

---

Rapport technique d'expérimentation - Viticulture - 2018

---

Titre

---

**Réduction des traitements phytosanitaires par le développement des cépages résistants aux maladies fongiques**

---

Olivier Thevenon (CA 83) – Marc Chovelon (Grab)

Résumé

**1 - Enjeux et contexte**

Les enjeux environnementaux et économiques actuels ont amené différentes équipes et organismes à retravailler l'offre en matériel végétal. Pouvoir bénéficier d'une palette de cépages permettant de moins traiter au vignoble, répondrait dans un premier temps à l'objectif de réduire l'utilisation des substances actives (ecophyto 2018) et également de réduire les frais de dépenses des viticulteurs.

L'impact sanitaire de variétés tolérantes à certaines maladies est primordial en permettant aux applicateurs de traiter moins et donc d'être moins exposés aux produits.

A côté des recherches en créations variétales (INRA), les pays limitrophes de la France ont inscrits des variétés tolérantes aux maladies dans leurs catalogues respectifs. L'implantation expérimentale et le suivi de ces variétés inscrites dans d'autres pays européens permettrait en partie d'accélérer les réponses à la demande de telles variétés. Par ailleurs, il paraît intéressant de ré-explore la piste des anciennes obtentions résistantes au mildiou et à l'oïdium, encore inscrites au catalogue national des cépages.

**2 - Objectif**

L'objectif de ce projet est d'étudier en conditions méridionales, le comportement des cépages implantés, d'un point de vue viticole, vis-à-vis de la pression mildiou et oïdium en particulier, ainsi que de déterminer leur potentiel œnologique en rosé.

Le château Duvivier à Pontevès, a planté en 2015 cinq cépages allemands et suisses : Cabertin, Cabernet blanc, Souvignier gris, Muscaris, VB-cal6-04 (inscrit au catalogue en 2020 sous le nom de Sauvignac). Rappelons que ce domaine a été partenaire de la CA83 et du GRAB lors d'une étude sur les variétés résistantes INRA de Bordeaux dans les années 2000.

**3 – Méthodologie - Parcelle vigneronne :**

Fort de son expérience positive concernant les cépages résistants à titre expérimental, le chef de culture du château Duvivier décide d'implanter de nouveaux cépages résistants allemands et suisses en 2015 sur une surface plus importante : 1,20 ha. C'est un sol de bas de côte relativement profond et moyennement caillouteux, orienté Nord-Ouest. Situation pédo climatique : colluvions de résidus de relief calcaire, climat méditerranéen.

La chambre d'agriculture du Var assure la coordination technique du projet ainsi que le suivi agronomique des parcelles (protocole standard : sensibilité mildiou et oïdium – fertilité – maturité – vigueur – analyses chimiques et sensorielles des vins).

**3.1 Le choix des cépages**

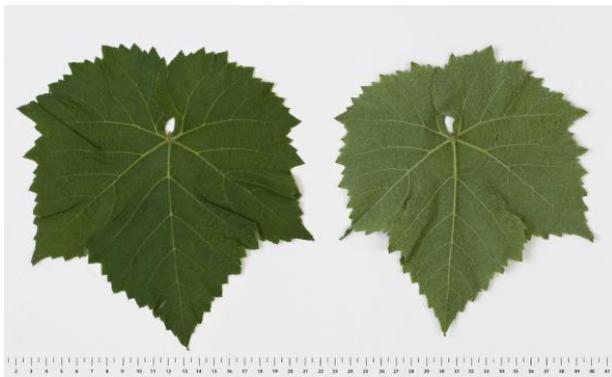
Les critères de choix des cépages portent sur leur précocité (« pas trop précoces »), leur tolérance aux maladies et leurs caractéristiques aromatiques et de production.

Pour les cépages étrangers, les caractéristiques ont été établies en Allemagne ou en Suisse, dans des conditions climatiques et environnementales très différentes. Il convient dans les parcelles d'essais d'évaluer leur comportement en conditions climatiques méridionales.

