

# hoix du matériel végétal



## oints clés :

Il est primordial de faire attention à l'aspect sanitaire quelque soit l'origine du matériel végétal.  
La sélection est l'affaire de tous : viticulteurs et techniciens.



## 1 La sélection massale

Basée essentiellement sur les aspects visuels, elle a l'avantage d'être immédiatement praticable par tout viticulteur.

Peu coûteuse, elle ne demande qu'un peu de travail (quelques heures par an et par parcelle) et un minimum de connaissances techniques.

Pratiquement, il convient de sélectionner une ancienne parcelle réputée donner régulièrement une bonne cuvée en termes de qualité.

Il faut vérifier fin mai qu'il n'y a pas de rond de court-noué (panachure) et fin septembre qu'elle est relativement indemne d'enroulement.

Ce choix effectué, il faut parcourir la parcelle avant les vendanges et marquer un nombre important de ceps (5 à 10 % de la parcelle) présentant en particulier :

- l'absence de symptômes de maladies à virus.
- un bon équilibre feuillage/production.
- des grappes conformes aux critères souhaités.
- une sensibilité minimale aux maladies, notamment le botrytis.



Marquage

Le marquage sera fait pendant au moins 3 années en ne reprenant que les pieds marqués la première année. Les souches restantes seront testées vis-à-vis des maladies à virus graves Court-noué et enroulement.

[Voir fiches "protection du vignoble" .](#)

Remarque : vérifier régulièrement l'état sanitaire des plants marqués.

Votre technicien de secteur ou votre pépiniériste sont à même de vous conseiller dans cette démarche. Une déclaration de pépinière privée sera à faire auprès de Viniflor (ancien ONIVINS). Se rapprocher de cet organisme pour tout renseignement.

Outre l'aspect individuel, cette démarche s'inscrit dans le cadre plus global de l'intérêt de la viticulture bourguignonne, de la connaissance des cépages, du maintien de la biodiversité... bref, d'une viticulture durable.

## 2. La sélection clonale

Elle est basée sur de nombreuses observations et mesures et elle permet d'avoir une meilleure connaissance du comportement de chacun des clones pour que le viticulteur puisse raisonner son choix en fonction de ses objectifs de production. Dans le cas de parcelles de plus de 10 ares, il est important d'utiliser plusieurs clones afin de réduire les risques d'accident et d'enrichir les caractéristiques aromatiques.

C'est une sélection réalisée à partir d'une seule souche, testée sur le plan sanitaire et qualitatif.

Elle permet d'implanter une vigne où tous les plants semblables appelés clones, auront la même origine et les mêmes qualités (rendement, degré...).

C'est une méthode plus complexe, coûteuse et qui prend beaucoup plus de temps (20 ans) que la sélection massale, d'où un manque de réactivité. Elle est plutôt réservée à des organismes techniques.

### Les étapes de la sélection clonale

#### Inspection des souches "mères" :

Identification d'une souche dans le vignoble selon les principes de la sélection massale.

#### Étude en collection :

Étude et comparaison d'une dizaine de plantes issues de cette souche par rapport aux clones connus sur le plan agronomique et sanitaire.

#### Parcelle de comportement :

Implantation dans le vignoble selon le protocole du Comité Technique Permanent de Sélection en vue de l'adaptation aux différents terroirs et aux pratiques de vinifications.

Introduction du matériel à l'ENTAV pour un dossier sanitaire complet sur les viroses.

Agrément du clone par le ministère de l'agriculture.

#### Diffusion :

Pré multiplication des clones agréés par les établissements spécialisés.

Multiplication des clones agréés par les organismes de sélection départementaux.

Ce matériel dit "certifié" circule sous une étiquette bleue. C'est principalement le cas de la sélection clonale. La sélection massale circule sous une étiquette orange.



Étiquettes bleue et orange

## 3. Le surgreffage

Cette opération consiste à implanter un bourgeon d'une autre variété sur un plant pour en modifier le cépage ou remplacer un clone productif par un qualitatif (le système racinaire du plant est conservé). Cette technique est soumise à une réglementation.

[Voir fiche "arrachage/plantation".](#)

Le surgreffage n'est pas une méthode beaucoup pratiquée car elle est peu connue en Bourgogne pour le moment.



CA 71

Surgreffage chip



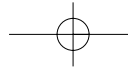
CA 71

Surgreffage en T

## Caractéristiques des clones "certifiés" préconisés

Caractéristique	HARDONNAY					INOT NOIR		LIGOTÉ		AMAY		
	1066	76	95	96 - 277	548 - 1067	124 - 131	809 - 1068	459	115 - 667	114 - 777	263 - 264	565 - 787
<b>Clonage</b>	1066	76	95	96 - 277	548 - 1067	124 - 131	809 - 1068	459	115 - 667	114 - 777	263 - 264	565 - 787
<b>Endeuvement</b>	Très faible	Moyen	Moyen	Productif	Suffisant Correct	Productif	Moyen pour le 809, correct pour le 1068	Productif	Moyen	Production modérée, si la vigueur est maîtrisée.	Suffisant pour atteindre le rendement de base	Correct
<b>Maturité</b>	Très précoce	Moyenne	Moyenne	Moyenne à tardive	Précoce	Moyenne à tardive	Moyen - Précoce	Moyenne à tardive	Moyenne	Moyenne à précoce	Moyenne	Précoce
<b>Élevage</b>	Ample et puissant	Fin et nerveux	Fin et rond	Sec et minéral	Riches et gras	Vifs et neutres	Types muscatés	Bien dans le type du cépage	Représentatifs du cépage Fins et agréables	Équilibrés, légèrement plus tanniques que les précédents	Typiques du cépage et bien équilibrés	Fruités charpentés, vins de garde
<b>Observations</b>	Clone particulier : très coulard et régulièrement millerand, son utilisation est à réserver, en association avec les 548 et 1067 pour la production de vins à forte valeur.	Bonne base d'un encépagement en toute situation.	Bon complément du 76.	A réserver pour la production de vins à boire jeunes. Bonne adaptation aux terroirs de l'Yonne.	Grappes plus petites que 76 et 95. Bon complément de ces 2 derniers en régions.	Possibles en zone peu fertile d'appellation.	Chardonnays bien particuliers ; irréguliers en fonction du millésime.	Maitrise de la vigueur et de la production indispensable.	Rendement suffisant et régulier. Constitue une bonne base.	Apte à la production de vins de garde. Bon complément du 115 en appellation régionale et bonne base dans les villages si l'on souhaite des vins souples.	Clones assez proches. A utiliser en assemblage. Pour de petites parcelles, préférer dans l'ordre : 651-264-263	4 clones à associer dans le cas de grandes parcelles pour l'obtention d'un vin de qualité. Clone 509 pour les secteurs tardifs.

