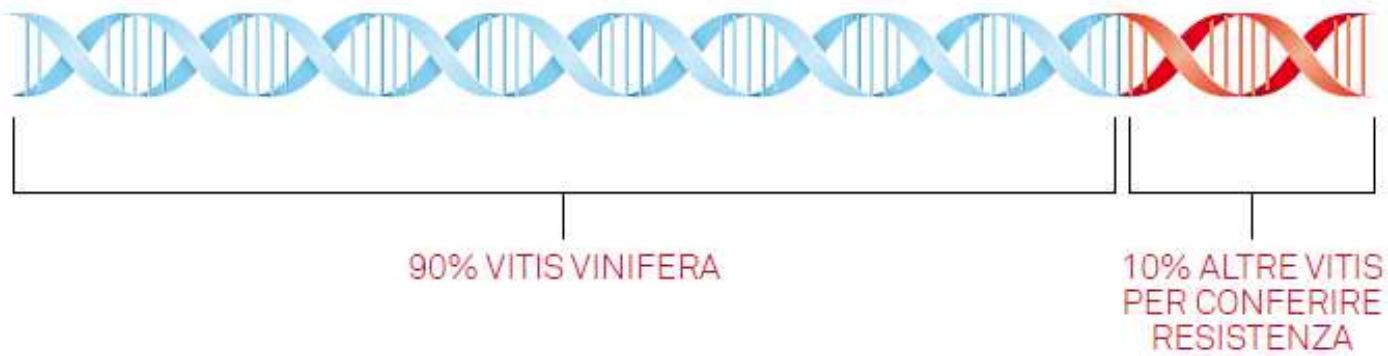
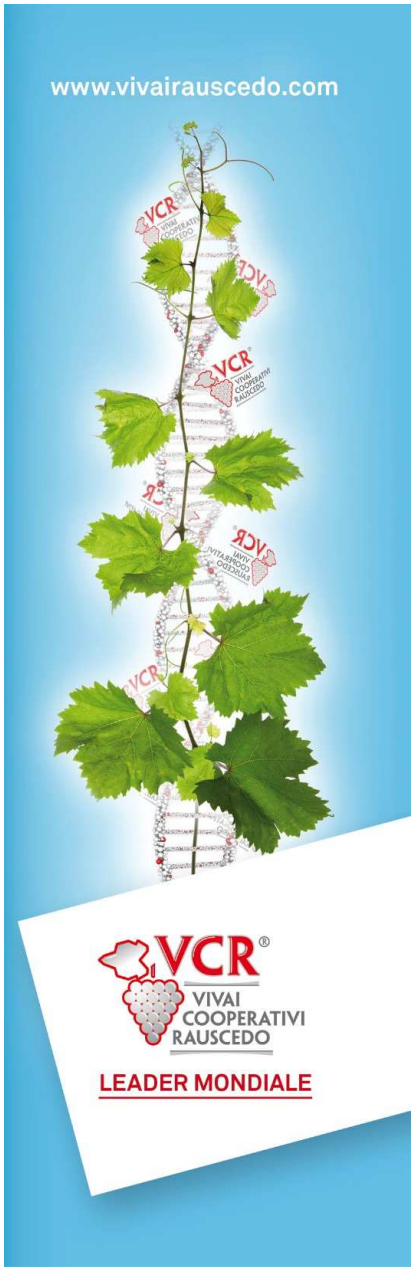
LA CRÉATION DE NOUVEAUX CÉPAGES RÉSISTANTS

