
Flavescence dorée

Bilan de la surveillance en 2017

La flavescence dorée (FD) est une maladie grave de la vigne due à un phytoplasme transmis par un insecte vecteur, la cicadelle *Scaphoideus titanus*. Cette maladie est à l'origine de pertes de rendement importantes et peut également affecter la pérennité des vignobles. Les moyens et les méthodes de surveillance sont définis au niveau national, chaque région ayant la possibilité d'adapter la surveillance à effectuer localement en fonction de l'historique de la maladie et de l'analyse annuelle du risque. En 2017, 73 % du vignoble se trouve dans les périmètres de lutte, définis dans les arrêtés préfectoraux, soit 557 649 ha. La surveillance des parcelles a été réalisée sur 20 % du vignoble.

Présentation - contexte

La maladie

La flavescence dorée est une jaunisse de la vigne causée par un phytoplasme (Grapevine flavescence dorée phytoplasma). Elle peut être différenciée par analyse d'une autre jaunisse présente sur vigne, la maladie du bois noir, qui présente les mêmes symptômes.

Maladie de quarantaine au niveau européen (annexe II/A/2 de la directive 2000/29/CE), la flavescence dorée est réglementée en France par un arrêté de lutte obligatoire (arrêté du 19 décembre 2013 modifié). Elle est également classée parmi les dangers sanitaires de catégorie 1 par l'arrêté du 15 décembre 2014 relatif à la liste des dangers sanitaires de première et deuxième catégories pour les espèces végétales.

Les premiers foyers ont été identifiés dans les années 50 dans le Sud-Ouest de la France (Chalosse, Armagnac).

La propagation de la maladie

Elle se fait par deux moyens, soit par le matériel végétal de multiplication soit par un insecte vecteur, le *Scaphoideus titanus* (*S. titanus*) ou cicadelle de la flavescence dorée (**figure 1**).

Insecte de l'ordre des hémiptères, *S. titanus* est une espèce univoltine inféodée à la vigne en Europe, qui hiverne à l'état d'œuf dans l'écorce des bois de vigne de plus de 2 ans. L'éclosion des œufs a lieu à partir de début mai et cinq stades larvaires se succèdent en moyenne tous les 10 jours environ. Les premiers adultes apparaissent au bout de 5 à 8 semaines, en juillet. Les pontes ont principalement lieu en août et septembre. L'insecte

acquiert le phytoplasme lors d'une prise de nourriture sur un cep contaminé et ne devient apte à transmettre la maladie qu'un mois plus tard.

La maladie n'est pas transmise d'une génération de l'insecte à l'autre.

D'une campagne à l'autre, le nombre de ceps contaminés peut être multiplié par 10, voire plus. Un cep nouvellement contaminé exprime des symptômes au plus tôt au bout d'un an.

Figure 1 : *Scaphoideus titanus*, adulte de cicadelle vectrice de la flavescence dorée

(source : Plan National Dépérissement du Vignoble)

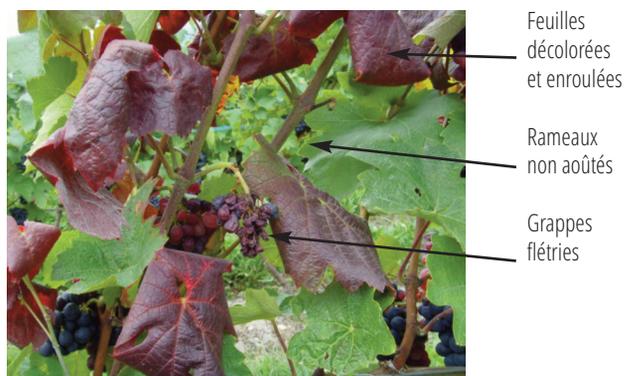


La reconnaissance de la maladie

Le diagnostic est posé lorsque sont présents simultanément des symptômes sur feuilles, grappes et rameaux (figures 2 et 2bis) :

- > feuilles décolorées (rougissements ou jaunissements) dont le limbe s'enroule vers la face inférieure des feuilles, plus ou moins selon les cépages ;
- > grappes avec des rafles desséchées ou des inflorescences avortées, des baies flétries irrégulières et amères ;
- > rameaux non ou mal aoûtés.

