPV-CR est mal connue. Elle a été détectée dans le Sud de la Russie (bassin de la Volga) et autour de Moscou.**

7. Plantes-hôtes /habitats* et leur répartition dans la zone ARP

Si la gamme d'hôtes est importante, il est possible de les grouper (par exemple arbres feuillus, ou au niveau de la famille, par exemple Brassicaceae, Rosaceae), et/ou de se focaliser sur les plantes présentes dans la zone ARP. Le cas échéant, les différences de sensibilité entre hôtes doivent être notées. S'il y a de nombreux habitats, se focaliser sur ceux existants dans la zone ARP. L'évaluation de la répartition de plantes-hôtes peut être facilitée par des références à [FAOSTAT](#) et [EUROSTAT](#).

Nom scientifique de l'hôte (nom commun) / habitats*	Présence dans la Zone ARP (Oui/Non)	Commentaires (par exemple surface totale, culture majeure/mineure dans la zone ARP, habitats* majeurs/mineurs)	Référence
<i>Prunus cerasus</i> (cerisier acide) et <i>Prunus avium</i> (probable – à confirmer)	OUI	Si l'on considère le cerisier cultivé (<i>P. avium</i>), le cerisier concerne 10 270 Ha en France (6% des surfaces de vergers) mais concerne 27% des exploitations fruitières.	Agreste

Nom scientifique de l'hôte (nom commun) / habitats*	Présence dans la Zone ARP (Oui/Non)	Commentaires (par exemple surface totale, culture majeure/mineure dans la zone ARP, habitats* majeurs/mineurs)	Référence

*Spécifier les habitats pour les plantes envahissantes, les plantes-hôtes pour les autres organismes nuisibles.

8. Filières pour l'entrée

Quelles sont les filières possibles et quelle est leur importance pour la probabilité d'entrée?

Exemples de filières:

- *Végétaux destinés à la plantation*
 - végétaux destinés à la plantation (à l'exception des semences, bulbes et tubercules) avec ou sans sol adhérent
 - bulbes ou tubercules
 - semences
- *Parties de végétaux et produits végétaux*
 - fleurs coupées ou feuillages
 - arbres coupés
 - fruits ou légumes
 - grain
 - pollen
 - produits végétaux stockés
- *Bois et produits du bois*
 - bois non équarri
 - bois équarri
 - écorce
 - bois d'emballage
 - copeaux, bois de chauffage, déchets de bois...
- *Dissémination naturelle*
- *Autres filières possibles*
 - autres matériaux d'emballage
 - sol/milieu de culture
 - engins agricoles et de transport
 - passagers
 - contaminant
 - déchets végétaux
 - produits fabriqués à partir de végétaux
 - introduction intentionnelle (par exemple à des fins scientifiques)

Les données pour la troisième colonne sont à trouver dans la directive 2000/29/CE

Filières possibles (par ordre d'importance)	Courte description expliquant pourquoi cette filière est considérée comme étant possible	Filière interdite dans la zone ARP? Oui/Non	Organisme déjà intercepté sur la filière? Oui/Non
Baguettes de greffons	Voie privilégiée d'échanges de matériel végétal pour la sélection	OUI mais entrée illégale possible via les frontières orientales de l'UE	inconnu
Plants destinés à la plantation	La production de plants est une voie majeure de contamination (transmission par greffage). L'entrée via les pays limitrophes est probable	OUI idem	inconnu

Notation de la probabilité d'entrée	Faible <input type="checkbox"/>	Modérée <input checked="" type="checkbox"/>	Haute <input type="checkbox"/>
Notation de l'incertitude	Faible <input type="checkbox"/>	Modérée <input checked="" type="checkbox"/>	Haute <input type="checkbox"/>

9. Probabilité d'établissement à l'extérieur dans la zone ARP

Considérer en particulier la présence de plantes-hôtes/habitats et l'adaptation du climat et décrire la zone où l'établissement est le plus probable (zone d'établissement potentiel). Faire référence à des cartes comme celle des zones climatiques de Köppen-Geiger, de degrés-jours ou de zones de rusticité peut aider à évaluer la probabilité d'établissement (voir par exemple http://capra.eppo.org/files/links/Rating_Guidance_for_climatic_suitability.pdf).

