

Classe A

Feuilles réniformes dentelées ou réticulées palmées

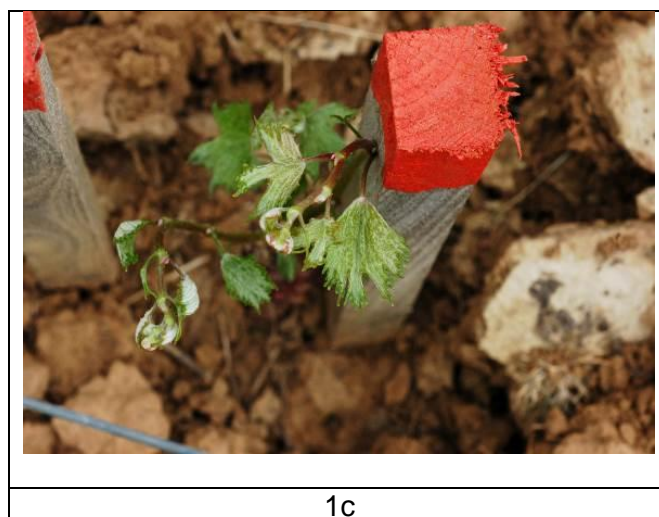
Description des symptômes observés au cours des campagnes 2018 (et 2019) sur deux parcelles : l'une plantée en Pinot noir, située en Côte de Nuits (toutes les photos hormis la 1c) et l'autre plantée en Chardonnay, située en Côte de Beaune (photo 1c).

Stade : 3-4 feuilles étalées



Les ceps symptomatiques portent des rameaux dont les feuilles de la base (photo 1a) présentent une forme réniforme et sont particulièrement dentelées (2 fois plus de dents, qui sont deux fois plus petites que sur une feuille asymptotique).

Certains ceps présentent aussi des feuilles réticulées palmées (photo 1b).



Ces symptômes sont également visibles sur des repiquages en 2^{ème} feuille (photo 1c).

Stade : boutons floraux séparés



2a



2b

Sur certains céps, toutes les feuilles sont symptomatiques : réniformes dentelées ou réticulées palmées (photo 2a). Les feuilles réniformes sont révolutes. Les dents sont pointues et perlées (photo 2b).

Les gourmands peuvent porter des feuilles présentant les mêmes caractéristiques.



2c



2d

La forme palmée se retrouve plus fréquemment sur les étages supérieurs et sur les entre-cœurs. Les dents sont resserrées et très proches sur la bordure distale (photos 2c & 2d).



2e



2f

D'autres formes anormales peuvent être observées : feuilles trilobées, quadrilobées ou déchirées (photos 2e & 2f).



2g

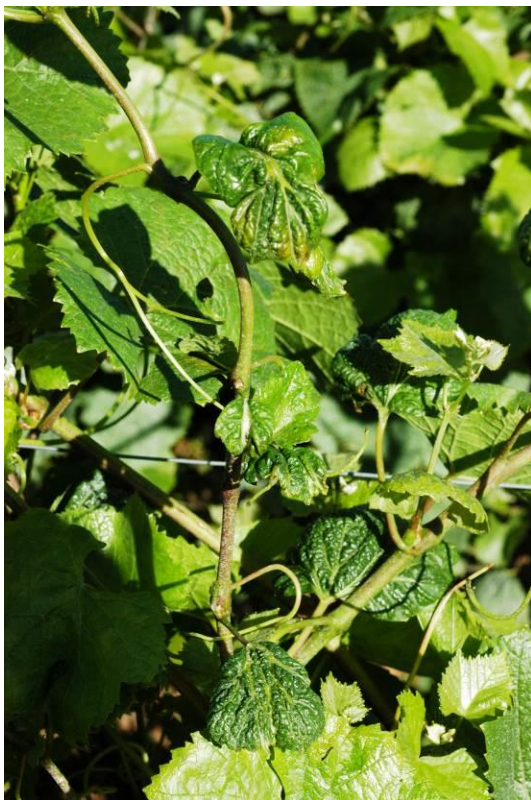
La surface foliaire des ceps symptomatiques est plus réduite que celle des ceps asymptomatiques (photo 2g).



2h

Sur les ceps symptomatiques, les inflorescences rougissent à leur extrémité et leurs boutons floraux sont deux fois plus petits (photo 2h).

Stade : baies à taille de petits pois



3a



3b

Les rameaux issus des bourgeons primaires sont symptomatiques jusqu'à l'apex (photo 3a). Les feuilles réniformes révolutes sont toujours bien visibles (photo 3b).



Les inflorescences symptomatiques sont toujours rougeâtres et leur stade phénologique n'a pas évolué depuis la précédente observation (photos 3c, symptomatique & 3d, asymptotique).



