

Fiche informative sur les organismes de quarantaine

Strawberry latent ringspot 'nepovirus'**IDENTITE****Nom:** Strawberry latent ringspot 'nepovirus'**Synonymes:** Rhubarb virus 5**Classement taxonomique:** Virus: Comoviridae: possible *Nepovirus***Noms communs:** SLRSV (acronyme)
strawberry latent ringspot (anglais)**Code informatique OEPP:** SYLRXS**Désignation Annexe UE:** II/A2**PLANTES-HOTES**

La gamme d'hôtes du SLRSV est large. Il infecte le fraisier et le framboisier, en général sans y provoquer de symptômes, quoiqu'il provoque parfois chez certains cultivars marbrures et dépérissements à des degrés différents. Parmi les autres plantes-hôtes comestibles on signale mûrier, cassissier, groseillier, cerisier, vigne, prunier, pêcher et *Sambucus nigra*. De plus, il a également été signalé sur asperge, céleri, *Gladiolus*, *Narcissus*, rhubarbe et rosier. Le virus est présent de façon naturelle sur de nombreuses espèces de plantes sauvages et cultivées et infecte, souvent sans y provoquer de symptômes, une large gamme de plantes herbacées communément utilisées comme indicateurs. Schmelzer (1969) signale une large gamme d'hôtes parmi les dicotylédones. Dans la région OEPP, les plantes-hôtes importantes sont le fraisier et les autres cultures fruitières.

REPARTITION GEOGRAPHIQUE

SLRSV est un virus européen qui s'est disséminé de façon limitée sur d'autres continents.

OEPP: Allemagne, Belgique, Espagne, Finlande, France, Hongrie, Irlande, Israël, Italie, Luxembourg, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Suisse, Turquie, Yougoslavie. Probablement présent dans toute l'Europe occidentale.

Asie: Israël, Turquie.

Amérique du Nord: Canada (Ontario, non confirmé, signalé en Nova Scotia), Etats-Unis (un signalement unique en California).

Océanie: Australie (un signalement en South Australia), Nouvelle-Zélande.

UE: présent.

BIOLOGIE

Comme les népovirus, SLRSV, est transmissible mécaniquement, en particulier à des plantes-hôtes herbacées, et le nématode *Xiphinema diversicaudatum* le transmet naturellement (Lister, 1964; Lamberti *et al.*, 1986). Larves et adultes du nématode le transmettent, et le virus peut être retenu jusqu'à 84 jours dans le vecteur si celui-ci est maintenu hors du contact de végétaux. La transmission par les semences est signalée chez

de nombreuses espèces et dépasse souvent 70% (Murant, 1976). Des antisérums à forts titres s'obtiennent aisément car les particules virales, caractéristiques d'un népovirus, sont facilement purifiées. Tous les isolats étudiés semblent être identiques sérologiquement (Murant, 1976), mais toutes les populations de *X. diversicaudatum* n'ont pas la même efficacité de transmission du virus; par exemple, un isolat venant du pêcher n'a pu être transmis que par trois populations de nématode sur neuf (Brown, 1985). On ne lui connaît pas de relation sérologique avec d'autres népovirus. Les particules présentes dans la sève de *Chenopodium quinoa* perdent leur pouvoir infectieux en 10 min. à 52-58°C mais le gardent 50 jours à température ambiante (Schmelzer, 1969).

DETECTION ET IDENTIFICATION

Symptômes

Cette maladie est souvent latente dans le fraisier et dans d'autres cultures fruitières, c'est-à-dire qu'il n'y a pas de symptômes. Certains cultivars de fraisier manifestent différents degrés de dépérissement et de marbrure.

Morphologie

Particules isométriques, diamètre 30 nm, en général contour nettement hexagonal.

Méthodes de détection et d'inspection

Des antisérums spécifiques existent et sont le seul moyen d'identification fiable. *Chenopodium amaranticolor*, *C. murale* et *C. quinoa* manifestent des lésions locales chlorotiques ou nécrotiques, des déformations et des chloroses systémiques, et parfois des nécroses ou des marbrures chlorotiques légères. *Cucumis sativus* manifeste ou non des lésions locales chlorotiques, des chloroses internervaires systémiques ou des nécroses. En été, les feuilles nouvellement formées ne présentent pas de symptômes tout en contenant le virus, alors qu'en hiver les symptômes peuvent persister sur toutes les feuilles. *Nicotiana rustica*, *Nicotiana tabacum* et *Petunia hybrida* sont infectées systématiquement mais ne manifestent pas de symptômes. *C. murale* est recommandé comme plante-hôte indicatrice de SLRSV, réagissant par lésions locales.