Vivai Cooperativi Rauscedo





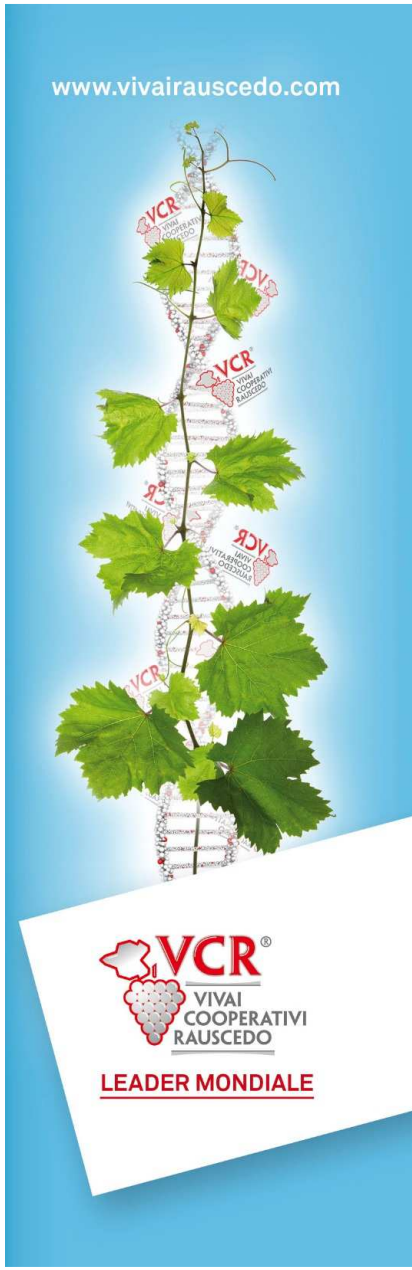
LA CRÉATION DES CÉPAGES RÉSISTANTS VCR et UNIUD/IGA

- **1998:** l'Université d'Udine entame le programme de croisement pour obtenir des nouveaux cépages résistants au mildiou et à l'oïdum avec un potentiel œnologique élevé

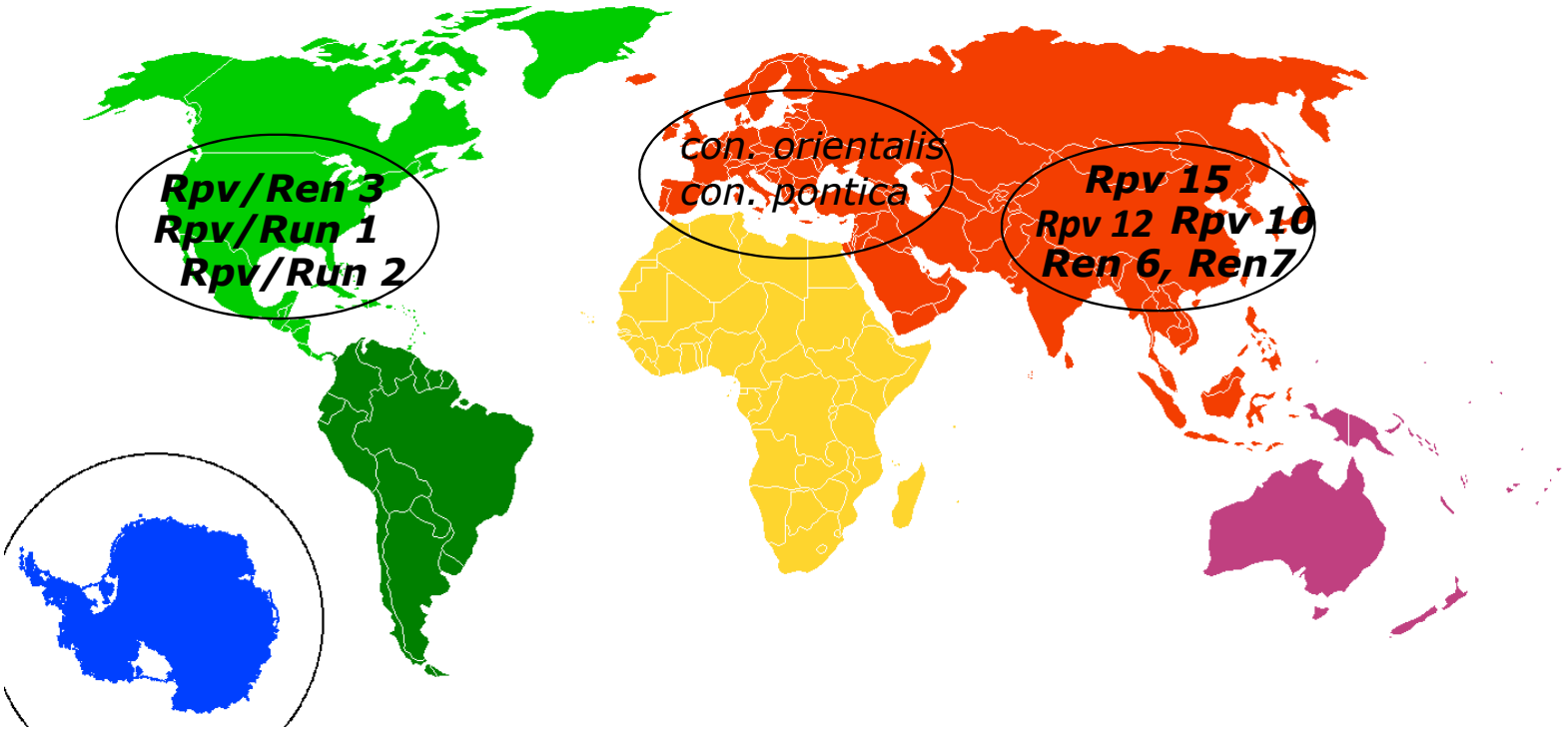
- **>90 % :** Les nouveaux cépages contiennent une part prépondérante du génome de *Vitis V.* (plus de 90%) par rapport aux porteurs de résistance du genre *Vitis*

