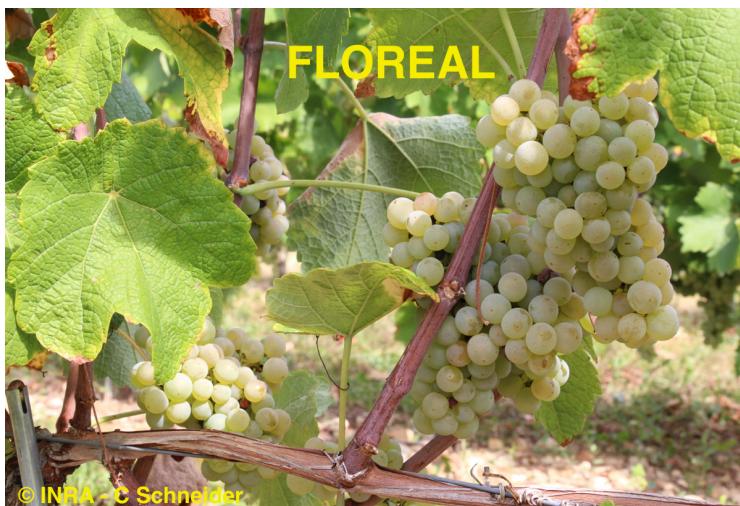


Variété de cuve de la série INRA-ResDur1, à résistance polygénique au mildiou (*Rpv1 + Rpv3*) et à l'oïdium (*Run1 + Ren3*)



## Origine / Filiation

**Floreal = Villaris x Mtp 3159-2-12**

**Villaris** : Variété sélectionnée par l'Institut JKI du Geilweilerhof (Allemagne), inscrite en 2011. Elle porte des facteurs de résistance provenant de vignes américaines, principalement *V. rupestris* et *V. aestivalis*.

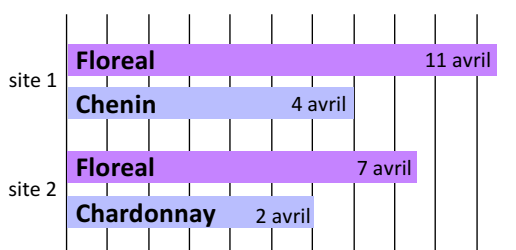
**Mtp 3159-2-12** : Obtention INRA, sélectionnée par A. Bouquet à Montpellier en introgressant la source de résistance *V. rotundifolia*.

Floreal a été inscrit au catalogue officiel en janvier 2018

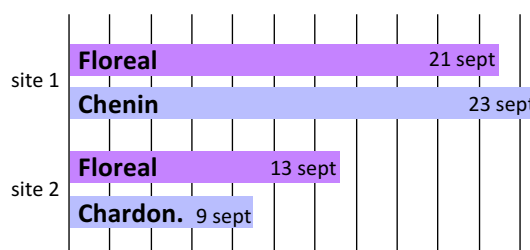
## Aptitudes viticoles

### Phénologie

Date de débourrement (moyenne sur 3 ans)



Date de récolte (moyenne sur 3 ans)

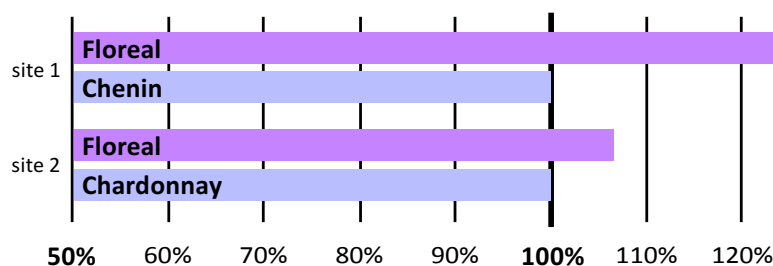


Débourrement plus tardif que le Chardonnay ou le Chenin. Maturité 2<sup>ème</sup> époque, quelques jours après le Chardonnay et quelques jours avant le Chenin.

