



# VIROSES

La vigne est multipliée par greffage et bouturage pour conserver les caractéristiques des cépages et porte-greffes multipliés. Cette multiplication végétative, sans passer par l'état de pépins qui ne portent pas de virus, conduit au fait que le matériel végétal se charge en virus au cours du temps.

Il existe plusieurs dizaines de virus identifiés sur vigne : certains sont très nuisibles (par exemple le court-noué décrit ci-dessous), d'autres très peu voire totalement inoffensifs.

Les virozes les plus nuisibles sont réglementées (court-noué, enrroulements 1 et 3). La filière des plants de vigne est strictement contrôlée sur ces virozes : les vignes-mères sont plantées sur terrains neufs, à partir de plants produits par des centres de prémultiplication encore plus strictement contrôlés que les pépinières, et ces vignes-mères sont régulièrement testées pour assurer l'absence de virus. Ainsi les plants vendus sont garantis exempts des virozes réglementées.



Exemple d'étiquette de plant certifié

## 1. COURT-NOUÉ

C'est une maladie insidieuse, qui passe facilement inaperçue mais qui peut provoquer des baisses de récolte très notables au niveau du vignoble.

### SYMPTÔMES

Les symptômes sont très divers, et variables entre parcelles et entre années. Les parcelles touchées présentent souvent une zone où les pieds sont affaiblis. Cet affaiblissement progressif peut conduire à la mort des plants.

Au printemps, la végétation est languissante, retardée, rabougrie et le port est buissonnant. On observe souvent des déformations des feuilles et des sarments, des anomalies de pousse (double-nœuds, fasciations, départ de vrilles au milieu d'entre-cœurs...).



Rabougrissement



Millerandage



Fasciation des rameaux

Les baisses de rendement évalués par l'étude JASYMPT dans le cadre du PNDV montrent les résultats suivants sur une parcelle d'Ugni blanc plantée en 1975 en Charente.

Catégorie de pied	Poids de récolte moyen par pied	Perte de récolte par rapport aux pieds sains
Pieds sains	8,4	/
Pieds contaminés asymptomatiques	6,1	27 %
Pieds fortement décolorés	4,3	49 %
Pieds fortement rabougris	0,9	89 %



### Les virus du court-noué

Différents virus peuvent provoquer cette maladie, les principaux étant le GFLV (Grapevine Fan Leaf Virus) et l'ArMV (Arabis Mosaic Virus). Le plus fréquent est le plus étudié en France est le GFLV, mais il semble que l'ArMV soit majoritaire dans le vignoble de Cognac. Une étude sur un réseau de parcelles représentatives du vignoble de Cognac avait montré qu'environ 80% des parcelles étaient porteuses du court-noué.



## 2. MODES DE TRANSMISSION

- **Par les plants** : du matériel végétal prélevé sur une parcelle virosée donnera des plants contaminés par le virus
- **Par des nématodes du sol** : ce sont de minuscules vers qui se nourrissent sur les racines de vigne en croissance en les piquant. Ils contaminent la vigne en piquant les racines de plants sains après avoir piqué une plante malade. Ces contaminations de proche en proche expliquent la répartition de la maladie en taches dans les parcelles contaminées. Il existe 2 principales espèces de nématodes (*Xiphinema index* et *X. diversicaudatum*), vectrices chacune d'un virus spécifique. Des populations de nématodes peuvent survivre sur des racines pendant plusieurs années après l'arrachage. Elles peuvent aussi être déplacées dans les parcelles en pente par les eaux de ruissellement. Ces nématodes ne survivent pas dans les sols sableux.



### Test virologique sur vigne avant arrachage

Savoir si une parcelle en place est porteuse ou non est important pour adapter les pratiques viticoles, en particulier une éventuelle dévitalisation et la durée de repos du sol. L'observation visuelle est bien sûr utile, mais compte-tenu de la variabilité des symptômes il est conseillé de réaliser quelques prélèvements pour tester en laboratoire si le virus est présent dans les ceps ou non. Il existe différentes méthodes de tests (ELISA le plus souvent, ou PCR), sur feuilles ou sur bois. Les protocoles d'échantillonnage sont disponibles sur le site de l'IFV.

[https://www.vignevin.com/wp-content/uploads/2019/03/Protocole\\_de\\_Prelevement\\_ELISA\\_v4\\_novembre\\_2012.pdf](https://www.vignevin.com/wp-content/uploads/2019/03/Protocole_de_Prelevement_ELISA_v4_novembre_2012.pdf)

Il est également possible de réaliser une analyse nématologique sur un échantillon de terre (détermination de la présence des nématodes et de leur caractère infectieux). Mais le prélèvement, pour qu'il soit représentatif, est très délicat. Même si le résultat de l'analyse est négatif, il faut le considérer avec précaution.