- **2006**: Intensification des programmes d'amélioration et sélection grâce à la constitution de l'Institut de Génomique Appliquée – IGA (dont VCR est partenaire financier)

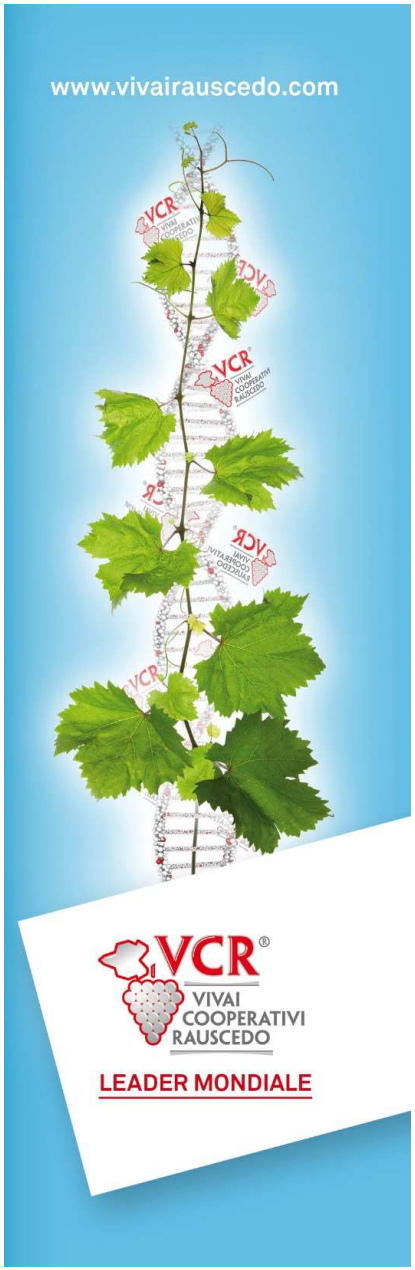
- **2015:** Vivai Cooperativi Rauscedo entame un programme de croisement pour obtenir des nouveaux cépages résistants à raisin de cuve, de table et de porte-greffe, et aussi des variétés autochtones améliorées (VAM)



