

GPGV : ÉTAT DES LIEUX SUR UNE VIROSE ÉMERGENTE ET LES SYMPTÔMES ASSOCIÉS

Fiche technique n°2 :
Symptômes associés au GPGV et Maladie
du Pinot gris

Anne-Frédérique Sevin, Guillaume Mathieu, Anne-Sophie Spilmont

IFV

Le virus **GPGV** (Grapevine Pinot gris Virus), identifié pour la première fois en 2012, s'est avéré être répandu dans la quasi-totalité des vignobles. Dans la grande majorité des cas, il est détecté en l'absence de symptômes. Néanmoins, il est parfois associé à des symptômes foliaires (déformations, décolorations) et à des rabougrissements de souches. Ces symptômes ont été dénommés **Maladie du Pinot gris (MPG)** en français) étant donné leur identification initiale sur ce cépage dans le nord de l'Italie.

En savoir plus sur ce virus et sa nuisibilité éventuelle s'avère donc primordial. Un projet financé par le PNDV a été mené de 2019 à 2021 pour faire le point sur la situation française (Plan National Dépérissement du Vignoble (plan-deperissement-vigne.fr)).

Les objectifs étaient notamment, de rechercher ce virus dans un réseau de parcelles réparties sur le territoire (cf. Fiche technique n°1 : Prévalence du virus en France) et, de vérifier la présence ou l'absence de symptômes associés. Le travail mené dans le cadre de ce projet a permis d'identifier des cépages et bassins viticoles concernés par la Maladie du Pinot gris.

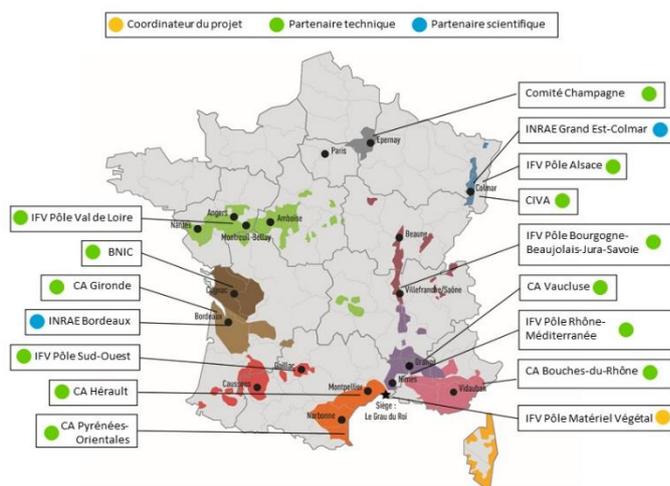


Figure 1 : 11 partenaires du projet répartis sur l'ensemble du territoire.

OÙ ET COMMENT CHERCHER CES SYMPTÔMES ?

Le recensement des parcelles présentant des symptômes typiques ou apparentés à la MPG a été mené en 2020 et 2021 via notre réseau de partenaires associés au projet (cf Figure 1). Ils se sont appuyés sur des signalements faits par les acteurs locaux et sur des prospections réalisées dans leurs propres réseaux de parcelles.

En présence de **symptômes évocateurs de la MPG** (déformations foliaires caractéristiques associées ou non à des rabougrissements), des prélèvements ont été réalisés sur deux couples de ceps symptomatiques/asymptomatiques par parcelle pour connaître **leur statut sanitaire** vis-à-vis du GPGV et des virus du court-noué (maladie provoquant aussi des déformations foliaires et des rabougrissements).

Seuls les ceps symptomatiques pour lesquels le virus GPGV était présent et, les virus impliqués dans le court-noué absents, ont été retenus comme MPG+. Les cas de co-infection n'ont pas été retenus comme symptômes MPG, le GPGV ne pouvant alors être considéré comme unique cause de ces symptômes.

En parallèle, des photos de ceps symptomatiques ont systématiquement été réalisées pour i) valider les symptômes observés dans ces parcelles et ii) développer une photothèque.