Muscaris (origine Allemagne)



Sauvignier gris (origine Allemagne)



Cabernet blanc (origine Allemagne)



Cabertin (origine Suisse)



□ VB Cal 6-04 – Sauvignac (origine Suisse)



### 3.2 Observations et analyses

Sur chacune de ces variétés, les éléments suivants sont observés et analysés :

- Notations des maladies (mildiou, oïdium) à 3 stades : floraison, nouaison, véraison
- Estimation du rendement par comptage du nombre d'inflorescence
- Comptage et pesée des grappes pour l'estimation finale du rendement
- Observation de la dynamique de croissance végétative grâce à la mesure des apex (du début de l'été jusqu'à l'arrêt de croissance)
- Analyse des baies de raisins (pH, acidité totale, azote assimilable, taux de sucre, polyphénols)
- Microvinifications
- Dégustation par jury expert.

## 4 - Résultats

Données viticoles (Ponteveys) :

2018 Cépages	Cépages résistants – Ponteveys – Données viticoles			Remarque
	Fertilité grappes/cep	Rendement kg/cep	Etat sanitaire	
Grenache témoin	10	-	Bien attaqué par le mildiou sur feuille et un peu sur grappe	
Rolle témoin	10	-	Bien attaqué par le mildiou sur feuille et un peu sur grappe	
Muscaris	10	0.7	Peu attaqué par le mildiou sur feuille et sur grappe	
Souignier gris	11	1.1	Assez peu attaqué par le mildiou sur feuille et sur grappe	
Vb Cal 6-04	9	0.6	Peu attaqué par le mildiou sur feuille et sur grappe	
Cabertin	9	0.3	Bien attaqué par le mildiou sur feuille et peu sur grappe	
Cabernet blanc	8	0.4	Bien attaqué par le mildiou sur feuille et peu sur grappe	Coulure

Les cépages résistants ont une fertilité quasiment équivalente, le Souvignier gris étant le plus productif en nombre de grappes par cep et en rendement. Le Cabertin et le cabernet blanc ont des rendements assez faibles.

**Contrôle maturité Pontevès (27 août 2018)**

2018	Cépages résistants – Pontevès Contrôles de maturité			
Variété	Poids 200 baies (g)	TAV (%)	AT (g H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> /l)	pH
Muscaris	285	15.19	4.45	3.37
Souvignier gris	258	12.29	7.35	3.02
Cabernet blanc	171	9.46	10.4	2.94
Cabertin	203	12.7	5.95	3.13
VB Cal 6-04	297	11	5.1	3.11

**Vendanges Pontevès (27 août, 4 et 11 septembre 2018) :**

2018	Cépages résistants – Pontevès Données à la vendange					
Variété (Date récolte)	Poids 200 baies (g)	TAV %	AT (g H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> /l)	pH	TH <sub>2</sub> (g/l)	MH <sub>2</sub> (g/l)
Muscaris (27/08/19)	285	15.19	4.45	3.37	4.33	3.59
Souvignier gris (04/09/19)	283	13.39	6.5	3.13	5.72	3.51
Cabernet blanc (11/09/19)	214	12.76	5.8	3.24	5.14	3.4
Cabertin (04/09/19)	218	13.45	7	3.29	5.22	3.28
VB Cal 6-04 (11/09/19)	338	12.2	4.15	3.4	4.51	3.05

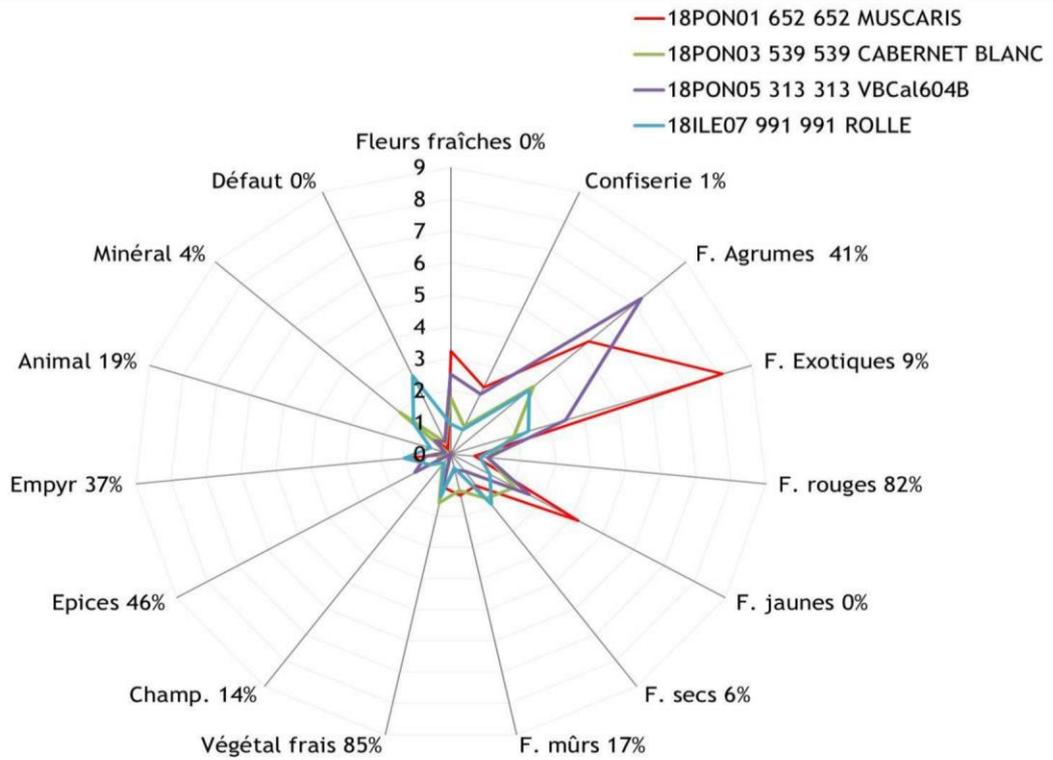
**Contrôle sur moût et au débouillage Pontevès**