### Vigueur et production

Variété de bonne vigueur, avec des rameaux à port semi-dressé, nécessitant un palissage. Production de raisins un peu supérieure à celle du Chenin en Val de Loire ou du Chardonnay en Beaujolais. Baies de taille moyenne.

Rendement en % du témoin (moyenne sur 3 ans)

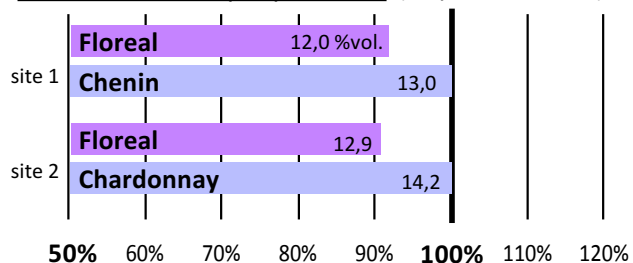


## Paramètres œnologiques

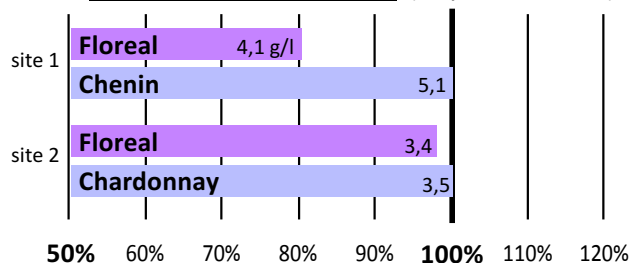
### Richesse en sucres et acidité des raisins

A maturité, la richesse en sucres reste sur des niveaux moyens, un peu en retrait relativement au Chenin ou au Chardonnay. L'acidité des baies est inférieure à celle du Chenin, tout en assurant un équilibre très intéressant avec les sucres, identique à celui du Chardonnay.

Titre alcoométrique potentiel (moyenne sur 3 ans)



Acidité totale en ac. sulf. (moyenne sur 3 ans)



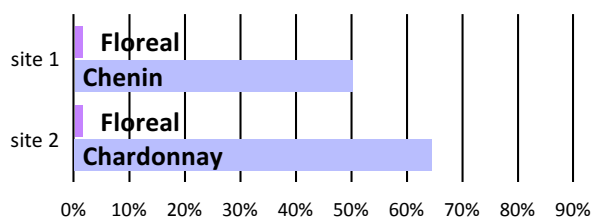
### Qualité du vin

Les vins obtenus sont expressifs, aromatiques et avec une bonne fraîcheur. Les arômes sont dominés par des notes de fruits exotiques et de buis.

## Résistance aux maladies fongiques

### Mildiou (en l'absence de protection)

Intensité des dégâts sur feuillage  
(après véraison, cas de forte pression)



Intensité des dégâts sur grappe

Très rares symptômes sur inflorescences ou grappes, sans incidence sur la récolte, alors que les cépages témoins sont fortement impactés.

### Oïdium

Résistante totale, observée sur tous les sites, même en présence d'une forte pression.

### Black rot

Floreal semble présenter une résistance partielle au black rot. En cas de forte pression, une protection fongicide est néanmoins nécessaire avec, en l'état actuel des connaissances, un à deux traitements positionnés autour de la floraison.

## Economie potentielle en fongicides

Floreal est doté de résistances polygéniques au mildiou et à l'oïdium. Afin de préserver ces résistances, il est fortement recommandé de réaliser des traitements fongicides complémentaires en nombre réduit, ainsi que pour la protection contre le black rot. L'économie en fongicides se situe alors entre 80% et 90%.