Une centaine de signalements de symptômes de type MPG ont ainsi été recensés en France.

LES CÉPAGES CONCERNÉS ET LA TYPOLOGIE

Des symptômes typiques ou apparentés MPG associés à un statut sanitaire conforme (infectés par le GPGV et sain vis-à-vis du court-noué) ont été observés sur treize cépages dans différents départements.

Il s'agit du **Carignan** (30), du **Chardonnay** (51 ; 68), du **Chasselas** (21, 30), du **Cinsaut** (34), du **Gewurztraminer** (68), du **Macabeu** (30, 66), du **Meunier** (10, 51), du **Muscaris** (33), du **Pinot noir** (10, 21 ; 51 ; 68), du **Sauvignon** (49), du **Vermentino** (30, 34 ; 66), de l'**Ugni blanc** (30, 32) et du **Zinfandel** (30, 34). Cette liste est une photographie de la présence de symptômes de type MPG en France en 2021 identifiés dans le cadre de ce projet. Pour certains cépages, des informations complémentaires sur la fréquence et la typologie des symptômes nous ont été transmises, permettant d'établir le tableau ci-dessous.

Tableau 1 : typologie des symptômes de MPG recensés en France en 2020-2021.

Cépage	Département	Signalement de parcelles symptomatiques	Proportion de ceps S+ dans les parcelles	Typologie des souches S+		
				Vigueur	Localisation des symptômes sur le cep	Code notation associé
Chardonnay	51	Courant	5-50%	Normale	Base	NDb
Cinsaut	34	/	>50%	Normale	Base	NDb
Macabeu	66	Rare	<5%	Rabougrie	Générale	RDg
Meunier	51	Courant	5-50%	Normale	Base	NDb
Pinot noir	51	Fréquent	>50%	Normale	Base	NDb
Sauvignon	49	Rare	<5%	Normale	Générale	NDg
Vermentino	34	Fréquent	<5%	Rabougrie	Générale	RDg
	66	Rare	<5%	Rabougrie	Générale	RDg
Ugni blanc	32	Rare	<5%	Rabougrie	Générale	RDg
Zinfandel	34	Rare	>50%	Rabougrie	Générale	RDg

Vigueur du cep : **N** pour Normale et **R** pour Rabougrie ; localisation des symptômes foliaires sur le cep : **Db** pour à la base et **Dg** pour général.



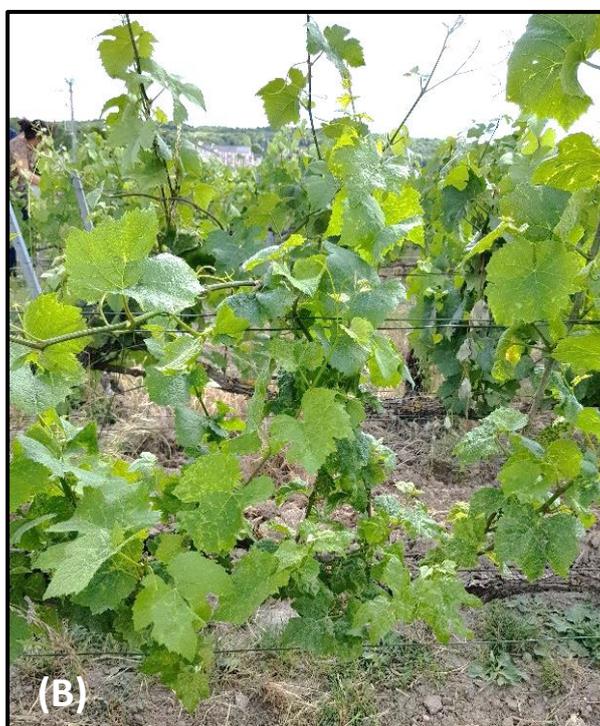
Deux typologies de symptômes sont principalement identifiées :

- Des souches de **vigueur normale** où les symptômes s'expriment à la **base (NDb)** : Pinot noir, Meunier, Chardonnay de Champagne et Cinsaut dans l'Hérault ;
- Des souches **rabougries** où les symptômes touchent la **totalité de la végétation (RDg)** : Vermentino, Zinfandel, Ugni blanc, Macabeu en Occitanie.