La maîtrise de l'équilibre vigueur-fertilité est à la base de l'obtention d'une bonne qualité. Dans le cas de parcelles de plus de 10 ares, il est important d'utiliser plusieurs clones.



### cépages Sauvignon Blanc

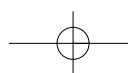
Clone	159	530	242	376	108	160	161	297	298	619
<b>rendement</b>	Inférieur	Un peu inférieur à la moyenne	Un peu supérieur à la moyenne	Inférieur ou égal à la moyenne	Un peu supérieur à la moyenne	Un peu supérieur à la moyenne	Elevé	Un peu supérieur à la moyenne	Egal à la moyenne	Un peu supérieur à la moyenne
<b>maturité</b>	Moyenne ou supérieure	Elevée	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Inférieure	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne
<b>dégustation</b>	Vins équilibrés	Vins secs aromatiques et amples, parfois un peu lourds	Vins aromatiques et bien équilibrés	Vins équilibrés dans le type du cépage	Vins aromatiques mais manquant parfois de finesse	Vins secs aromatiques, dans le type du cépage	Vins aromatiques qui présentent une acidité totale plus élevée que la moyenne	Vins équilibrés dans le type du cépage	Vins équilibrés et harmonieux	Vins équilibrés
<b>observations</b>	Clone améliorateur de type "bois rouge".	Clone de qualité, dont la précocité est très supérieur aux autres clones. Incompatibilité avec le 3309 C.	Incompatibilité avec le 3309 C.		Une maîtrise des rendements est nécessaire.	A éviter en situations tardives, où il peut présenter une maturation difficile.	Clone productif et très pourissant. Rendement à maîtriser.	Clone productif et très pourissant. Rendement à maîtriser. Incompatible avec le 3309 C.	Rendements à maîtriser afin d'obtenir un vin aux qualités décrites.	En cours de référencement dans la région.

### Caractéristiques des sélections massales "standard" préconisées par l'ATVB

cépage	HARDONNAY			INOT NOIR		
<b>Clone</b>	Sélection ATVB N°1	Sélection ATVB N°4	Sélection ATVB "qualitative"	Sélection ATVB "supérieure"	Sélection ATVB "pinots fins"	Sélection ATVB "pinots très fins"
<b>rendement</b>	Très faible	Faible	Moyen	Rendement d'environ 20 % inférieur aux 777 et 115	Potential de production modéré, de l'ordre de 35 à 45 hl/ha	Fertilité faible et/ou des grappes très petites. Les rendements sont de 35 hl/ha et moins
<b>maturité</b>	Très précoce	Précoce	Moyenne	Précoce	Précoce	Très précoce
<b>dégustation</b>	Riche et gras Très qualitatif	Riche et gras	Fin et nerveux	Colorés, gras, longs en bouche, qualité des tanins	Niveau qualitatif encore supérieur pour l'obtention de vins plus structurés	Proche des fins avec la concentration propre aux très faibles rendements
<b>observations</b>	Très peu productif car totalement millerand. En assemblage avec du 548 et/ou du CH4, mais pas avec 76 et 95 en raison de dates de vendange décalées.	De type 548, précoce et peu productive, elle est à associer à celui ci dans les crus. Peut être plantée pour partie avec les 76 et 95 dans les Régionales.	Type 76 et 95, sélectionnés parmi une série pour leurs qualités œnologiques. Permet d'obtenir des vins plus complexes en élargissant l'éventail.	Appellations régionales qui recherchent une qualité "supérieure", et en assemblage avec la sélection de pinots "fins", aux Villages et premiers crus.	Ils sont tout à fait adaptés aux appellations de Bourgogne : de l'AOC régionale de garde au "grand cru".	Recommandée en "grand cru", en association avec d'autres sélections de type "fin". Eviter l'association dans la même parcelle avec les clones moyens (114-115-667-777) en raison de dates de maturité différentes.

Pour la Côte-d'Or et en Pinot noir, les clones actuellement certifiés sont

maintenant considérés trop productifs en toute situation.



## 4 Cas particuliers

### e crémant de Bourgogne

#### Iones pouvant être utilisés :

Tous les clones en Chardonnay et Pinot noir cités ci-dessus sauf : 1066, 548, 1067, 809, 1068, 828.

#### Iones à réserver uniquement à la production de crémant :

121, 75, 78, 927, 779, 792, 872, 870, 386.

### e Pinot gris et le Pinot blanc

Des études sont en cours pour l'obtention de clones plus qualitatifs et moins productifs que les clones certifiés alsaciens (respectivement 52-53 et 54-55).

## 5 Choix du porte-greffe

Le choix du porte-greffe est primordial pour la réussite d'une plantation,

Il conditionne à la fois le développement de la plante, le volume et la qualité de la récolte.

Pour déterminer le porte-greffe le plus adapté à une situation donnée, il faut déterminer plusieurs paramètres liés aux facteurs pédo-climatiques de la parcelle ainsi qu'aux objectifs de production du viticulteur.

Les exigences dues à la parcelle tiennent compte de deux types de caractéristiques :

#### Les conditions climatiques

les risques de gelées printanières, l'exposition de la parcelle.