SOURCES DE RÉSISTANCE



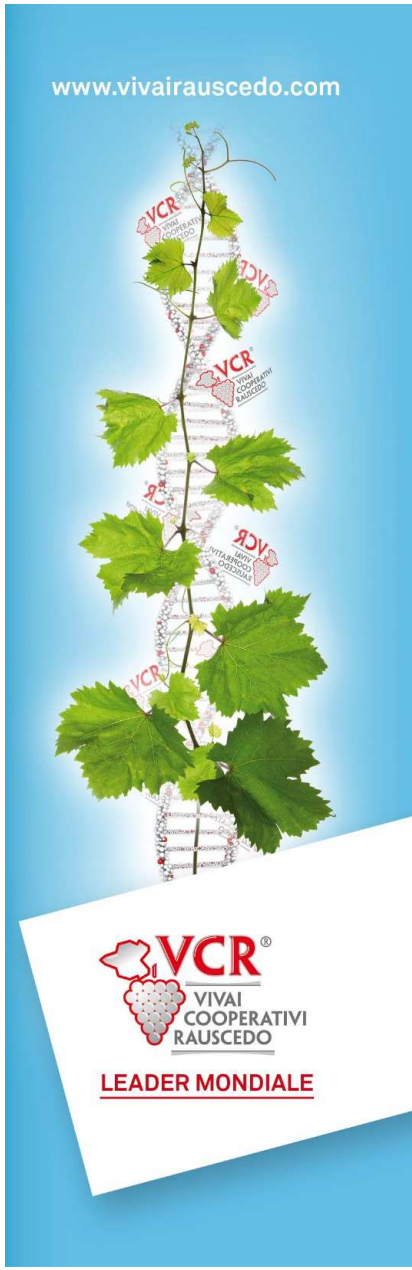
- Rpv = Résistance è *Plasmopara viticola* (Mildiou)
- Run/Ren = Résistance à *Uncinula/Erisyphe necator* (Oïdium)



OBJECTIFS HYBRIDATION VCR: CEPAGES DU VIN

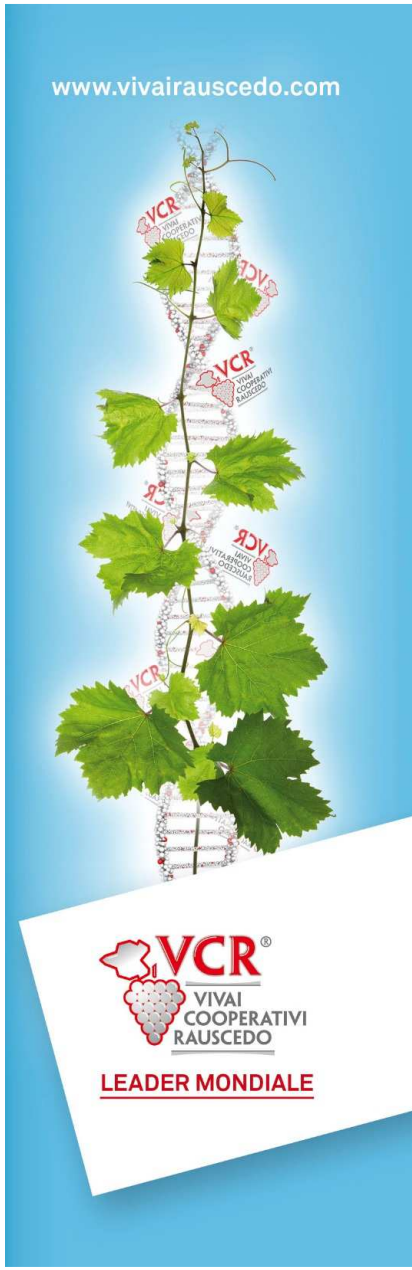
- Variétés autoctones améliorées **VAM** (2-3 génotypes pour chaque variété)
- Un profil aromatique et polyphénolique de qualité comparable / typique ou supérieure
- Bonnes attitudes agronomiques
- Réduction tangible des traitements (-80% des coûts)
- Haute résistance au mildiou et à l'oïdium
- Tolérance au botrytis, aux maladies secondaires, Drosophila suzuki, stress abiotique