Notation de la probabilité d'établissement à l'extérieur	Faible <input type="checkbox"/>	Modérée <input type="checkbox"/>	Haute <input checked="" type="checkbox"/>
Notation de l'incertitude	Faible <input checked="" type="checkbox"/>	Modérée <input type="checkbox"/>	Haute <input type="checkbox"/>

10. Probabilité d'établissement sous abris dans la zone ARP

Considérer la présence de plantes-hôtes en cultures sous abris (par exemple serres, tunnels) et décrire la zone d'établissement potentiel. Pour les plantes envahissantes, évaluer si les abris sont un habitat adapté.

Les cerisiers sont rarement cultivés sous abris (exception en pépinière pour les plants mais très rare). Si des greffons contaminés par PPV-CR étaient utilisés pour être greffés sur des porte-greffe, les plants obtenus seraient contaminés. Si les abris sont étanches aux insectes, seuls

Notation de la probabilité d'établissement sous abris	Faible <input type="checkbox"/>	Modérée <input checked="" type="checkbox"/>	Haute <input type="checkbox"/>
Notation de l'incertitude	Faible <input checked="" type="checkbox"/>	Modérée <input type="checkbox"/>	Haute <input type="checkbox"/>

11. Dissémination dans la zone ARP

- *Dissémination naturelle* : Le PPV est disséminé par au moins une vingtaine d'espèces de pucerons selon le mode non persistant. Les données disponibles indiquent des distances de dissémination de l'ordre de quelques centaines de mètres maximum. Pas de données précises pour PPV-CR mais sa répartition dans les zones où elle a été trouvée suggère une dissémination naturelle efficace.
- *Dissémination par l'homme* : Très efficace par greffage de greffons contaminés. Les distances de dissémination correspondent aux réseaux d'échanges commerciaux. Dissémination possible entre continents.

Décrire brièvement chaque mode de dissémination (par exemple vol des invertébrés, dispersion par le vent, transport avec les végétaux et produits végétaux, transport avec des marchandises commercialisées), et indiquer la vitesse ou la distance de dissémination.

Si possible considérer le temps qu'il faudrait à l'organisme nuisible pour se disséminer largement au sein de la zone d'établissement potentiel si aucune mesure phytosanitaire n'est prise. Si aucune donnée n'est disponible, comparer avec des organismes similaires.

Notation de la magnitude de la dissémination	Faible <input type="checkbox"/>	Modérée <input checked="" type="checkbox"/>	Haute <input type="checkbox"/>
Notation de l'incertitude	Faible <input type="checkbox"/>	Modérée <input checked="" type="checkbox"/>	Haute <input type="checkbox"/>

12. Impact dans la zone de répartition actuelle

Décrire brièvement les impacts économiques, écologiques/environnementaux et sociaux dans la zone de répartition actuelle. Inconnus pour la souche PPV-CR dans sa zone géographique actuelle. Impacts économiques importants pour les autres souches de PPV (déformations des fruits, fruits invendables).

Pas d'information sur la lutte menée contre PPV-CR dans sa zone de répartition actuelle. En France, mesures de lutte contre le PPV par arrachage des arbres malades (arrêté national de lutte). Aucun traitement disponible, pas de variété résistante de cerisier à PPV-CR connue.

Décrire brièvement les mesures de lutte existantes appliquées contre l'organisme nuisible.

Notation de la magnitude de l'impact dans la zone de répartition actuelle	Faible <input type="checkbox"/>	Modérée <input type="checkbox"/>	Haute <input checked="" type="checkbox"/>
Notation de l'incertitude	Faible <input type="checkbox"/>	Modérée <input checked="" type="checkbox"/>	Haute <input type="checkbox"/>

La note choisie doit être basée sur le plus haut type d'impact.

13. Impact potentiel dans la zone ARP

Examiner si les impacts dans la zone d'établissement potentiel seraient similaires à ceux dans les zones déjà infestées, en prenant en compte la disponibilité de produits phytosanitaires, d'auxiliaires, de pratiques culturales, etc. dans la zone d'établissement potentiel. Considérer les autres conséquences (par exemple les pertes à l'exportation) si cela est applicable.