#### Le sol

les critères physiques et les critères chimiques. Pour les définir, une analyse de sol et du sous-sol est obligatoire.

Afin de garantir la fiabilité de l'interprétation, les prélèvements seront réalisés selon le protocole de prélèvement dicté par le laboratoire d'analyse de l'échantillon collecté ;

L'analyse de sol nous renseigne sur :  
a granulométrie et la texture ;

e pH eau et le pH KCl ;

es taux de carbone et d'azote.

Ceux ci nous permettent d'évaluer le taux de matière organique ainsi que l'activité du sol par le biais du rapport C/N ;

es niveaux de disponibilité en phosphore, potassium, magnésium et calcium ainsi que l'équilibre du rapport K/Mg ;

e taux de calcaire total et le taux de calcaire actif du sol.

L'analyse de sous-sol nous renseigne quant à elle sur :

e taux de calcaire total et le taux de calcaire actif du sous-sol.

L'échantillonnage pour l'analyse de sol et de sous-sol devra se faire dans une zone homogène.

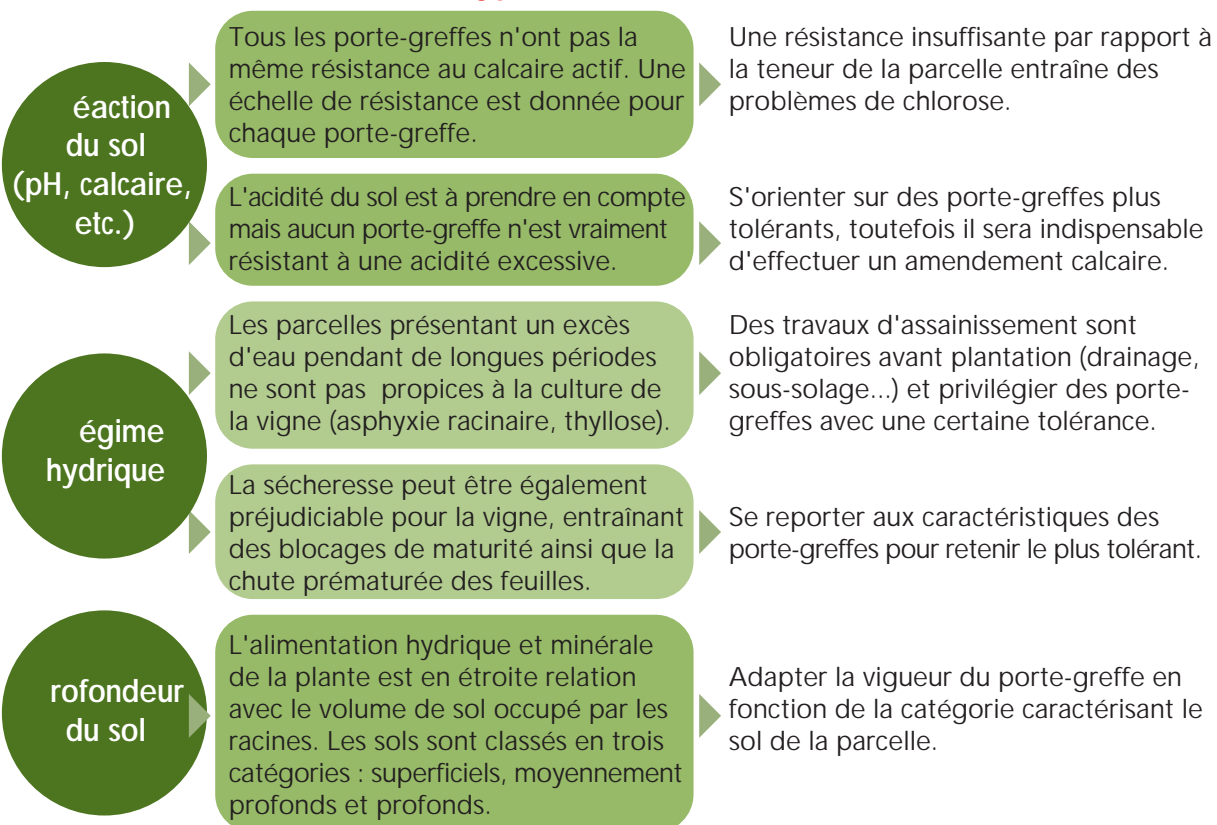
En vue d'une plantation, on effectuera deux types de prélèvements séparés :

u sol entre 0 et 30 cm ;

u sous-sol entre 30 et 60 cm.