2018	Cépages résistants – Pontevès – Contrôle sur moût eu débouillage					
Variété	Date du contrôle	TAV % sur moût	AT (g H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> /l) au débouillage	pH au débouillage	TH <sub>2</sub> (g/l) au débouillage	MH <sub>2</sub> (g/l) au débouillage
Muscaris	28/08/19	14.96	4.91	3.29	4.30	2.97
Souvignier gris	06/09/19	12.7	6.46	3.14	5.22	3.51
Cabernet blanc	12/09/19	12.22	5.46	3.21	5.53	3.27
Cabertin	06/09/19	13.24	5.13	3.3	5.1	2.92
VB Cal 6-04	12/09/19	12.49	3.98	3.36	3.66	2.91

**Dégustations des vins**

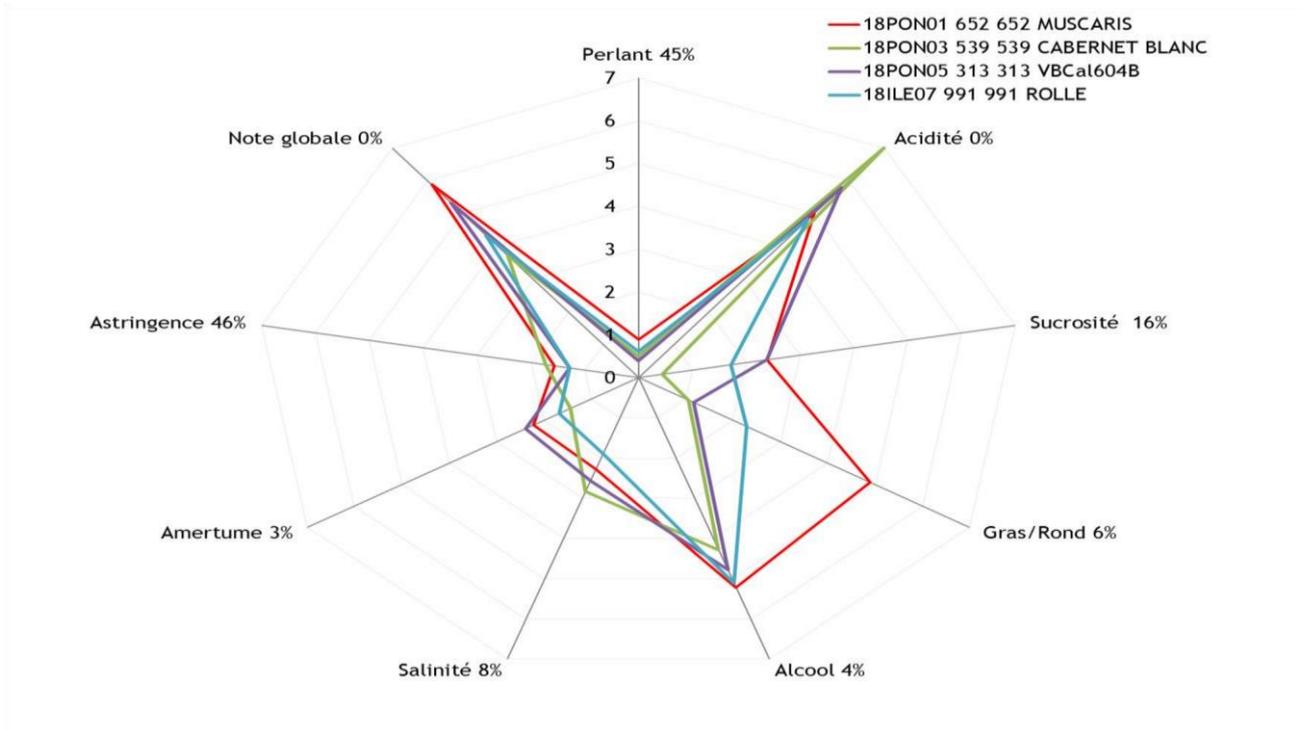
**Cépages blancs (dégustation le 12 mars 2019) :**

