

# Dégénérescence infectieuse ou court-noué de la vigne



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Volkswirtschafts-  
departement EVD

**Forschungsanstalt**

**Agroscope Changins-Wädenswil ACW**

Auteurs: P. Gugerli, J.-J. Brugger et P. Basler

La dégénérescence infectieuse comprend une panoplie d'anomalies sur divers organes de la vigne tels que les entre-noeuds courts sur les sarments qui ont donné le nom courant de court-noué à cette maladie. En Suisse, pas moins de trois népovirus (virus à particules polyédriques transmis par nématodes) sont à l'origine de la dégénérescence infectieuse: le virus du court-noué (GFLV: *grapevine fanleaf virus*), le virus de la mosaïque de l'arabette (AMV : *arabis mosaic virus*) et le virus des taches annulaires du framboisier (RRSV: *raspberry ringspot virus*). Le dernier a été mis en évidence en Suisse pour la première fois en 1988 seulement (J. J. BRUGGER et P. GUGERLI, résultats non publiés). A l'étranger, plusieurs autres népovirus sont associés à la dégénérescence infectieuse de la vigne, parmi lesquels se trouvent le virus latent des taches annulaires du fraisier (SLRV: *strawberry latent ringspot virus*) et le virus des anneaux noirs de la tomate (TBRV: *tomato black ring virus*). Tous ces virus possèdent des particules polyédriques d'environ 30 nm de diamètre. Ils se laissent transmettre et multiplier sur des plantes-test herbacées, ce qui a facilité leur caractérisation biochimique et sérologique.



Panachure sur Chardonnay. (Photo P. Gugerli.)

## Symptômes

Les symptômes foliaires sont visibles à partir du début de l'été. La panachure est le symptôme le plus frappant. Il s'agit d'une jaunisse partielle ou complète du limbe dont l'intensité semble dépendre du cépage ainsi que de la souche de virus. D'autres causes peuvent être à l'origine d'un jaunissement des feuilles. Des symptômes plus spécifiques doivent confirmer la présence d'une infection virale, en particulier les différentes déformations des feuilles. Le limbe foliaire est asymétrique, fortement découpé et montre un sinus pétiolaire largement ouvert ainsi qu'une dentelure très accentuée et une nervature anormale. Sur les sarments, on constate des mérithalles très courts, le court-noué proprement dit, ainsi que des doubles noeuds, des fasciations et des bifurcations anormales. Les symptômes sur les grappes sont le millerandage et la coulure. La dégénérescence affecte donc à la fois le rendement et la longévité des ceps.

## Transmission

Les virus responsables de la dégénérescence infectieuse de la vigne sont transmis de vigne à vigne par le greffage et par des nématodes dans le sol. L'utilisation de matériel de multiplication contaminé conduit à une dissémination de la maladie de vignoble à vignoble tandis que la transmission par les vecteurs cause des foyers limités dans le vignoble. La transmission vectorielle se fait de manière très spécifique. En Suisse, les nématodes *Xiphinema index*, *Xiphinema diversicaudatum* et *Longidorus macrosoma* sont associés respectivement à la transmission du virus du court-noué, du virus de la mosaïque de l'arabette et du virus des taches annulaires du framboisier.

### Détection

Les symptômes décrits ci-dessus peuvent parfois se confondre avec les symptômes dus à des dégâts d'herbicides, des carences nutritives ou d'autres troubles physiologiques. La confirmation de l'infection virale demande une mise en évidence du virus. La détection du virus sert également à la sélection sanitaire afin de dépister les infections latentes sur le matériel végétal de multiplication. Les méthodes de contrôle virologique sont le greffage sur *V. rupestris* Saint-George, l'inoculation mécanique de la plante-test *Chenopodium quinoa* ou la sérologie. L'indexage par greffage offre l'avantage de révéler également la présence de la marbrure, une affection de type viral d'une importance encore mal connue. Avec la disponibilité d'antisera contre les différents népovirus, la sérologie remplace de plus en plus les deux premières méthodes. La détection sérologique de virus se fait soit par microscopie électronique, sur des grilles sensibilisées avec des anticorps spécifiques, soit par le dosage immuno-enzymatique ELISA. Ce dernier procédé est particulièrement adapté aux analyses en série. Les tests se font à partir de bourgeons au printemps, de jeunes feuilles au début de l'été ou de bois dormant en hiver. En Suisse, le dépistage de virus ELISA peut se faire par une équipe expérimentée du laboratoire privé BIOREBA SA, Gempenstrasse 8, 4008 Bâle (tél. 061/350455), une société qui travaille dans le domaine phytodiagnostique en étroite collaboration avec la Station fédérale de recherches agronomiques de Changins.

### Lutte

L'utilisation de greffons et de porte-greffe exempts de virus est le meilleur moyen de lutte contre la dissémination de la dégénérescence infectieuse. A cette fin, on a parfois recours à la thérapie lorsqu'un cépage est complètement virosé. Ce traitement consiste à exposer soit des boutures vertes en tube, soit des boutures enracinées en pot, à une température élevée entre 35 et 37° C pendant plusieurs mois, puis à bouturer et à cultiver les extrémités de végétation non contaminées par le virus, pour la multiplication du cépage. Ce procédé, appliqué sur un nombre trop restreint, aboutit cependant à la sélection clonale, qui risque d'appauvrir la variabilité génétique. Dans un vignoble contaminé, la lutte se fait, après l'arrachage de la vieille vigne, par un repos d'au moins d'un an avec, si possible, une culture annuelle ou, occasionnellement, après appréciation au cas par cas, par un traitement nématicide (voir VALLOTTON, 1989. *Objectif* 31, 20-23).



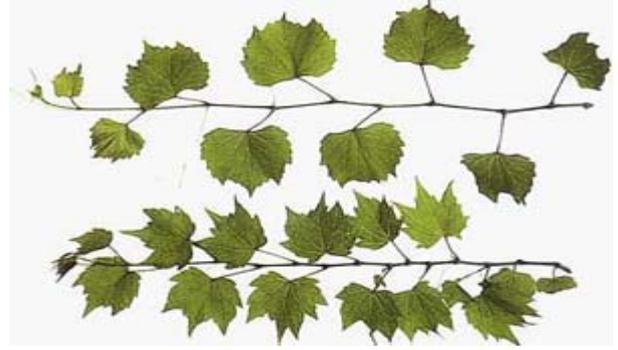
Millerandage sur Gamay. (Photo J.-J. Brugger.)



Déformation de feuilles sur Chasselas. (Photo J.-J. Brugger.)



Bifurcation anormale. (Photo J.-J. Brugger.)



Déformation foliaire sur indicateur *V. rupestris* St-George. (Photo J.-J. Brugger.)



Entre-nœuds courts (court-noué) (Photo J.-J. Brugger.)

Elaboré par [Agroscope RAC](#) et [FAW Wädenswil](#).

© Copyright: L'utilisation même partielle de ce document n'est possible qu'avec une autorisation écrite de l'[Amtra](#), la [RAC](#) ou la [FAW](#) et avec l'indication complète de la source d'information.