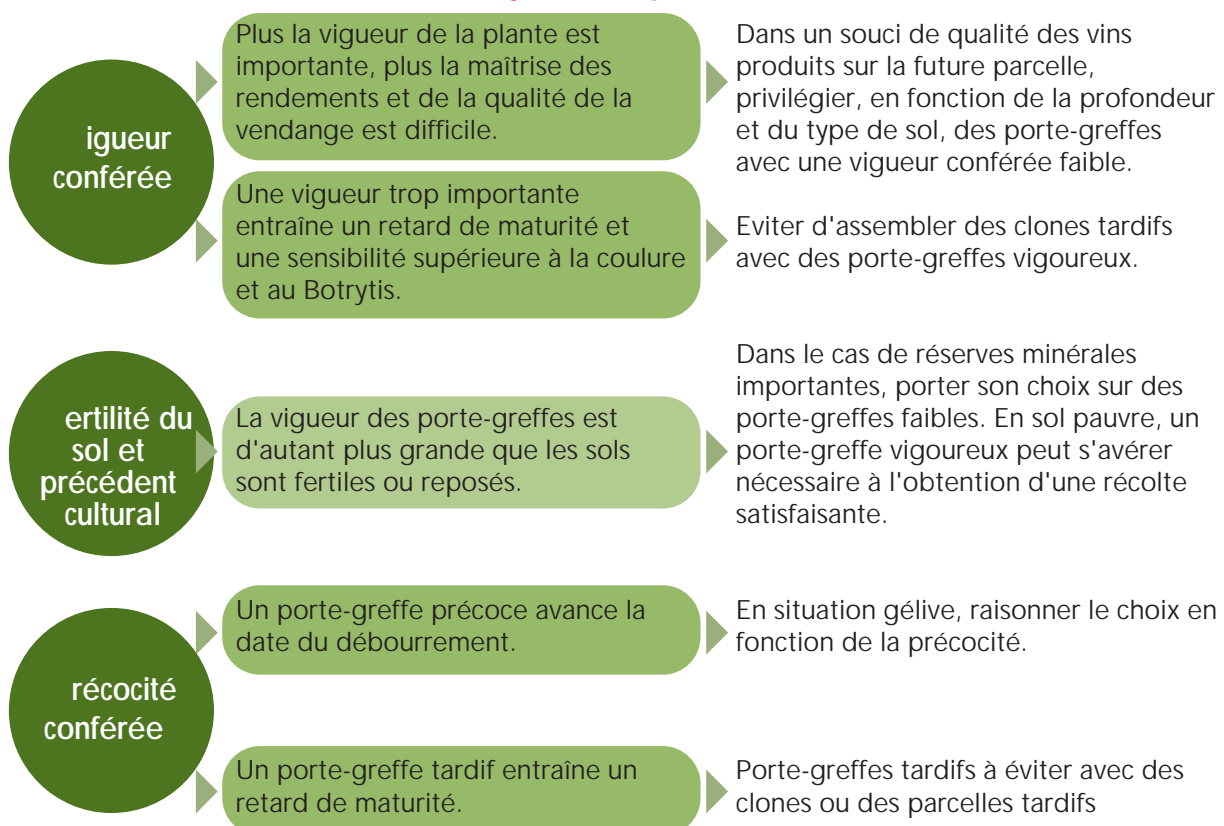
Chaque échantillon correspondra au mélange d'au moins une dizaine de prélèvements répartis sur la zone homogène.

## Les critères de choix liés au type de sol

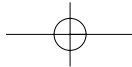


Il est toutefois possible d'utiliser plusieurs porte-greffes au moment de la plantation résultants d'un choix adapté aux différentes zones homogènes de la parcelle.

## Les critères de choix liés à l'objectif de production



La maîtrise des rendements s'en trouve facilitée par le choix d'un assemblage adapté au type de sol et aux objectifs de production.



## Riparia Gloire de Montpellier

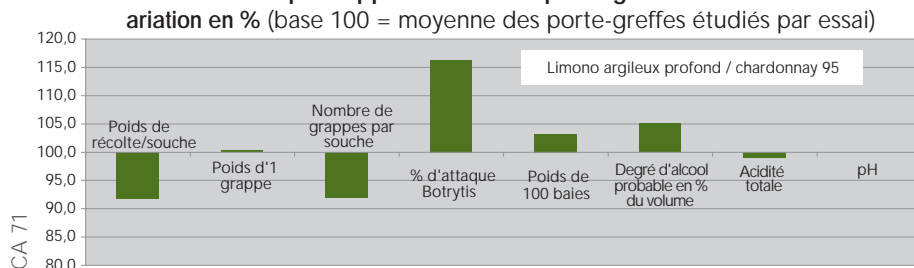
<b>Caractéristiques physiologiques</b>	vigueur conférée faible et rendement conféré moyen nécessite une charge modérée
<b>Adaptation au type de sol</b>	tolérant à l'humidité printanière très sensible à la sécheresse estivale tolérance au calcaire actif jusqu'à 6 %
<b>Sensibilité à une carence minérale</b>	rien à signaler
<b>Qualité des vins</b>	très qualitatif
<b>Facilité au greffage</b>	bonne



Sicarex Beaujolais

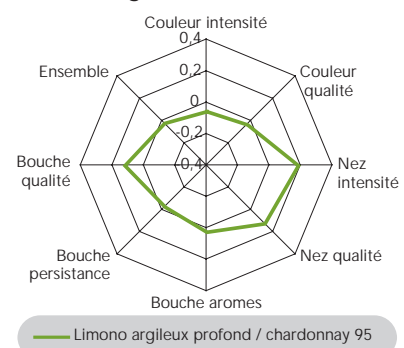
Bien adapté aux terres profondes, fraîches et riches. Porte-greffe fertile, qui confère une bonne précocité (attention aux parcelles gélives). Etat sanitaire nettement amélioré par la sélection clonale.

Variation des paramètres viticoles du RIPARIA par rapport aux autres porte-greffes



Porte-greffe très qualitatif grâce à la faible vigueur et à la précocité qu'il confère au greffon. Bien adapté aux terres profondes, riches et non calcaires.

Égustation RIPARIA



Choix du matériel végétal

• réduction de raisin  
Installation d'une parcelle de vigne

## 101-14 Villardet et de Grasset (Riparia x Rupestris)

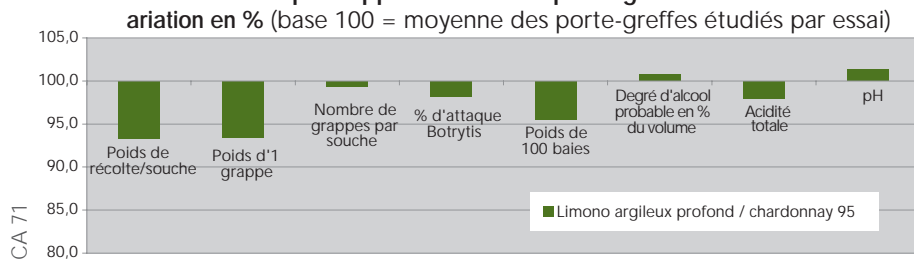
<b>Caractéristiques physiologiques</b>	vigueur et rendement conférés moyens bonne affinité avec les cépages bourguignons
<b>Adaptation au type de sol</b>	très tolérant à l'humidité printanière très sensible à la sécheresse estivale sensible à l'acidité des sols tolérance au calcaire actif jusqu'à 9 %
<b>Sensibilité à une carence minérale</b>	sensible à la carence en bore
<b>Qualité des vins</b>	très qualitatif
<b>Facilité au greffage</b>	bonne