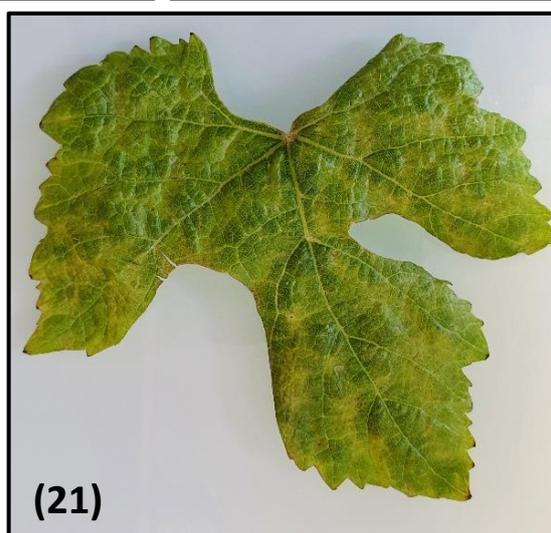
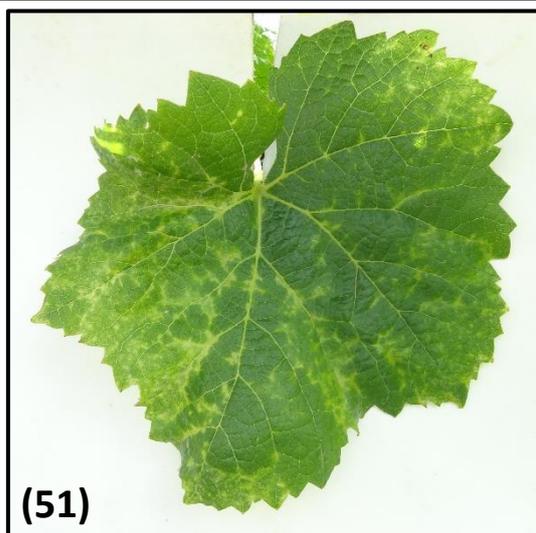
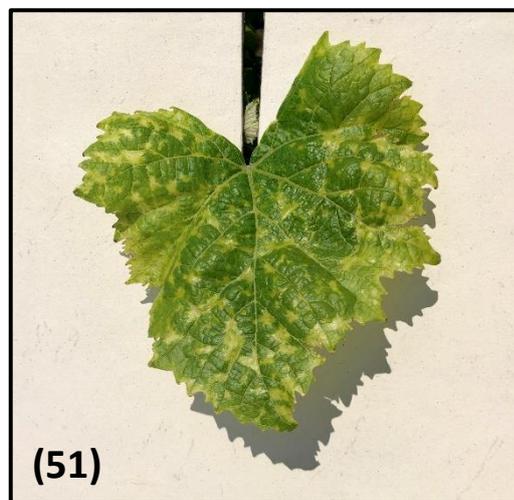
À cette date, seul le **Sauvignon** se distingue avec une **typologie** de symptômes **différente** : **symptômes foliaires** sur la **totalité de la végétation** mais **sans rabougrissement** associé (observation réalisée sur une unique accession en collection).

Des premiers suivis ont été réalisés sur 3 parcelles en Champagne, et semblent indiquer un impact des symptômes sur la production (nombre de grappes et poids des grappes réduits). Cet impact reste limité et à confirmer sur plusieurs millésimes.