Genotypes: Glera resistente



HYBRIDATION VCR 2015-2018

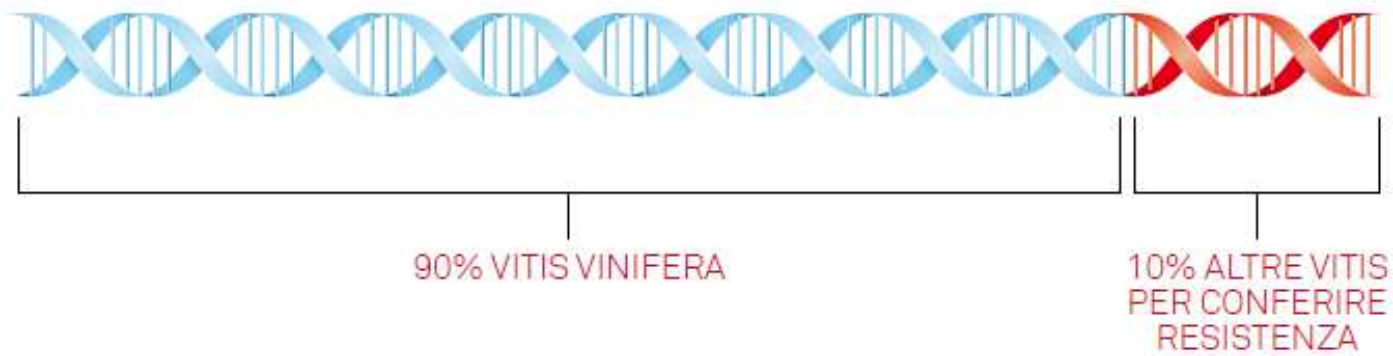
Les parents du *V. vinifera*			
Glera	Carignano	Montepulciano	Parellada
Chardonnay	Riesling italico	Barbera	Xarello
Syrah	Pignoletto	Croatina	Chenin blanc
Pinot grigio	Moscato bianco	Saperavi	Viognier
Sangiovese	Ribolla	Rkaciteli	Semillon
Grenache	Vermentino	Tempranillo	Riesling bianco
Nebbiolo	Primitivo	Albarino	Variété a raisin du table
Trebbiano romagnolo	Lambrusco Salamino	Macabeo	Porte-greffes
Trebbiano toscano	Aglianico	Tannat	
Fiano	Garganega	Airen	
Malvasia istriana	Corvina	Godello	

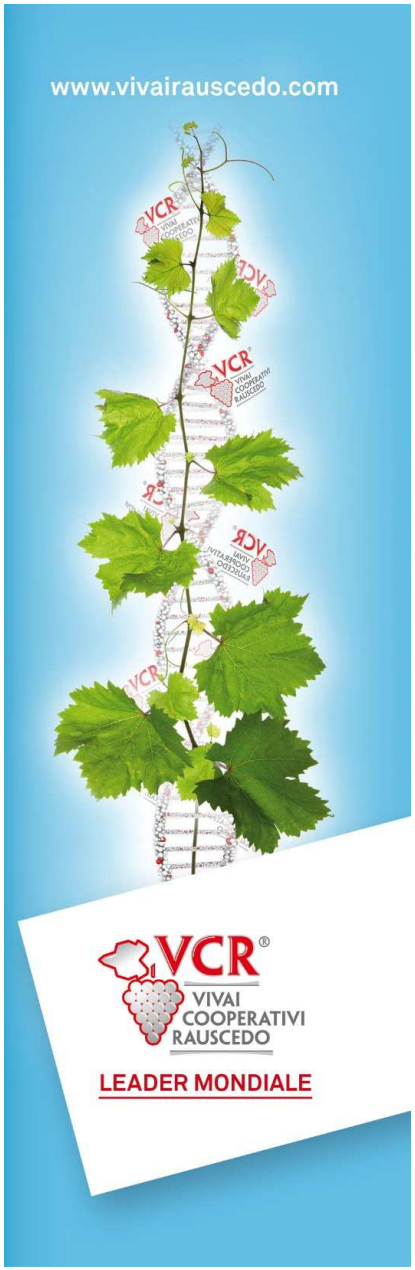


- ≈400 combinaisons des croisements
- Des milliers de génotypes résistants en évaluation
- Les premières vinifications - dans 4-5 ans
- Génotypes intéressants seront inscrits entre 10-12 ans