Sicarex Beaujolais

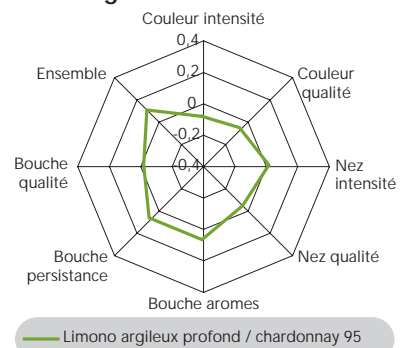
Porte-greffe précoce avec un cycle végétatif court, convient aux terres fraîches même humides et compactes. Une certaine irrégularité d'une année sur l'autre.

Variation des paramètres viticoles du 101-14 par rapport aux autres porte-greffes



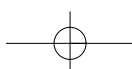
Porte-greffe très qualitatif grâce à la faible vigueur qu'il confère au greffon et au raccourcissement du cycle végétatif. Bien adapté aux terres fraîches même humides et compactes. À éviter en terrains maigres et superficiels.

Égustation 101-14 MG

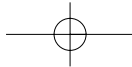


GUIDE TECHNIQUE  
VITICULTURE DURABLE

12 • 2006



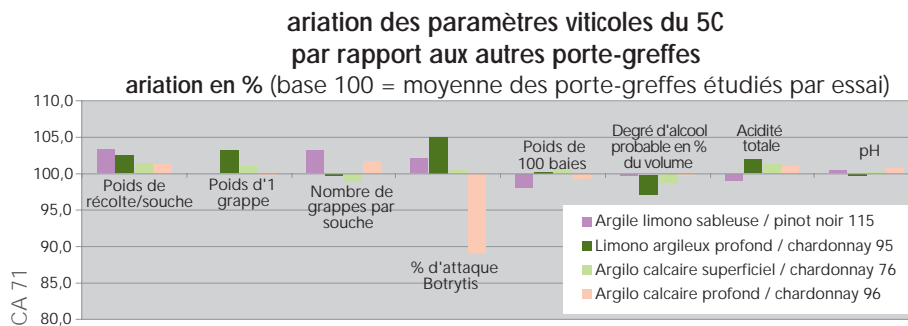




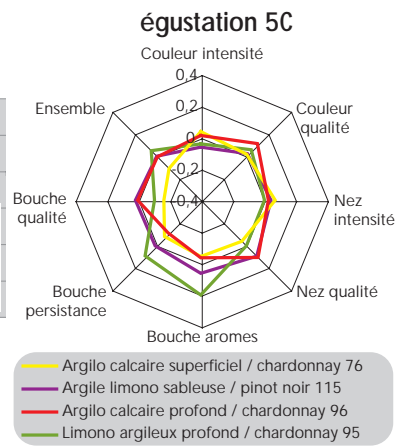
## eleki 5C (Berlandieri x Riparia)

<b>caractéristiques physiologiques</b>	igueur et rendement conférés moyens à élevés
<b>adaptation au type de sol</b>	ensible à l'humidité assez tolérant à la sécheresse estivale tolérance au calcaire actif jusqu'à 20 %
<b>ensibilité à une carence minérale</b>	rien à signaler
<b>qualité des vins</b>	maîtrise de la production obligatoire pour obtenir des vins de qualité satisfaisante
<b>résistance au greffage</b>	bonne

Porte-greffe peu utilisé, aux aptitudes entre le S04 et le 5BB, nécessite une charge modérée.



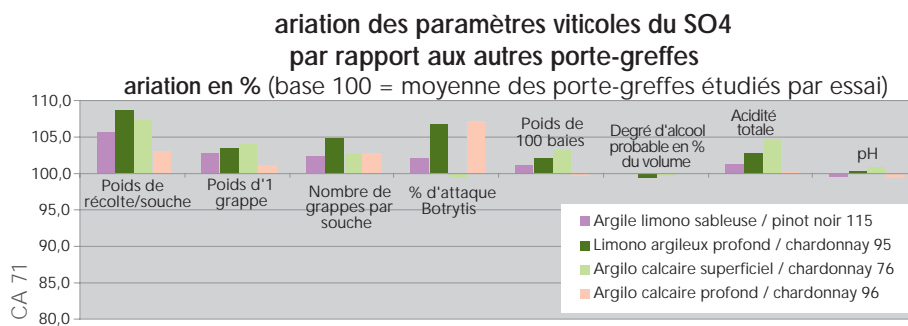
Porte-greffe à vigueur conférée plutôt élevée. Nécessite une charge modérée pour obtenir des vins de qualité satisfaisante. A réserver aux terrains maigres superficiels peu humides. L'associer à des clones peu productifs.



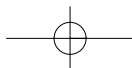
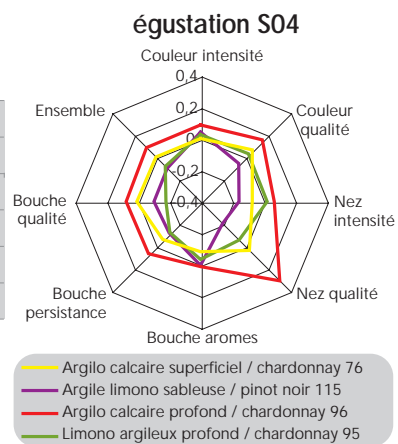
## élection Oppenheim n°4 (SO4) (Berlandieri x Riparia)

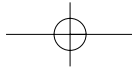
<b>caractéristiques physiologiques</b>	igueur et rendement conférés élevés
<b>adaptation au type de sol</b>	assez tolérant à l'humidité printanière ensible à la sécheresse estivale ensible à l'acidité des sols tolérance au calcaire actif jusqu'à 18 à 20 %
<b>ensibilité à une carence minérale</b>	ensible à la carence en magnésium induite si fertilisation potassique excessive
<b>qualité des vins</b>	satisfaisante en maîtrisant sa production
<b>résistance au greffage</b>	bonne

Souvent trop vigoureux en sols fertiles et profonds. Confère aux greffons une fructification importante dès les premières années. Production régulière et maturité précoce. Son développement, inférieur en diamètre à celui du greffon, le rend fragile et d'une longévité moindre.