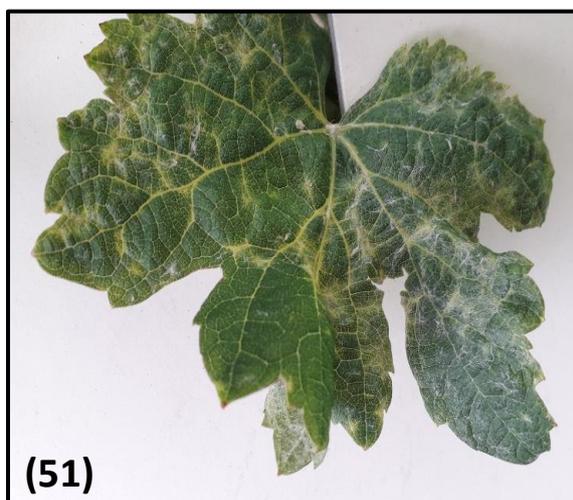
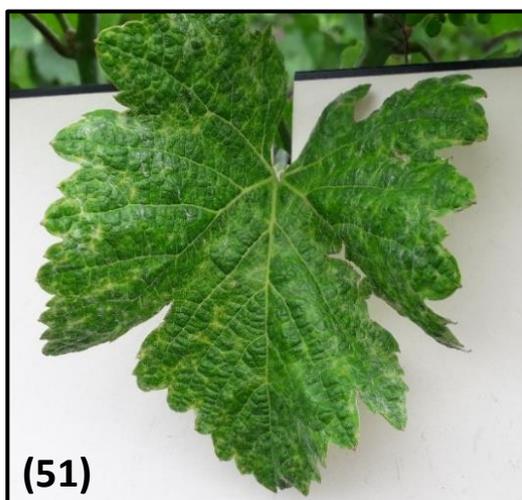
- **Vigueur** : observation de la vigueur sur des ceps symptomatiques : un cep de Vermentino rabougri (à côté d'un cep asymptotique) dans l'Hérault **(A)** et un cep de Pinot noir en Champagne **(B)**.



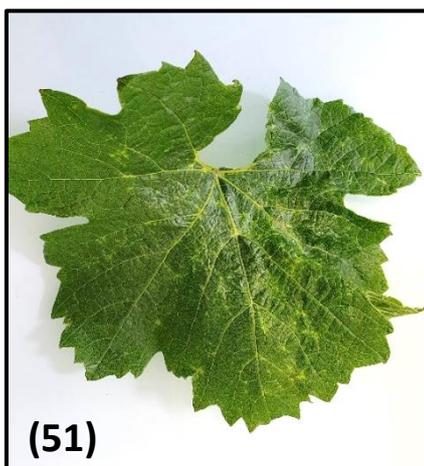
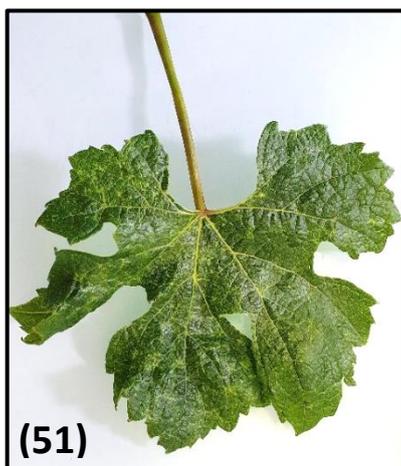
-
- **Pinot noir** : typologie NDb avec un développement général **Normal** et avec les feuilles **Déformées** et décolorées à la **base**.



