

## Fiche informative sur les organismes de quarantaine

### Arracacha B 'nepovirus', oca strain

#### IDENTITE

**Nom:** Arracacha B 'nepovirus', oca strain

**Classement taxonomique:** Virus : Comoviridae: peut-être *Nepovirus*

**Noms communs:** AVB-O (acronyme)

**Code informatique OEPP:** AABOSX

**Désignation Annexe UE:** I/A1

#### PLANTES-HOTES

Il existe deux souches d'AVB, dont la souche T que l'on trouve chez *Arracacia xanthorrhiza* et qui n'infecte pas la pomme de terre (*Solanum tuberosum*) (Kenten & Jones, 1979; Jones, 1981). La souche O (souche oca) d'AVB a été découverte à l'origine chez l'oca (*Oxalis tuberosa*; Oxalidaceae) et la pomme de terre. La gamme de plantes-hôtes expérimentales comprend 30 espèces dans les familles des Aizoaceae, Amaranthaceae, Apiaceae, Chenopodiaceae, Cucurbitaceae, Fabaceae, Portulacaceae et Solanaceae (Jones & Kenten, 1981).

#### REPARTITION GEOGRAPHIQUE

**OEPP:** absent.

**Amérique du Sud:** Pérou (zones montagneuses des Andes).

**UE:** absent.

#### BIOLOGIE

On connaît peu la biologie d'AVB-O et on ne lui connaît pas de vecteur. Le virus est facilement transmis par inoculation mécanique ainsi que par les semences véritables et le pollen des pommes de terre (Jones, 1982). La souche O diffère de la souche T par la gamme de plantes-hôtes et la symptomatologie sur plantes indicatrices. Les deux souches n'ont qu'une relation lointaine en sérologie (Jones & Kenten, 1981).

#### DETECTION ET IDENTIFICATION

##### Symptômes

AVB-O entraîne des infections sans symptômes chez des plants de pommes de terre inoculés artificiellement. Les plants infectés de manière naturelle présentent des symptômes de calicot, mais on a toujours retrouvé d'autres virus en infections mixtes chez ces plantes.

##### Morphologie

AVB-O possède des particules isométriques d'environ 26 nm de diamètre.

## **Méthodes de détection et d'inspection**

### **Plantes indicatrices**

Chez *Chenopodium murale*, AVB-O provoque l'apparition occasionnelle sur les feuilles inoculées de taches nécrotiques qui s'étendent et/ou de taches annulaires, une marbrure chlorotique systémique et une courbure des jeunes feuilles suivie d'une nécrose de l'extrémité des feuilles supérieures; chez *Chenopodium amaranticolor*, de petites zones chlorotiques ou nécrotiques ou des taches annulaires puis une mosaïque systémique légère; chez *Cucumis sativus*, une mosaïque systémique légère, les feuilles produites ultérieurement ne présentent pas de symptômes.

### **Méthodes sérologiques de détection**

Pour une utilisation routinière, les tests de diffusion en gel et ELISA conviennent (Jones & Kenten, 1985; Schroeder & Weidemann, 1990).

## **MOYENS DE DEPLACEMENT ET DE DISPERSION**

AVB-O se transmet par les semences véritables et le pollen ainsi que par les tubercules. Lors d'échanges internationaux, il pourrait être transporté par des tubercules ou par des semences véritables de pomme de terre.

## **NUISIBILITE**

### **Impact économique**

AVB-O n'est pas connu pour avoir une quelconque importance économique directe sur la pomme de terre.

### **Lutte**

Comme pour tous les virus de la pomme de terre, la lutte dépend d'une production de semences de bonne qualité à partir d'un matériel initial indemne de virus.

### **Risque phytosanitaire**

A l'origine, AVB-O faisait partie du groupe des virus non européens de la pomme de terre de la liste de quarantaine A1 de l'OEPP (OEPP/EPPO, 1984). De manière générale, toutes les organisations régionales de protection des végétaux en dehors de l'Amérique du Sud recommandent des mesures très strictes concernant le matériel végétal de cette culture provenant de ce continent. Le principal risque redouté est l'introduction de nouveaux virus dans les schémas de certification de semences de pommes de terre, ce qui augmenterait le coût et la difficulté d'opération de ces schémas et occasionnerait un nouveau risque de pertes de rendement par des infections virales simples ou mixtes. Cependant, au sein du groupe des pathogènes sud-américains de la pomme de terre, AVB-O peut être tenu pour avoir une importance relativement mineure. Il n'a pas une importance économique directe sur la pomme de terre et n'est pas un pathogène primaire de cette culture (son hôte principal étant l'oca). Bien qu'il soit transmis par les semences, il est peu probable qu'il soit présent dans du matériel destiné à l'amélioration génétique exporté.

## **MESURES PHYTOSANITAIRES**

Des mesures du type de celles prises contre d'autres virus sud-américains de la pomme de terre, par exemple potato T trichovirus (OEPP/CABI, 1996), protégeront, si cela est nécessaire, d'une introduction de AVB-O.

## **BIBLIOGRAPHIE**

Jones, R.A.C. (1981) Oca strain of arracacha virus B from potato in Peru. *Plant Disease* **65**, 753-754.

- Jones, R.A.C. (1982) Tests for transmission of four potato viruses through potato true seed. *Annals of Applied Biology* **100**, 315-320.
- Jones, R.A.C.; Kenten, R.H. (1981) A strain of Arracacha virus B infecting oca (*Oxalis tuberosa*: Oxalidaceae) in the Peruvian Andes. *Phytopathologische Zeitschrift* **100**, 88-95.
- Jones, R.A.C.; Kenten, R.H. (1985) Arracacha virus B. *CMI/AAB Descriptions of Plant Viruses* No. 270. Association of Applied Biologists, Wellesbourne, Royaume-Uni.
- Kenten, R.H.; Jones, R.A.C. (1979) Arracacha virus B, a second isometric virus infecting arracacha (*Arracacia xanthorrhiza*, Umbelliferae) in the Peruvian Andes. *Annals of Applied Biology* **93**, 31-36.
- OEPP/CABI (1996) Potato T trichovirus. In: *Organismes de Quarantaine Pour l'Europe*. 2ème édition CAB International, Wallingford, Royaume-Uni.
- OEPP/EPPO (1984) Data sheets on quarantine organisms. No. 128, non-European potato viruses. *Bulletin OEPP/EPPO Bulletin* **14**, 11-22.
- Schroeder, M.; Weidemann, H.L. (1990) Detection of quarantine viruses of potato by ELISA. *Bulletin OEPP/EPPO Bulletin* **20**, 581-590.