Porte-greffe largement utilisé car polyvalent, en régression du fait de la qualité moyenne des vins obtenus. A réserver en sol superficiel ou moyennement profond associé à des clones peu productifs. Fragilité des pieds par les décaivonnages et les vendanges mécaniques.



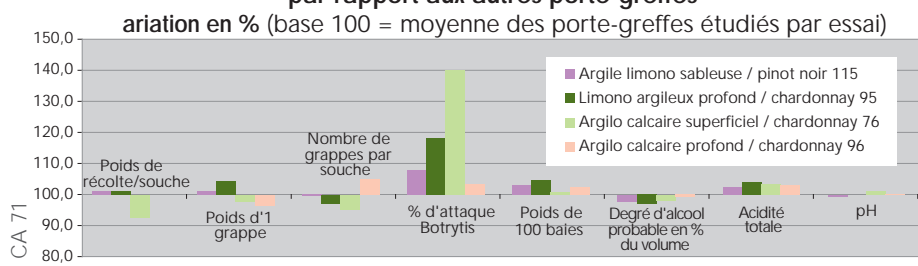


## 5 BB (Berlandieri x Riparia)

<b>caractéristiques physiologiques</b>	vigueur et rendement conférés très élevés
<b>adaptation au type de sol</b>	sensible à l'humidité printanière sensible à la sécheresse estivale tolérance au calcaire actif jusqu'à 20 %
<b>sensibilité à une carence minérale</b>	rien à signaler
<b>qualité des vins</b>	peu qualitatif
<b>compatibilité au greffage</b>	bonne

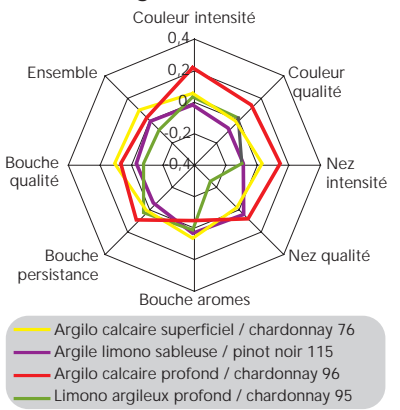
Porte-greffe peu utilisé, nécessite une charge modérée pour obtenir des vins de qualité satisfaisante notamment avec les cépages rouges. Porte-greffe tardif, au cycle végétatif long. Très vigoureux d'où une augmentation de la sensibilité à la pourriture grise.

variation des paramètres viticoles du 5 BB par rapport aux autres porte-greffes



Porte-greffe à vigueur conférée très élevée, tardif, induisant une grande sensibilité de la vendange à la pourriture grise. A réserver aux terrains superficiels hydromorphes et peu fertiles. L'associer à des clones peu productifs.

égustation 5 BB



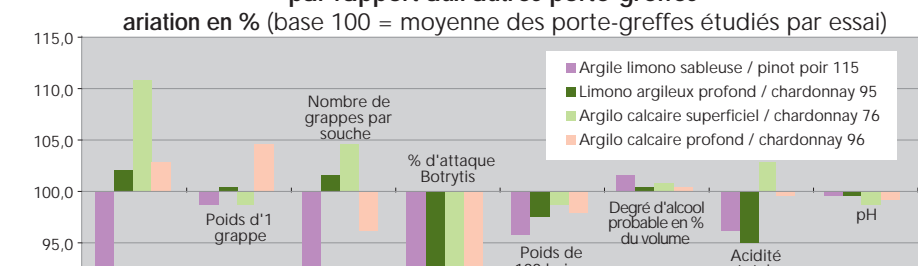
## 420 A Villardet et de Grasset (Berlandieri x Riparia)

<b>caractéristiques physiologiques</b>	vigueur et rendement conférés moyens
<b>adaptation au type de sol</b>	sensible à l'humidité printanière assez tolérant à la sécheresse estivale tolérance au calcaire actif jusqu'à 20 %
<b>sensibilité à une carence minérale</b>	bonne absorption du potassium
<b>qualité des vins</b>	qualitatif
<b>compatibilité au greffage</b>	bonne

Porte-greffe tardif tout en conservant une bonne qualité des vins. A éviter en parcelles tardives et privilégier des clones précoces.

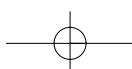
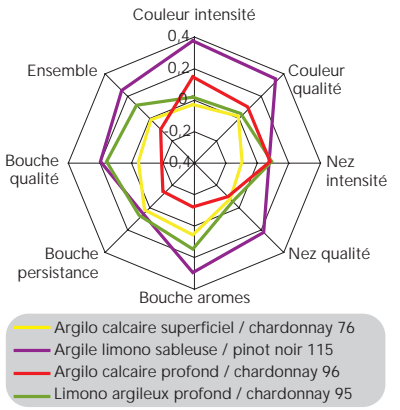


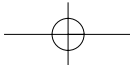
variation des paramètres viticoles du 420 A par rapport aux autres porte-greffes



Porte-greffe qualitatif, tardif à vigueur conférée moyenne. A utiliser sur des parcelles précoces et les sols argilo-calcaires drainants, non compacts.