## 3. MÉTHODE DE LUTTE

Il n'existe pas de méthode curative sur une parcelle touchée. Les bonnes pratiques pour prévenir les infections par ce virus sont les suivantes :

- ✓ Ne planter que des plants contrôlés (catégorie « certifiés » de préférence).
- ✓ Arrachage soigneux et extirpation des racines de vigne (moins il reste de racines, plus vite la population de nématodes va disparaître). L'arrachage au peigne est préconisé [Voir la fiche "arrachage"](#).
- ✓ Repos du sol avant replantation : malheureusement il faut au minimum 7 ou 8 ans entre deux plantations pour assurer que les populations de nématodes sont redescendues à un niveau suffisamment bas pour ne plus constituer de risque.
- ✓ Plantes nématicides : Elles peuvent être plantées sur des jachères après arrachage pour diminuer le stock de nématodes dans le sol.
- ✓ Dévitalisation : il s'agit d'accélérer la mort des tissus végétaux racinaires restant après l'arrachage afin que les nématodes n'aient plus de support pour se maintenir. Le principe est d'appliquer un désherbant systémique sur le feuillage de la plante, après les dernières vendanges avant arrachage. Les produits utilisables sont à base de glyphosate. Il faut 2880 g/ha soit 8 L/ha/an de produit formulé avec 360 g/l de substance active. Une application avec des panneaux récupérateurs équipés de buses anti-dérive est obligatoire.

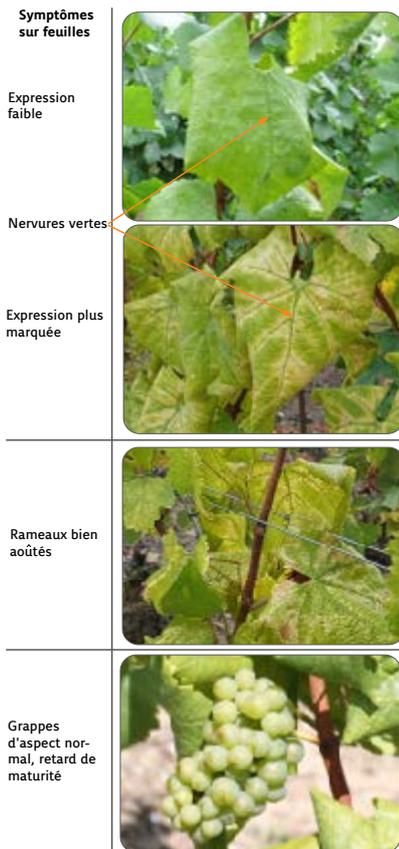
Attention, seules certaines spécialités commerciales sont autorisées pour la dévitalisation en vigne :

Substance active	Nom commercial	Concentration S.A.	Dose en kg ou en L/ha	Restrictions d'utilisation
Glyphosate acide	Hokey Pro 360, Rival II, Shadow plus	360 g/l	8	ZNT_aq 20m / DRE 24h / H319
	Buggy 360 Power	360 g/l	8	
	Roundup Evolution, Roundup flash	450 g/l	6,4	

Source : Le coût des fournitures en Viticulture et Œnologie 2023.

## 4. ENROULEMENTS

Il en existe plusieurs types (enroulements type 1, 2, 3,...) correspondant à plusieurs espèces de virus GLRaV (Grapevine Leaf Roll associated Virus). Parmi eux, les types 1 et 3 sont réglementés car ils peuvent provoquer des dégâts sérieux sur certains cépages rouges, qui seraient accentués sous des climats plus chauds.



Ces virus sont transmis par différentes espèces de cochenilles, insectes piqueurs qui se contaminent en absorbant la sève et propagent le virus d'une plante à l'autre.

### SYMPTÔMES

- ✓ Décolorations et enroulement des feuilles (déformation des feuilles dont les bords se recourbent vers le bas),
- ✓ Maturation irrégulière et tardive,
- ✓ Pertes de récolte dans les cas les plus graves.

Ces symptômes ne sont pas toujours marqués sur cépages blancs, et le risque de confusion avec d'autres causes est important. En cas de doute, des tests virologiques similaires à ceux réalisés sur le court-noué peuvent permettre de préciser le diagnostic.

### DÉGÂTS

Malgré leur présence dans le vignoble charentais, la nuisibilité apparente de ces virus est très faible. La plantation de plants certifiés, garantis indemnes des viroses réglementées, suffit à contenir l'impact de ces viroses à un niveau négligeable.



Cochenille

Symptômes sur Cépage Blanc

### GPGV

Le GPGV est le nom du virus (Grapevine Pinot Gris Virus), la maladie associée est la maladie du pinot gris (MPG). Il s'agit d'une virose émergente, découverte en Italie et recherchée en France depuis une dizaine d'années seulement, et non réglementée à ce jour (pas de contrôle obligatoire sur les vignes-mères ni sur les plants). Ce virus est aujourd'hui présent dans la plupart des vignobles français. Le virus est déjà présent dans le vignoble des Charentes, mais à faible fréquence, et les symptômes de maladie sont rares sur les pieds porteurs. Comme tous les virus, le GPGV peut être transmis par multiplication végétative. Au vignoble, le seul vecteur connu à ce jour est l'acarien de l'érinose.

### SYMPTÔMES

Les symptômes sont très variables et non spécifiques : des confusions sont possibles avec beaucoup d'autres maladies, carences, phytotoxicités (type glyphosate), etc...

Les principaux symptômes décrits sont :

- ✓ déformation des feuilles,
- ✓ rabougrissement,
- ✓ affaiblissement des ceps pouvant générer des pertes de récolte significatives.

Dans le vignoble de Cognac à ce jour, il convient de rester vigilant sur l'extension de cette virose mais aucune mesure préventive ni corrective n'est préconisée.



Symptômes de GPGV sur Ugni Blanc.

#### POUR EN SAVOIR PLUS

<https://www.vignevin.com/article/gpgv-etat-des-lieux-dune-virose-emergente/>

©Crédits photos : BNIC, INRAÉ, CIVC, IFV.