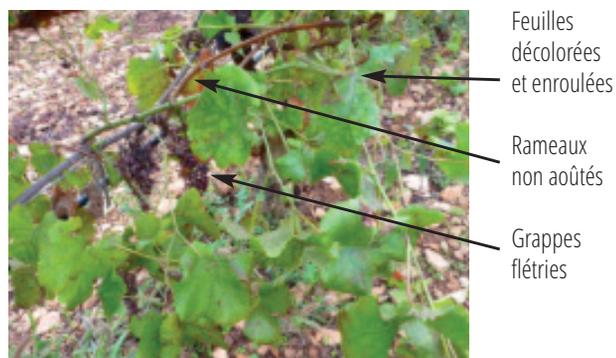
Figure 2 : Symptômes dus à la flavescence dorée (J. Grosman)



Ces symptômes affectent tout ou partie des ceps contaminés et leur intensité varie en fonction des cépages. Parmi les variétés manifestant le plus facilement les symptômes se trouvent l'Alicante Henri Bouschet, le Cabernet Sauvignon, le Chardonnay et le Grenache. En revanche, la Syrah et le Merlot sont des cépages exprimant peu les symptômes.

Flavescence dorée et bois noir occasionnent les mêmes symptômes sur vigne. Seule une analyse de laboratoire permet de distinguer les deux maladies.

Figure 2 bis : Symptômes dus à la flavescence dorée sur cépage Viognier - B.Barthelet



Réglementation

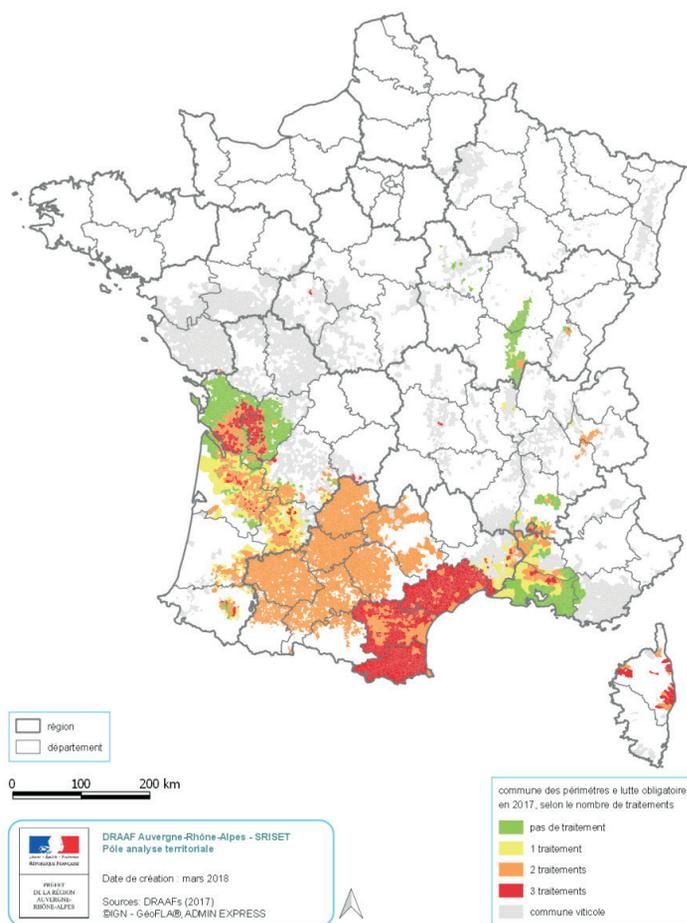
Lutte contre la flavescence dorée

Les mesures de lutte obligatoire contre la flavescence dorée (arrêté du 19 décembre 2013 modifié) sont les suivantes : surveillance des parcelles de production de matériel de multiplication de la vigne (pépinières et vignes-mères) et des vignobles de production de raisin, arrachage des ceps contaminés voire des parcelles entières (si contaminées à plus de 20 %), lutte insecticide contre l'insecte vecteur *S. titanus* (1 à 3 traitements).

La surveillance permet d'adapter la lutte insecticide (figure 5)

Le nombre de traitements anti-vectoriels peut être réduit en fonction du niveau de surveillance, de la prévalence de la maladie et des populations de vecteurs. À l'échelle nationale, le nombre moyen de traitements insecticides par hectare de vignoble imposés par la lutte obligatoire contre la flavescence dorée (rapporté à la surface totale française) reste stable en 2017 par rapport aux deux années précédentes et correspond à 1,34 traitements par an.

Figure 5 : Traitements obligatoires dans les communes viticoles en 2017



Méthodologie et objectifs de la surveillance

L'instruction technique DGAL/SDQSPV/2017-643 du 31/07/2017 définit les modalités de mise en œuvre de la surveillance de la flavescence dorée sur le territoire national, afin de détecter précocement les foyers de cette maladie et autoriser la circulation du matériel de multiplication par la délivrance du passeport phytosanitaire européen (PPE).