A ce stade, les inflorescences portées par les entre-cœurs ne présentent pas de symptômes (photo 3e).

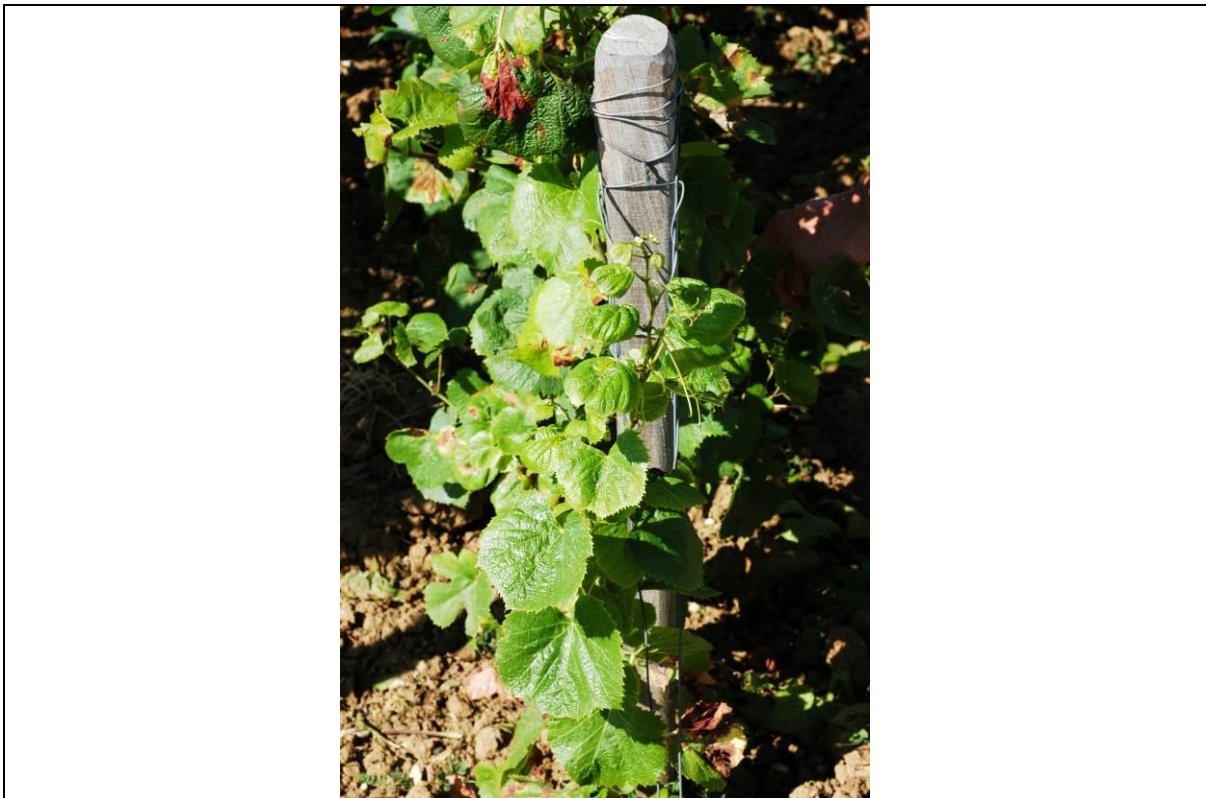
Stade : Fermeture de la grappe



4a



4b



4c

Les feuilles réniformes dentelées et les feuilles réticulées palmées sont toujours visibles (photos 4a & 4b). Tous les étages foliaires sont symptomatiques (photo 4c).



La plupart des inflorescences se sont desséchées (photo 4d). Les rares grappes présentes ne portent que quelques baies (photo 4e) et certains ceps ne sont plus productifs.