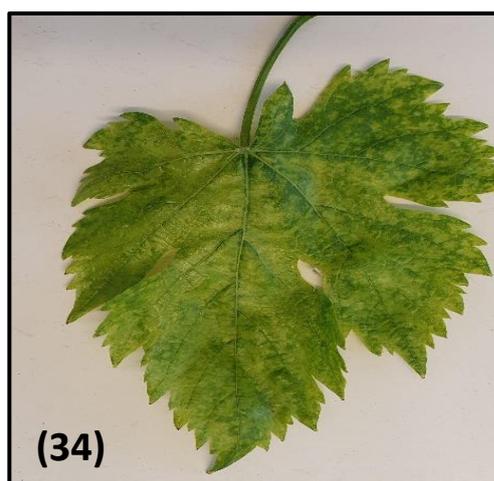
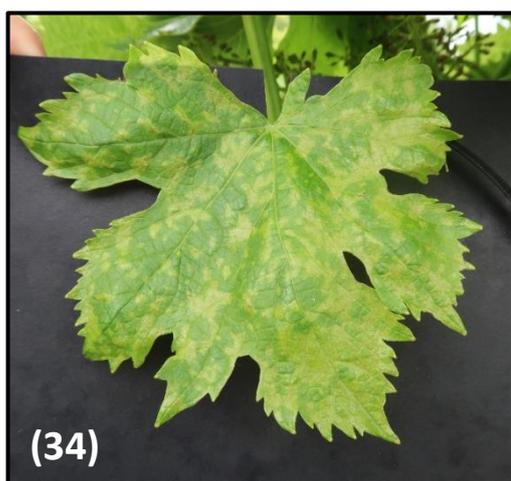
-
- **Meunier** : typologie NDb avec un développement général **Normal** et avec les feuilles **Déformées** et décolorées à la **base**.



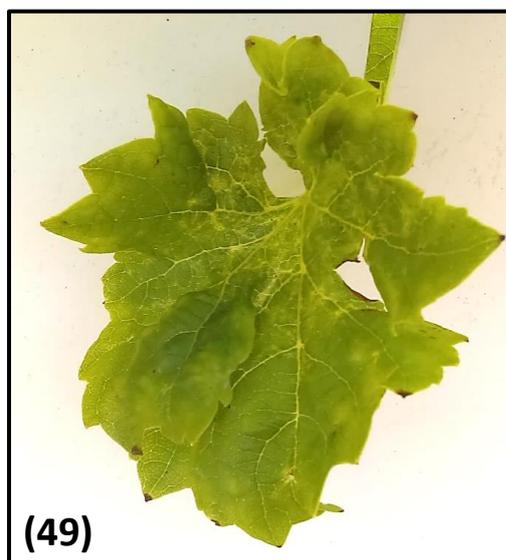
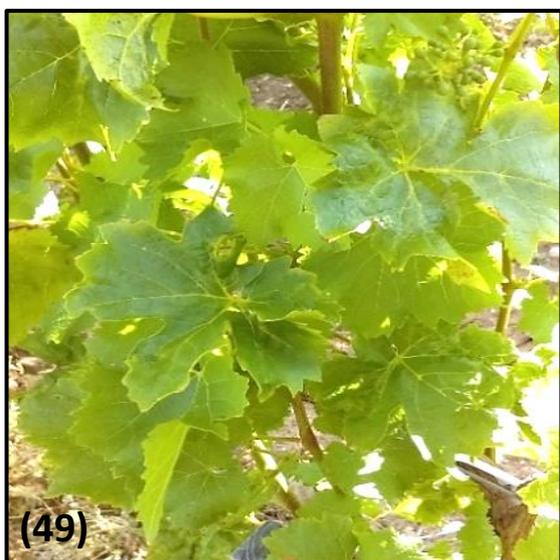
-
- **Chardonnay** : typologie NDb avec un développement général **Normal** et avec les feuilles **Déformées** et décolorées à la **base**.