**Nez, jury professionnel**



Il existe des différences significatives sur les descripteurs fleurs fraîches, confiserie, fruits jaunes, minéral, défaut. Des tendances à être perçus différemment se dessinent pour les descripteurs fruits exotiques, fruits secs, fruits mûrs, champignon, animal. Le Muscaris et le VBCal604 offrent des notes aromatiques très intenses, le Muscaris est décrit floral, confiserie, très agrumes et plutôt fruits exotiques. Le VBCal604 (encore en classement temporaire) est jugé floral, très fruits exotiques et fruits jaunes. Cabernet Blanc et Rolle sont écrasés par les aromatiques intenses des 2 cépages muscaris et VBCal604. Le Rolle présente le défaut d'être réduit. Le Cabernet Blanc offre de la minéralité au nez en opposition au caractère très floral fruité des cépages muscaris et VBCal604.

**Bouche, jury professionnel**



Il existe des différences significatives sur les descripteurs acidité, alcool, amertume et note globale. Des tendances de différences se dessinent sur les descripteurs rondeur, salinité, sucrosité. Le cabernet blanc est nettement plus acide que le VBCal604 lui-même plus acide que les deux autres modalités. Le Muscaris est à la fois plus rond et laisse une impression de sucrosité plus grande tandis que le VBCal604 donne une impression de sucrosité plus marquée. Le VBCal604 est moins riche en alcool que les autres modalités et plus particulièrement que le Muscaris connu pour sa précocité de maturité et donc alcoogène aussi si on le récolte « tardivement ». Cabernet Blanc est le plus salin en corrélation avec les notes minérales du nez. De l'amertume est notée sur les deux cépages les plus aromatiques et à impression de sucrosité, cela ne l'est empêche pas d'être préférés par les dégustateurs.

**5 - Conclusion**

Ce millésime 2018 a été caractérisé dans le Var par une pression mildiou qualifiable d'historique, la pression oïdium étant également, ponctuellement, plus importante que la moyenne.

Dans ce contexte exceptionnel, terrain d'expérimentation idéal, les cépages résistants testé ont rempli leur promesses : la résistance à l'oïdium a été complète et la résistance au mildiou performante. Concernant le mildiou, ponctuellement, des nécroses sur les feuilles se sont formées mais dans l'ensemble, la « machine photosynthétique est restée fonctionnelle jusqu'à la récolte. Pour toutes les variétés, l'état sanitaire de la vendange était bon (aucun impact de maladie décelé) le Muscaris, de par sa précocité, présentait ponctuellement des baies fripées / concentrées.

L'analyse des vins montre des profils sensoriels complexes, différents les uns des autres, qui rendent ces échantillons intéressants.

En blanc, la préférence globale du jury professionnel va au Muscaris et au VB Cal -04. Ces deux cépages montrent de la rondeur et une sucrosité marquée en bouche.

En rouge, au nez, on a de nettes différences entre cépages, avec des complexités importantes (pour chaque cépage, plusieurs familles d'arômes). En bouche, pour les différents cépages, l'acidité est très présente.

Ces variétés sont principalement pressenties comme des cépages d'assemblage. Leur profil gustatif permettrait de remplir pleinement ce rôle.

A l'heure où la diffusion des variétés résistantes sur le terrain, au sein des vignobles, commence, nos expérimentations nous permettent de dire, qu'elles tiennent leurs promesses : résistance au mildiou et à l'oïdium et profils produits en blanc et rosé satisfaisants.

**Remerciements**