VARIÉTÉS RÉSISTANTES VCR/UNIUD/IGA

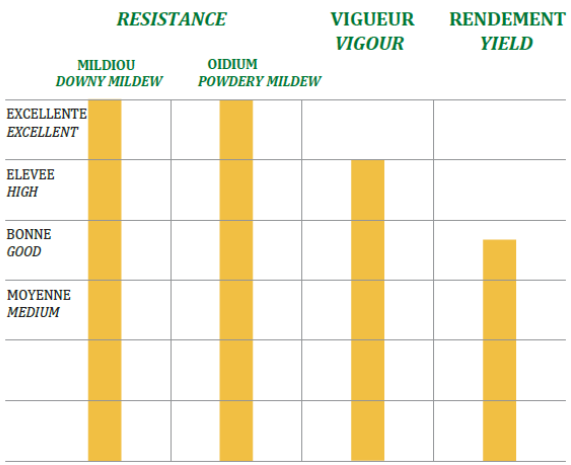
Vivai Cooperativi Rauscedo





FLEURTAI

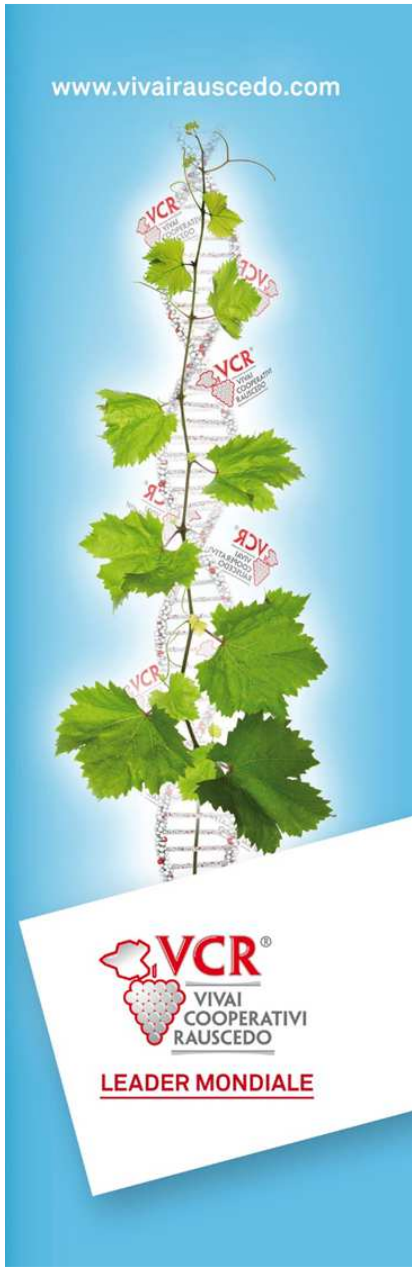
UD. 34-111 (Tocai Friulano x 20-3)



- **vigueur élevée**
- **productivité moyenne**
- **bourgeonnement et maturation précoce**
- **excellente résistance au mildiou et à l'oïdium**
- **sensibilité réduite au botrytis**
- **résistance au froid jusqu'à -23°C**