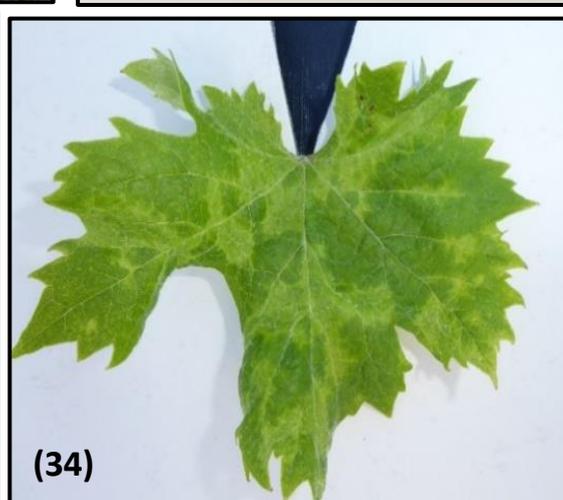
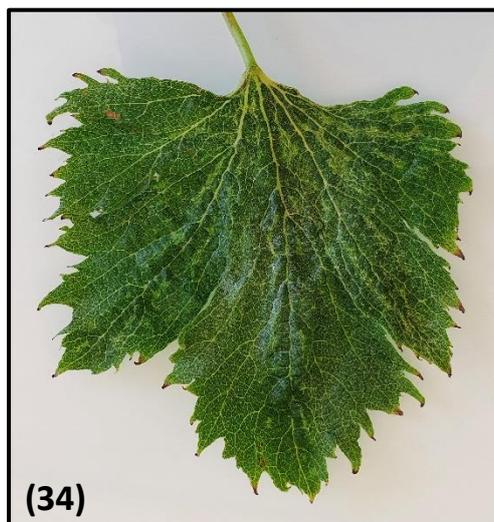
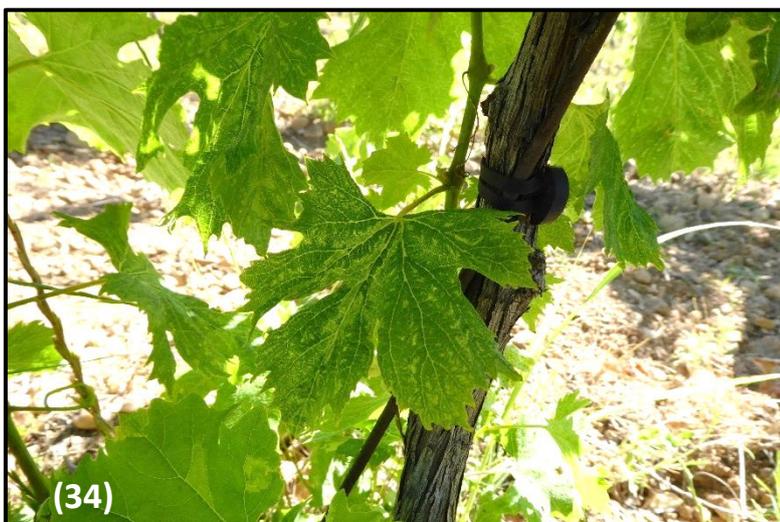
-
- **Cinsaut** : typologie NDb avec un développement général **Normal** et avec les feuilles **Déformées** et décolorées à la **base**.



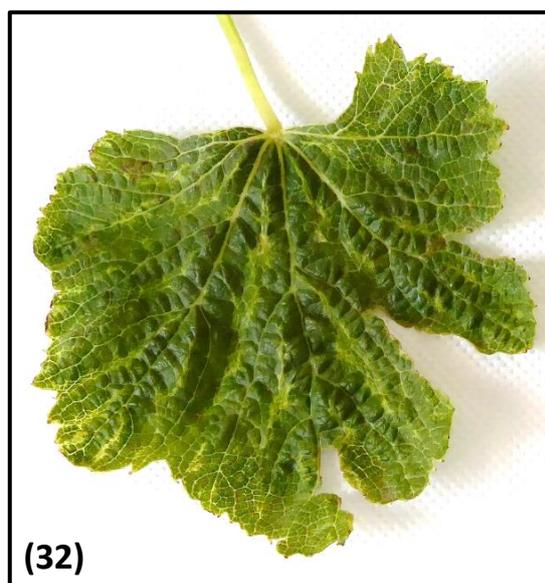
-
- **Sauvignon** : cep avec un développement général **Normal** et avec les feuilles **Déformées** et décolorées sur l'ensemble du cep (**g**).