Les impacts seront-ils en grande partie les mêmes que dans la zone de répartition actuelle? **OUI**

Si Non

Notation de la magnitude de l'impact dans la zone d'établissement potentiel	Faible <input type="checkbox"/>	Modérée <input type="checkbox"/>	Haute <input checked="" type="checkbox"/>
Notation de l'incertitude	Faible <input type="checkbox"/>	Modérée <input checked="" type="checkbox"/>	Haute <input type="checkbox"/>

14. Identification de la zone menacée

Définir la zone menacée (voir définition dans la NIMP 5): décrire dans quelle partie de la zone d'établissement potentiel un impact important est attendu.

Zones de vergers de cerisier, très nombreuses exploitations fruitières concernées (27% des exploitations fruitières) même si les surfaces sont assez faibles. Impact sur les autres de vergers de Prunus inconnu.

15. Evaluation globale du risque

Résumer la probabilité d'entrée, d'établissement, de dissémination et d'impact possible dans mesures phytosanitaires. Une note globale doit être donnée dans le résumé qui se trouve au début de l'ARP express.

La probabilité d'entrée de la souche PPV-CR en France directement à partir de la Russie est faible à modérée mais beaucoup plus élevée pour les pays de l'UE géographiquement proches de la Russie. L'introduction non contrôlée de matériel infecté par PPV-CR dans des pays d'Europe Orientale pourrait alors permettre une dissémination rapide de la souche à l'ensemble de l'Europe via des échanges commerciaux ou privés (particuliers).

La probabilité d'établissement et de dissémination en France est élevée et l'incertitude est faible, les plantes hôtes principales et les vecteurs du virus étant présents dans la zone ARP.

Envisager ensuite la nécessité de mesures phytosanitaires. Etant donné le risque sur la production de cerises, la mise en place de mesures phytosanitaires est indispensable. Pas de traitements possibles contre la virose (utilisation d'insecticides inefficaces pour enrayer la dispersion du virus par les pucerons). La lutte est uniquement préventive et vise à produire et à échanger du matériel sain. En cas d'introduction, une tentative d'éradication pourra être menée par arrachage des arbres infectés et de ceux potentiellement exposés à un inoculum.

Étape 3. Gestion du risque phytosanitaire

16. Mesures phytosanitaires

Décrire les mesures potentielles pour les filières pertinentes et leur efficacité pour réduire l'introduction (entrée & établissement) et / ou la dissémination de l'organisme. Si possible, spécifier les chances d'éradiquer ou d'enrayer un foyer. Indiquer l'efficacité et la faisabilité des mesures

Options sur le lieu de production: Dans les pays où la souche PPV-CR est présente (mais distribution géographique très mal connue), des mesures phytosanitaires strictes devront être mises en œuvre pour éviter la production de plants contaminés. Ces mesures s'appuient sur un contrôle strict du matériel de propagation (plants mères testés régulièrement à l'aide de méthodes sensibles comme la PCR en temps réel). L'ensemble du matériel végétal (plants mères, porte-greffe et plants) doivent être élevés dans des conditions empêchant toute contamination via des pucerons infectieux. Les pépinières devront être idéalement installées dans des zones déclarées officiellement exemptes de sharka (surveillance obligatoire préalable). Si il n'est pas possible de déterminer des zones exemptes, les pépinières pourront être installées dans des zones de faible prévalence et des mesures de protection complémentaires (zones tampon) devront être appliquées. L'utilisation d'abris étanches aux insectes peut être envisagée. Une surveillance du lieu de production sera basée sur une surveillance annuelle par prélèvement d'échantillons et analyses. Il

conviendra aussi de surveiller de façon très intensive les pépinières multipliant du cerisier dans les pays d'Europe Orientale.

Options sur les lots à l'import : la directive 2000/29/CE ne permet pas l'importation directe de Prunus en provenance de Russie. Cependant, des échanges de matériel végétal entre la Russie et les pays limitrophes de l'UE sont probables. Il conviendra d'être particulièrement vigilant en ce qui concerne les lots de plants de cerisiers circulant dans l'UE en provenance des pays d'Europe Orientale.