La surveillance est d'abord visuelle et se déroule de fin juillet à début novembre. En cas de suspicion, des échantillons de feuilles symptomatiques sont prélevés afin de réaliser des analyses selon une méthode officielle par un réseau de quatre laboratoires agréés par le ministère chargé de l'agriculture.

Dans les vignobles en périmètre de lutte, dans les vignes-mères et les pépinières, la surveillance est programmée sous le contrôle des DRAAF-SRAL.

L'organisation de la surveillance est confiée aux organismes délégataires : FranceAgriMer dans le cadre de la délivrance du Passeport Phytosanitaire Européen et les OVS (en général les FREDON) pour l'ensemble du vignoble.

Dans tous les cas, la lutte contre la flavescence dorée ne peut réussir qu'avec la participation des professionnels, dans le cadre d'une surveillance individuelle ou collective.

Bilan de la surveillance et de l'état sanitaire du vignoble français en 2017

En 2017, la surveillance vis-à-vis de la flavescence dorée a concerné 20 % du vignoble français, soit 149 284 ha (**tableau I**).

Le bilan de l'état sanitaire du vignoble français en 2017 tient compte, d'une part, des surfaces viticoles qui se trouvent en périmètre de lutte et, d'autre part, des superficies viticoles des communes contaminées par la flavescence dorée.

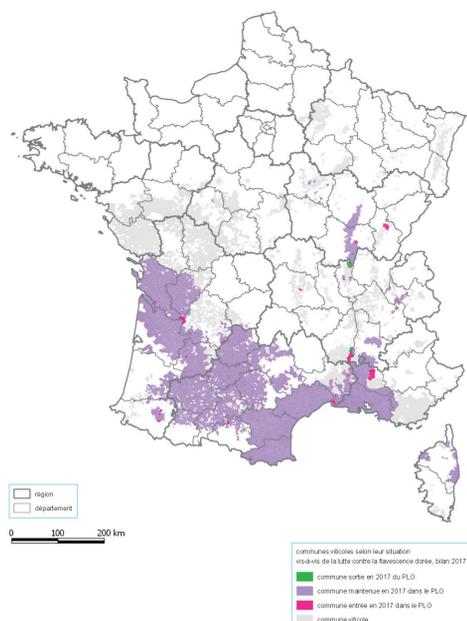
Évolution des périmètres de lutte

Les surfaces viticoles qui se trouvent en périmètre de lutte en 2017 correspondent à plus de 557 000 ha, soit 73 % du vignoble français.

Depuis 2013, les surfaces viticoles en périmètre de lutte (PL) ont augmenté de 25,8 %. L'extension du PL se poursuit, mais elle s'est très fortement ralentie entre 2016 et 2017 (+0,23 %, soit + 1 249 ha). En effet, en 2017, l'intégration dans le PL national de 60 nouvelles communes, correspondant à environ 10 000 ha, a été en partie compensée par la sortie de 11 communes assainies en Auvergne-Rhône-Alpes.

Les régions dans lesquelles le périmètre de lutte a le plus évolué sont celles du quart Sud-Est de la France (**figure 4**), soit 2 000 ha en Ardèche, 3 000 ha dans le Vaucluse et 3 100 ha dans le Gard. Un PL a été délimité pour la première fois en 2017 sur 1 000 ha de vignoble du Jura.

Figure 4 : Périmètre de lutte 2017



Surfaces viticoles des communes contaminées par la flavescence dorée

Les surfaces viticoles des communes contaminées par la flavescence dorée s'élèvent à environ 440 000 ha en 2017, soit 58 % du vignoble, avec des situations contrastées entre les régions : entre 79 % et 85 % du vignoble en Corse, Occitanie et Nouvelle-Aquitaine, entre 29 % et 34 % en Provence-Alpes-Côte d'Azur et 7 % en Bourgogne-Franche-Comté (**figure 3**). La campagne 2017 aura été marquée par la détection de 2 ceps isolés contaminés par la flavescence dorée respectivement dans la Marne et dans le Puy-de-Dôme, avec pour conséquence la délimitation de deux périmètres de lutte, constitués de 2 communes chacun, en Champagne et en Auvergne. On note également l'extension des foyers de l'Ardèche, du Gard et du Vaucluse ainsi que ceux du Jura. En Pays-de-la-Loire, le foyer dû à un cep isolé, détecté en Vendée en 2015, a été assaini. Pour la région Centre-Val-de-Loire, le foyer dû à un cep isolé, détecté en Indre-et-Loire en 2015 est en cours d'assainissement.