-
- **Vermentino** : cep entièrement Rabouгри avec les feuilles Déformées et décolorées sur l'ensemble du cep (g).



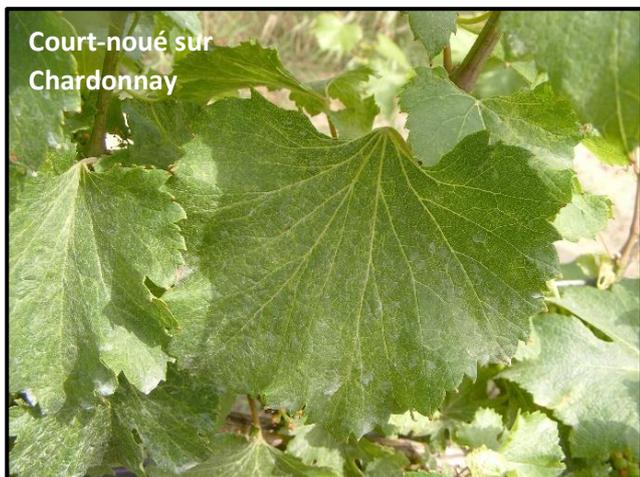
-
- **Ugni blanc** : cep entièrement Rabouгри avec les feuilles Déformées et décolorées sur l'ensemble du cep (g).



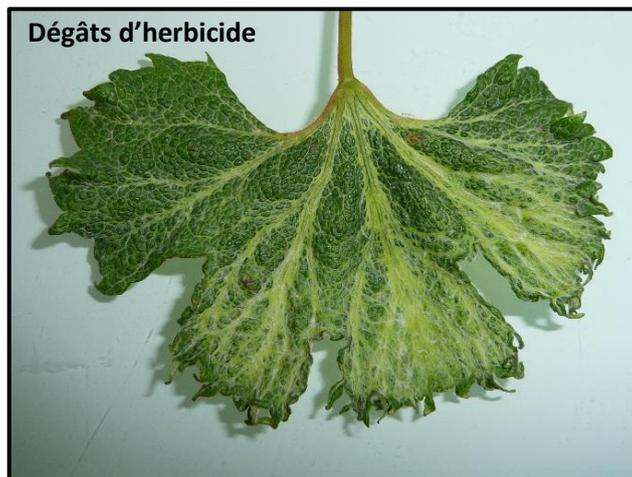
- L'identification de cette maladie reste encore difficile car la gamme des symptômes varie entre les cépages et est encore compliquée du fait de fréquentes co-infections.
- Une grande **diversité en termes de typologie**, à la fois sur la répartition sur la souche et, sur l'expression sur les feuilles a été notée y compris au sein d'une même variété.



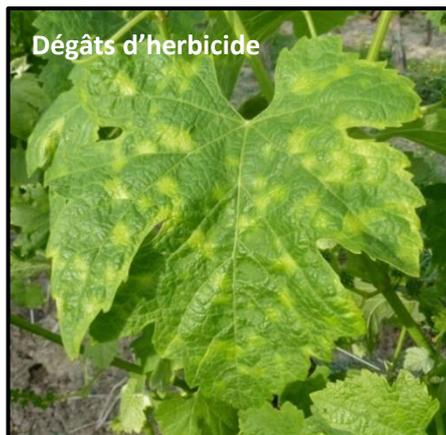
ATTENTION AUX MULTIPLES CONFUSIONS POSSIBLES !