Options de prévention dans la zone ARP : Il conviendrait de mettre en place un dispositif de surveillance des vergers de cerisiers pour être en mesure de détecter précocement une potentielle introduction de la souche PPV-CR en France. La voie d'entrée la plus probable est associée à des échanges commerciaux intra-communautaires (donc avec passeport phytosanitaire européen) ou à des introductions privées (particuliers). Une information diffusée auprès des professionnels et des particuliers est indispensable.

Options en cas d'introduction avérée dans la zone ARP : Il n'existe pas de traitements possibles contre la virose (utilisation d'insecticides inefficaces pour enrayer la dispersion du virus par les pucerons). La lutte est uniquement préventive et vise à produire et à échanger du matériel sain. En cas d'introduction, une tentative d'éradication pourra être menée par arrachage des arbres infectés et de ceux potentiellement exposés au virus (via le mouvement de pucerons vecteurs infectieux par exemple). Ces programmes devront être basés sur une surveillance par échantillonnage et analyses plutôt que sur une seule surveillance visuelle, peu sensible et potentiellement peu spécifique (l'expression des symptômes causés par cette souche étant mal connue). Les cerisiers sont très souvent plantés dans les jardins de particuliers. Une tentative d'éradication ou de contrôle ne devra pas cibler uniquement les vergers professionnels.

Comme cela est décrit dans la Norme OEPP PM 5/3, les options possibles pour les mesures phytosanitaires comprennent :

Options sur le lieu de production

Détection de l'organisme nuisible sur le lieu de production par des inspections ou des analyses
Prévention de l'infestation de la marchandise sur le lieu de production (traitement, cultivars résistants, en cultivant la plante dans des conditions spécifiées, en récoltant à certaines périodes de l'année ou à certains stades de développement, production dans un schéma de certification)
Etablissement et maintien d'une culture, d'un lieu de production ou d'une zone exempt de l'organisme nuisible

Options après la récolte, au moment du pré-agrément ou pendant le transport

Détection de l'organisme dans les envois par inspection ou analyse
Elimination de l'organisme nuisible de l'envoi par traitement ou d'autres procédures phytosanitaires (élimination de certaines parties du végétal ou produit végétal, méthodes de manipulation et d'emballage, conditions ou traitements spécifiques pendant le transport)

Options qui peuvent être mises en œuvre après l'entrée des envois

Détection au cours d'une quarantaine post-entrée
Considérer si les envois potentiellement infestés pourraient être acceptés sans risque pour certaines utilisations, pour une distribution limitée dans la zone ARP ou pour des périodes d'entrée limitées, et ces limitations peuvent-elles être appliquées en pratique

Interdiction

Surveillance, éradication, enrayement

17. Incertitudes

L'impact de la souche PPV-CR sur les autres espèces de Prunus est inconnu. Des programmes de recherche devront être développés pour

- 1- évaluer la pathogénicité de la souche CR sur les espèces très cultivées comme l'abricotier, le prunier, le pêcher,
- 2- acquérir des informations sur la compétitivité de la souche CR par rapport aux autres souches connues de PPV, notamment sur les espèces cultivées de Prunus autres que le cerisier

Lister et décrire les principales sources d'incertitude dans les sections sur l'évaluation et la gestion du risque.

Indiquer si une ARP détaillée est nécessaire pour réduire les principaux aspects de l'incertitude (si oui, indiquer sur quelles parties l'ARP doit se focaliser). Commenter sur le travail qui serait nécessaire pour résoudre les incertitudes (par exemple sur la répartition, la nécessité de prospection, de produire des données épidémiologiques...)

18. Remarques

Ajouter toute autre information ou recommandation pertinente. Par exemple, lorsque les mesures phytosanitaires ne sont pas considérées adéquates, on peut recommander le développement d'autres stratégies de lutte (notamment la lutte intégrée, un schéma de certification).

Une fois l'analyse terminée, un résumé doit être préparé (voir le résumé encadré au début de l'ARP express)
--

19. RÉFÉRENCES

Indiquer les références citées dans l'analyse (voir [Instructions pour auteurs du Bulletin OEPP](#))

Pour les références aux sites Internet, noter l'adresse et la date d'accès.

Annexe 1. Illustrations pertinentes (pour information)

<i>Photo 1 (organisme nuisible)</i>	<i>Photo 2 (par exemple, symptômes)</i>
<i>Source/ copyright</i>	<i>Source/ copyright</i>