### Remerciements :

L'acquisition des données de valeur agronomique, technologique et environnementale, synthétisées dans cette fiche, a bénéficié d'un soutien financier de FranceAgriMer dans le cadre du projet ViRéVATE (2014-2017). La partie expérimentale a été menée au sein d'un partenariat entre l'INRA, l'IFV et 5 organismes régionaux (CIVC, Sicarex Beaujolais, CA 84, CA 33, IFV Val de Loire).

### Renseignements :

Techniques : Christophe Schneider - INRA SVQV 68000 Colmar - [christophe.schneider@inra.fr](mailto:christophe.schneider@inra.fr) +33 (0)389 22 49 83

Plants : Pascal Bloy - IFV PMV 30240 Le Grau du Roi - [pascal.bloy@vignevin.com](mailto:pascal.bloy@vignevin.com) +33 (0)466 51 17 52



**Cépage résistant aux maladies cryptogamiques**

### Origine

**Parents :** Villaris x Mtp 3159-2-12  
**Année d'obtention :** 2000  
**Obtenteur :** INRA-JKI  
**Hybrideur :** UMR SVQV, Colmar  
**Surface plantée :** 12 Ha en France (2019)



### Résistances aux maladies: données bibliographiques\*

Maladie	Résistance	gène de résistance
Oïdium	+++	Run1+Ren3
Mildiou	+++	Rpv1+Rpv3
Black-rot	+	

❖ Résistance polygénique

\*INRA



❖ **Débourrement :** 10 jours après le Chasselas  
 ❖ **Maturité :** 2<sup>ème</sup> époque



### Résistances aux maladies: observations 2021

Cépage	Sensibilité au Botrytis
Grenache B	+++
Floréal	+

❖ Observation de quelques symptômes de mildiou sur feuilles et sur grappes en situation de très forte pression



❖ Vigueur forte  
 ❖ Port demi-érigé  
 ❖ Palissage nécessaire



### Fertilité et rendement (2021)

**Grappes petites**  
Poids≈ 101g

**Baies petites**  
Poids≈ 1,2g

**Fertilité moyenne**

**Rendement≈ 0,89kg/cep (4T/Ha)**

classe	Fertilité	P <sub>grappe</sub> (g)	P <sub>baie</sub> (g)
Petite/faible	<0,5	<150	<1,5
Moyenne	0,5-1	150-199	1,5-2
Grande/élevée	1,1-1,5	200-250	2,1-2,5
Très grande/élevée	>1,5	>250	>2,5

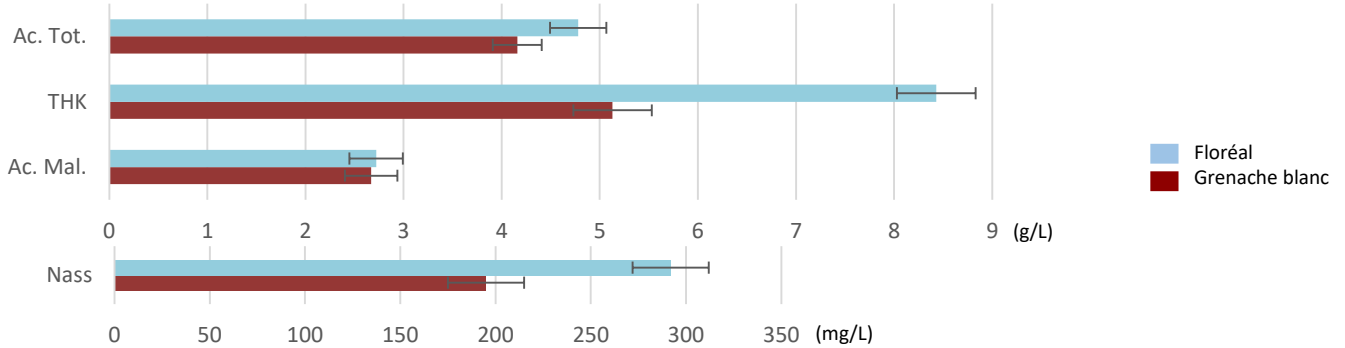
❖ Age des vignes: 2 ans  
 ❖ Densité: 4400 ceps/Ha