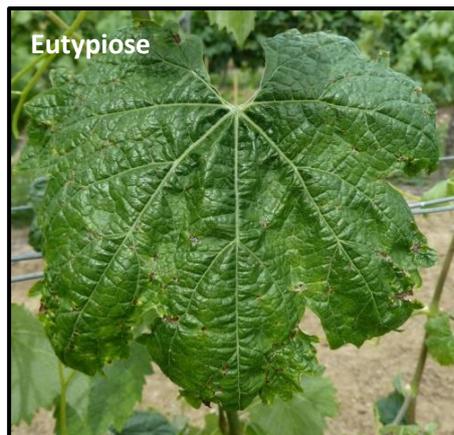
Court-noué sur Chardonnay



Dégâts d'herbicide



Dégâts d'herbicide



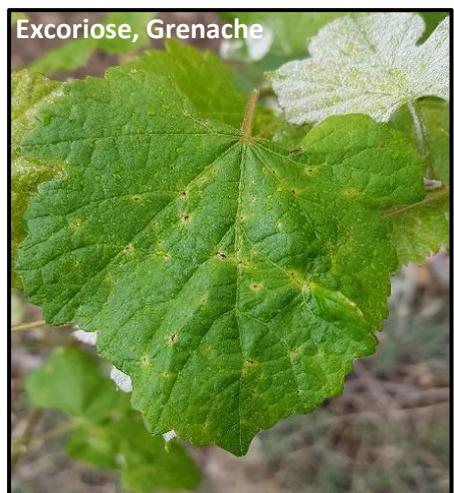
Eutypiose



Carence en Bore



Thrips



Excoriose, Grenache



Anthracnose



DES SYMPTÔMES TRÈS RARES AVEC UNE EXCEPTION : LA CHAMPAGNE

A cette date, des symptômes de MPG ont été confirmés sur **treize cépages** répartis dans les différents bassins viticoles. Les signalements les plus fréquents concernent :

- dans le nord-est, les Pinot noir, Meunier et Chardonnay,
- dans le sud, les Vermentino, Zinfandel et Ugni Blanc.

Dans la quasi-totalité des cas, **les ceps symptomatiques sont peu fréquents** en termes d'incidence en région et par parcelle. **Seule exception, à cette date, la Champagne** où des symptômes ont été identifiés dans de nombreuses parcelles avec une fréquence importante. Il s'agit globalement de symptômes peu marqués et localisés sur les feuilles de la base sans impact sur la vigueur des souches.

Malgré la très large présence du GPGV, la « maladie du Pinot gris » semble donc pour l'instant globalement peu répandue en France. Il est à noter que les co-infections fréquentes avec le court-noué ont compliqué la réalisation de cet état des lieux.



- Les symptômes de la MPG ont pu être observés sur **treize cépages** dans les différents bassins viticoles.
- Une **grande diversité de symptômes existe** rendant leur identification plus complexe.
- Dans tous les cas on retrouve des **déformations foliaires** et des **décolorations** spécifiques associées parfois à des feuilles « bullées/gaufrées » assez caractéristiques.
- Ces **symptômes** sont **peu fréquents à l'exception** notable de la **Champagne**.

ET MAINTENANT...

- La détection fréquente du GPGV dans des souches sans symptômes pose question. La preuve du lien direct et causal entre GPGV et MPG n'a pas encore été établie.
- Plusieurs pistes sont évoquées pour expliquer ce paradoxe : il pourrait y avoir différents variants viraux dont seuls certains seraient capables d'induire des symptômes (variants dits « agressifs »), la concentration en virus pourrait aussi jouer un rôle sans pour autant négliger l'environnement de la parcelle.
- Les études se poursuivent pour tester ces différentes hypothèses et mieux évaluer l'impact de la MPG sur différentes composantes du rendement dans les parcelles champenoises.

Un grand merci à tous nos partenaires qui ont rendu possible l'obtention de ces résultats : les interprofessions BNIC, CIVA, Comité Champagne ; les chambres d'agriculture des Bouches-du-Rhône, de l'Hérault, de la Gironde, des Pyrénées-Orientales et du Vaucluse ; et les équipes de l'INRAE BFP à Bordeaux et ViVE à Colmar.



Contact : Anne-Sophie SPILMONT anne-sophie.spilmont@vignevin.com