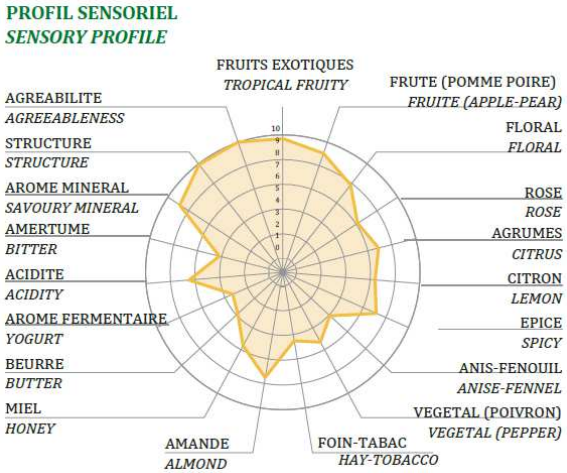
VENDANGES	VIGNOBLES	POIDS GRAPPE (G)	POIDS/PIED (KG)	RENDEMENT/ HA (KG)	°BRIX	ACIDITE TOTALE (G/L)	pH
17-08*	Grado (IT)	176	3,4	11.165	22,3	5,0	3,4
09-08-2018	Grado (IT)	244	4,3	14.330	21,6	5,8	3,2
09-08-2018	Fermo (IT)	244	3,7	16.600	19,2	5,2	3,1
16-08-2018	Vipava (SLO)	162	3,3	14.665	21,5	5,0	3,4

**Moyenne de 8 années (2011-2018), localité Grado, cordon à courson, 3 x 1*



FLEURTAI

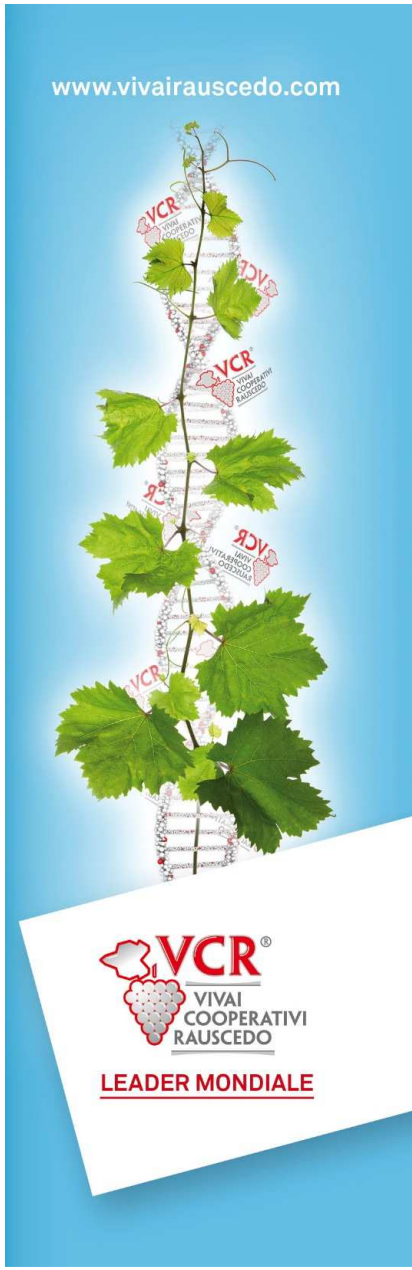
UD. 34-111 (Tocai Friulano x 20-3)



- **Bonne intensité aromatique avec des notes prononcées de fleurs blanches, poire et amande**
- **Se prête à la production de vins jeunes et au coupage avec Soreli**

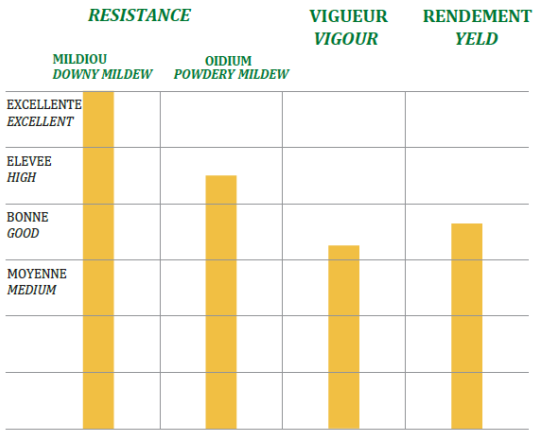
MILLESIME	VIGNOBLES	ACIDITE TOTALE (G/L)	ACIDE TARTRIQUE (G/L)	ACIDE MALIQUE (G/L)	EXTRAIT NET (G/L)	ALCOHOL %
Media / *Average**	Grado (IT)	5,7	2,3	1,1	19,6	13,3
2018	Grado (IT)	5,9	2,2	1,6	18,4	13,2
2018	Fermo (IT)	6,0	2,3	1,7	18,4	13,2
2018	Vipava (SLO)	5,4	2,5	1,0	18,6	13,5