Certains sols sont parfois signalés contaminés par ce virus en même temps que arabis mosaic nepovirus (OEPP/CABI, 1996). Ces deux virus n'ont aucune parenté sérologique, mais certaines souches provoquent des réactions semblables.

MOYENS DE DEPLACEMENT ET DE DISPERSION

En conditions naturelles, SLRSV est véhiculé localement par le nématode *Xiphinema diversicaudatum*. Les maladies provoquées par ce virus présentent donc une répartition par taches dans un champ, à cause de la lente migration latérale du vecteur dans les sols. Le virus est parfois signalé en association avec arabis mosaic nepovirus, qui est également transmis par *X. diversicaudatum*. Le virus contamine les semences de nombreuses plantes-hôtes, mais la transmission par les semences n'est pas signalée sur fraisier. La dispersion internationale n'est probable que par l'intermédiaire de matériel végétal destiné à la plantation propagé végétativement.

NUISIBILITE

Impact économique

SLRSV, étant principalement à l'état latent dans le fraisier et d'autres cultures fruitières, a une importance minime. Il peut provoquer quelques marbrures et un dépérissement chez certains cultivars de fraisier. Pour plus d'informations, voir Pelet (1989), Rüdel (1985).

Lutte

Seuls des végétaux indemnes de virus doivent être propagés.

Risque phytosanitaire

Aucune organisation régionale pour la protection des végétaux ne considère SLRSV organisme de quarantaine. Largement répandu en Europe et d'importance anecdotique, il ne doit sûrement pas être considéré comme organisme de quarantaine. Il s'agit en tout cas d'un des virus mineurs pouvant être couvert par un schéma de certification virus-free, tel que celui que l'OEPP a publié (OEPP/EPPO, 1994).

MESURES PHYTOSANITAIRES

Le matériel végétal de fraisier destiné à la plantation et faisant l'objet d'échange doit remplir les conditions d'un schéma de certification virus-free. Le matériel végétal malade doit être éradiqué et le sol fumigé si possible. Il est facile de sélectionner du matériel végétal destiné à la plantation, indemne de SLRSV.

BIBLIOGRAPHIE

- Brown, D.J.F. (1985) The transmission of two strains of strawberry latent ringspot virus by populations of *Xiphinema diversicaudatum*. *Nematologia Mediterranea* **13**, 217-223.
- Lamberti, F.; Roca, F.; Landriscina, S.; Ciancio, A. (1986) Seasonal transmissibility of strawberry latent ringspot virus by *Xiphinema diversicaudatum*. *Nematologia Mediterranea* **14**, 173-179.
- Lister, R. (1964) Strawberry latent ringspot: a new nematode-borne virus. *Annals of Applied Biology* **54**, 167-176.
- Murant, A.F. (1976) Strawberry latent ringspot virus. *CMI/AAB Descriptions of Plant Viruses* No. 126. Association of Applied Biologists, Wellesbourne, Royaume-Uni.
- OEPP/CABI (1996) Arabis mosaic nepovirus. In: *Organismes de Quarantaine Pour l'Europe*. 2ème édition CAB International, Wallingford, Royaume-Uni.
- OEPP/EPPO (1994) Schéma de certification sanitaire du fraisier. *Bulletin OEPP/EPPO Bulletin* **24**, 875-889.
- Pelet, F. (1989) Small fruit viruses. *Revue Suisse de Viticulture, Arboriculture, Horticulture* **21**, 113-116.
- Rüdel, M. (1985) Grapevine damage induced by particular virus-vector combinations. *Phytopathologia Mediterranea* **24**, 183-185.
- Schmelzer, K. (1969) [SLRV détecté chez *Euonymus*, *Robinia* et *Aesculus*]. *Phytopathologische Zeitschrift* **66**, 1-24.