égustation 420 A





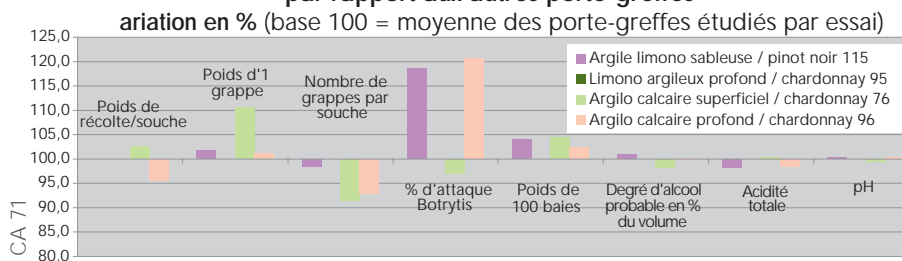
## 161-49 ouderc (Riparia x Berlandieri)



<b>caractéristiques physiologiques</b>	vigueur et rendement conférés faibles à moyens
<b>adaptation au type de sol</b>	très sensible à l'humidité printanière assez tolérant à la sécheresse estivale tolérance au calcaire actif jusqu'à 25 %
<b>sensibilité à une carence minérale</b>	rien à signaler
<b>qualité des vins</b>	très qualitatif
<b>résistance au greffage</b>	variable à moyenne

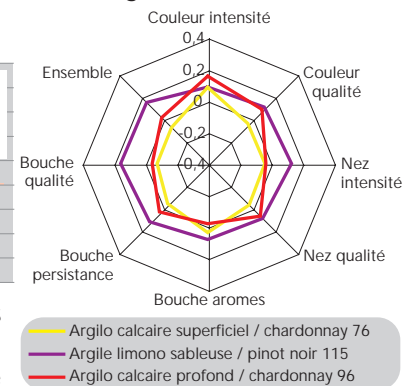
Porte-greffe qualitatif, avec une bonne précocité et une bonne fertilité, demande des sous-sols frais et perméables. Porte-greffe sensible aux nématodes et à l'asphyxie racinaire.

variation des paramètres viticoles du 161-49 C par rapport aux autres porte-greffes

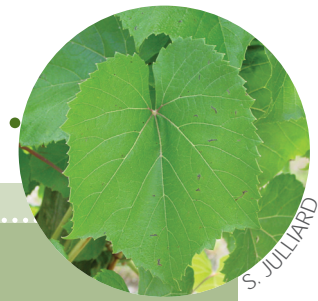


Porte-greffe très sensible à la thylose. Implantation difficile dans les sols maigres et superficiel. Très sensible à l'humidité à éviter en sols hydromorphes. Porte-greffe très qualitatif en parcelles chlorosantes (calcaire actif supérieur à 20 %).

égustation 161-49 C



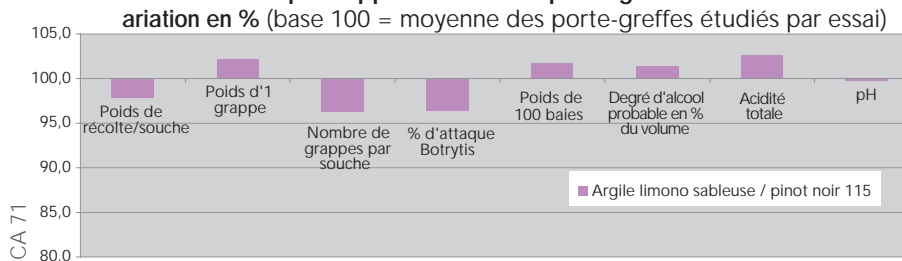
## ouderc Sélection Birolleau n°1 (RSB1) (Riparia x Berlandieri)



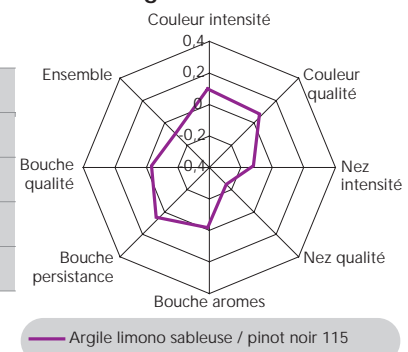
<b>caractéristiques physiologiques</b>	vigueur et rendement conférés élevés
<b>adaptation au type de sol</b>	très sensible à l'humidité printanière tolérant à la sécheresse estivale tolérance au calcaire actif jusqu'à 28 %
<b>sensibilité à une carence minérale</b>	bonne absorption du magnésium
<b>qualité des vins</b>	variable
<b>résistance au greffage</b>	variable à moyenne

Porte-greffe moyennement précoce et très vigoureux. Nécessite une charge modérée.

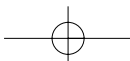
variation des paramètres viticoles du RSB 1 par rapport aux autres porte-greffes

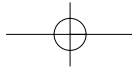


égustation RSB 1



Porte-greffe très vigoureux, à réserver à des terrains calcaires peu fertiles. Résiste bien à la sécheresse estivale. Maîtrise de la charge obligatoire pour obtenir des vins de qualité suffisante, à associer avec des clones peu productifs.





## 41 B Villardet et de Grasset

(Chasselas x Berlandieri)

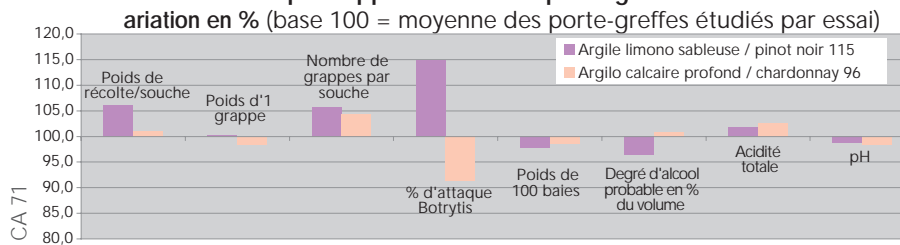


Sicarex Beaujolais

<b>caractéristiques physiologiques</b>	vigueur et rendement conférés élevés
<b>adaptation au type de sol</b>	insensible à l'humidité printanière assez tolérant à la sécheresse estivale tolérance au calcaire actif jusqu'à 40 %
<b>insensibilité à une carence minérale</b>	bonne absorption en potassium
<b>qualité des vins</b>	équilibrée
<b>résistance au greffage</b>	bonne à moyenne