### Ce qu'il faut retenir sur ce cépage :

❖ Résistance très bonne au mildiou et à l'oïdium  
 ❖ Peu productif



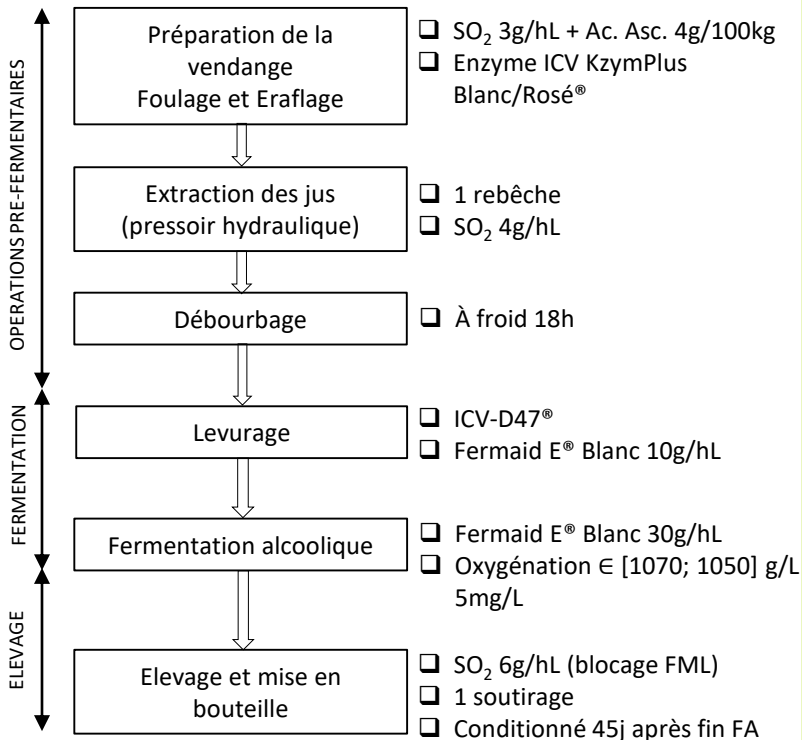
## Eléments Analytiques sur baies à TAVP=12%Vol (millésime 2021)



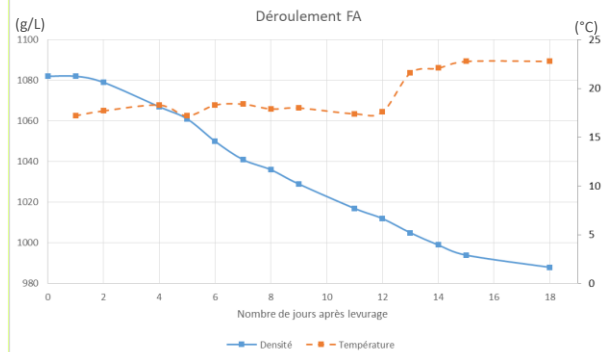
## Bilan analytique FFA (vendangé le 8 Septembre 2021)

Sucres (g/L)	TAV (% Vol)	SO <sub>2</sub> libre (mg/L)	Acidité volatile (g H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> /L)	pH	Acidité totale (g H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> /L)	Acide tartrique (g H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> /L)	Acide malique (g/l)
<0,5	12,7	29	0,17	3,25	4,13	4,10	1,24

## Process: blanc standard (pressurage direct)



## Fermentation alcoolique



- ❖ Durée FA: 18 jours
- ❖ T<sub>moyenne</sub> FA: 19,1°C

## Ce qu'il faut retenir sur ce cépage

- ❖ Concentration en acide tartrique élevée
- ❖ Concentration en azote assimilable élevée
- ❖ pH moyen au regard du degré alcoolique