Figure 3 : Périmètres de lutte et communes contaminées en 2017

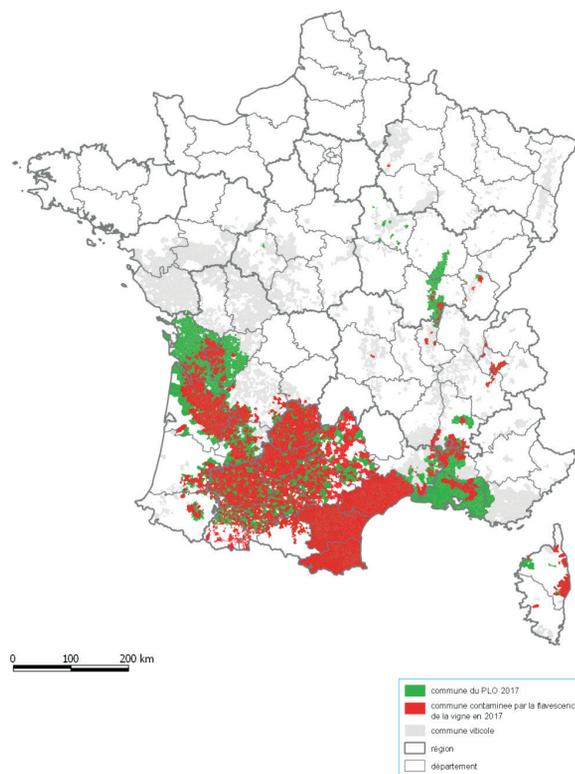


Tableau 1 : Surveillance et état sanitaire du vignoble français

SURVEILLANCE ET ÉTAT SANITAIRE DU VIGNOBLE FRANÇAIS (superficies établies sur la base du CVI 2014)				
	superficie du vignoble	superficie en périmètres de lutte (PL)	superficie surveillée hors vignes mères	Superficie viticole des communes contaminées par la flavescence dorée
Total général	758 779	557 649	149 284	438 045
% du vignoble	100	73	20	58

En Nouvelle-Aquitaine, la situation sanitaire vis-à-vis de la flavescence dorée reste stable, de nouvelles communes ont été identifiées comme contaminées en 2017, d'autres communes ont été assainies.

Surveillance en vignes-mères

En 2017, 99 % du parc national de vignes-mères de greffons (VMG) a été surveillé vis-à-vis de la flavescence dorée contre 72 % en 2016. L'effort de surveillance engagé ces dernières années a permis de passer d'un taux contrôle de 38 % en 2012 à la quasi-exhaustivité en 5 ans.

Par ailleurs, les vignes-mères de porte-greffes (VMPG) n'exprimant pas les symptômes de la maladie, leur état sanitaire ne peut être contrôlé visuellement. L'état sanitaire des VMPG est alors évalué à partir de celui de leur environnement. En 2017, l'environnement de 86 % des vignes-mères de porte-greffes a fait l'objet d'une surveillance (contre 61 % en 2016). Au total, 73 % des surfaces de vignes-mères se situent dans le périmètre de lutte. Les efforts significatifs de contrôle du matériel de multiplication témoignent de la volonté collective de garantir la qualité sanitaire du matériel de multiplication français, préalable majeur à la création et à l'entretien de vignobles de qualité.

Conclusion

L'évolution des périmètres de lutte constatée depuis quelques années est due principalement à l'élargissement des superficies observées, à la détection de nouveaux foyers et à la recrudescence de foyers anciens.

La surveillance de l'ensemble du vignoble est un préalable indispensable pour détecter précocement de nouveaux foyers afin de limiter les superficies traitées et/ou le nombre de traitements par zone. La surveillance des vignes non cultivées ou ensauvagées et des repousses dans ou hors des parcelles est également un enjeu important car elles peuvent constituer un réservoir de la maladie. Des expériences sont mises en œuvre pour mieux cerner ce mécanisme, en Gironde par exemple. La mobilisation collective constitue un pilier majeur de la lutte contre la flavescence dorée. Les vignobles de Bourgogne, du Libournais et du Sauternais ont mis en place des actions collectives efficaces : une réflexion nationale pour améliorer la mobilisation collective sur l'ensemble des vignobles est engagée.

Sur ces deux points, des travaux de recherche sont en cours au sein de l'INRA (projet Fladorisk). Les résultats, ainsi que le partage d'expériences locales et l'utilisation de nouveaux outils, pourraient permettre de mieux cibler et de mieux organiser la surveillance et la lutte dans le futur.

AUTEURS :

Brigitte Barthelet, direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt Auvergne-Rhône Alpes, service régional de l'alimentation (Draaf/Sral)

Jacques Grosman, Maa, direction générale de l'alimentation, département de l'expertise vétérinaire et phytosanitaire