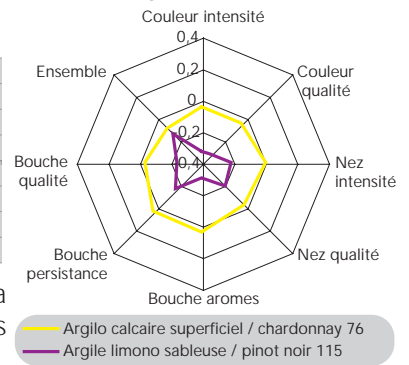
Porte-greffe à maturité tardive, induisant parfois une productivité élevée. A réserver en terrain très calcaire, mais craint les terres fortes. Reprise parfois lente des plants. Sensible aux nématodes. Vigoureux d'où une augmentation de la sensibilité à la pourriture grise.

variation des paramètres viticoles du 41 B par rapport aux autres porte-greffes



Porte-greffe vigoureux à réserver au terrain très calcaire. Maîtrise de la charge obligatoire pour obtenir une maturité des raisins et une qualité des vins satisfaisante, à associer avec des clones peu productifs.

égustation 41 B



## Fercal

(Berlandieri x Colombard n°1) x 333 EM

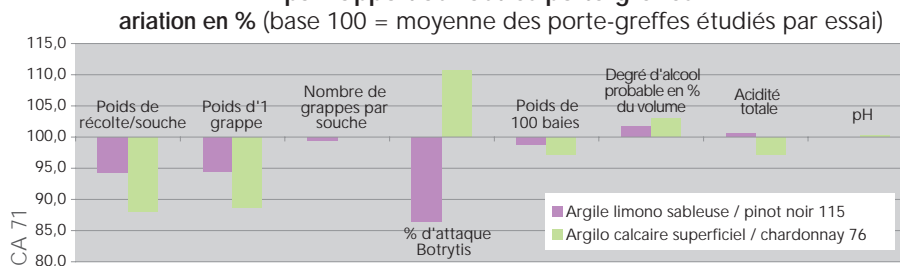


Sicarex Beaujolais

<b>caractéristiques physiologiques</b>	vigueur et rendement conférés élevés
<b>adaptation au type de sol</b>	tolérant à l'humidité printanière insensible à la sécheresse estivale tolérance au calcaire actif jusqu'à 45 à 55 %
<b>insensibilité à une carence minérale</b>	insensible à la carence magnésienne induite
<b>qualité des vins</b>	qualitatif
<b>résistance au greffage</b>	bonne

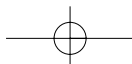
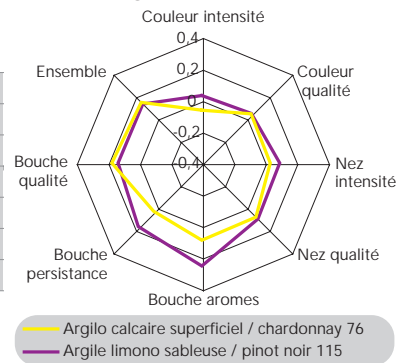
Porte-greffe moyennement précoce, plutôt qualitatif avec un maîtrise de la charge. Très bonne reprise des plants, supporte bien les sols lourds et les terrains très chlorosants. Sensible à l'humidité printanière, ainsi qu'à la carence magnésienne induite par un excès de fertilisation potassique.

variation des paramètres viticoles du FERCAL par rapport aux autres porte-greffes



Porte-greffe très vigoureux, indispensable en terrain trop calcaire. Sensible à la sécheresse mais se comporte bien en sols lourds. D'une précocité moyenne, à associer avec des clones peu productifs.

égustation FERCAL



Ci-après trois tableaux récapitulant les différentes situations rencontrées au vignoble. Pour chaque cas et pour les trois types de sol une liste de porte-greffe est proposée.

Ces porte-greffes répondent aux conditions de la parcelle et sont classés par ordre de préférence dans un objectif d'une production de qualité.

ols superficiels						
umidité printanière	echeresses estivales	alcaire actif				
		< 3%	de 3 à 6%	de 6 à 16%	de 16 à 22%	> 22%
Faible à moyenne	Faible à moyenne	3309 C Gravesac	3309 C Gravesac	Gravesac 5C SO4	Fercal 41B	Fercal 41B
	Forte	3309 C Gravesac	3309 C Gravesac	5C	41B	41B
Forte	Quelque soit la sécheresse	101-14 Mgt 3309 C Gravesac	101-14 Mgt 3309 C Gravesac	Fercal SO4 5BB	Fercal	Fercal

ols moyennement profonds						
umidité printanière	echeresses estivales	alcaire actif				
		< 3%	de 3 à 6%	de 6 à 16%	de 16 à 22%	> 22%
Faible à moyenne	Faible à moyenne	Riparia 101-14 Mgt 3309 C Gravesac	101-14 Mgt 3309 C 161-49 C Gravesac	161-49 C 420 A SO4	161-49 C Fercal 41B	Fercal 41B
	Forte	3309 C Gravesac	3309 C Gravesac	161-49 C 420 A 41B	41B	41B
Forte	Quelque soit la sécheresse	101-14 Mgt Gravesac	101-14 Mgt Gravesac	Fercal SO4 5BB	Fercal	Fercal

ols profonds						
umidité printanière	echeresses estivales	alcaire actif				
		< 3%	de 3 à 6%	de 6 à 16%	de 16 à 22%	> 22%
Faible à moyenne	Faible à moyenne	Riparia 101-14 Mgt 3309 C	101-14 Mgt 3309 C 161-49 C	161-49 C 420 A Fercal	161-49 C Fercal	Fercal
	Forte	3309 C Gravesac	3309 C Gravesac	161-49 C 420 A Fercal	41B	41B
Forte	Quelque soit la sécheresse	Riparia 101-14 Mgt	101-14 Mgt	Fercal	Fercal	Fercal