Stade : maturation



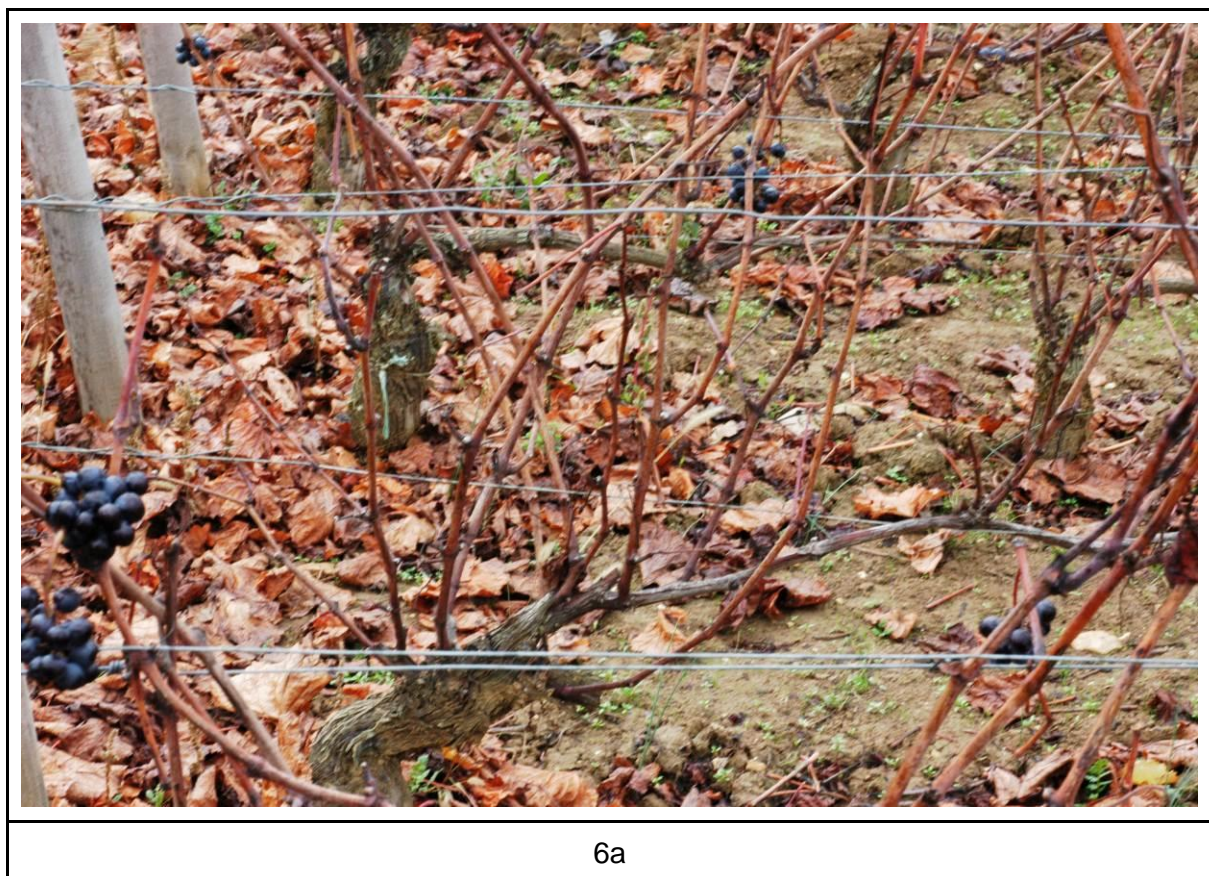
A ce stade, les feuilles des entrecoeurs sont réniformes (photo 5a) et les rameaux sont aoûtés.

Sur des complants, les feuilles peuvent présenter des décolorations périlimbaires et quelques dents plus longues (photo 5b).



Sur les rares grappes encore visibles, il ne reste que quelques baies (photo 5c). En revanche, les verjus sont normaux (photo 5d).

Stade : fin de la chute des feuilles



Par rapport aux ceps asymptomatiques, on observe des mérithalles plus courts et parfois en zigzag, les entrecoeurs sont quant à eux bien développés (photo 6a).

Ces symptômes sur feuilles et sur grappes ont été signalés et confirmés sur d'autres parcelles plantées en Pinot, Chardonnay ou Aligoté à l'échelle du vignoble bourguignon avec une fréquence de ceps symptomatiques parfois élevée.

La parcelle située en Côte de Nuits ayant servi de support à la rédaction de cette fiche est conduite en agrobiologie depuis la plantation fin des années 90. Les symptômes sont observables uniquement sur 4 ceps situés en tête de rang. Un couple de ceps symptomatique-asymptomatique a fait l'objet d'une analyse par séquençage à haut débit, Le cep symptomatique présente un variant viral majeur alors que le cep témoin n'est pas infecté par ce virus. Il n'est pas démontré que ce virus soit à l'origine de l'apparition des symptômes.

Dans d'autres situations, les ceps symptomatiques sont beaucoup plus nombreux et non cantonnés à la bordure de la parcelle. Sur deux parcelles (dont celle ayant été suivie en Côte de Beaune), les ceps symptomatiques et asymptomatiques sont porteurs de viromes extrêmement similaires, voir quasi-identiques. Sur une troisième vigne, le couple de ceps analysés ne présente aucune surinfection virale ce qui permet d'exclure toute hypothèse virale. Dans ces conditions et sur ces 3 parcelles, l'hypothèse phytotoxicité peut être posée.

Fiche rédigée par Laurent Anginot, François-Michel Bernard et Gilles Sentenac
Crédits photos : G. Sentenac IFV Beaune.