**Moyenne de 8 années (2011-2018), localité Grado, cordon à courson, 3 x 1*



SORELI

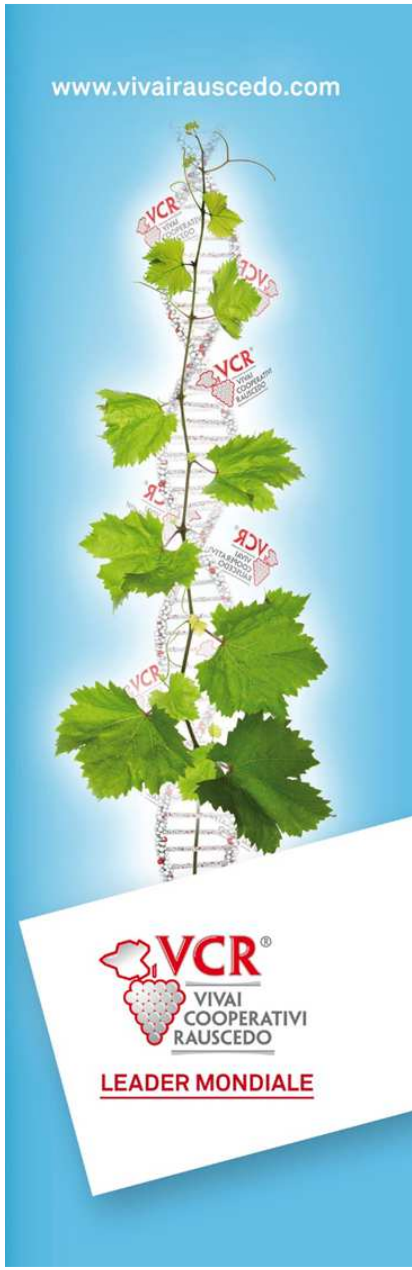
UD. 34-113 (Tocai Friulano x 20-3)



- **vigueur supérieure à la moyenne**
- **productivité supérieure à la moyenne**
- **bourgeonnement moyen**
- **maturation précoce**
- **excellente résistance au mildiou et plus que bonne à l'oïdium**
- **sensibilité réduite au botrytis et à la pourriture acide**
- **résistance au froid jusqu'à -24°C**

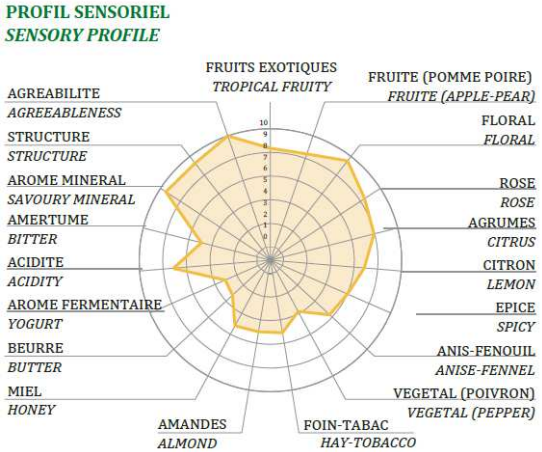
VENDANGES	VIGNOBLES	POIDS GRAPPE (G)	POIDS/PIED (KG)	RENDEMENT/ HA (KG)	°BRIX	ACIDITE TOTALE (G/L)	pH
23-08*	Grado (IT)	185	3,3	10.710	22,5	5,5	3,3
09-08-2018	Grado (IT)	245	4,0	13.333	22,6	5,9	3,2
09-08-2018	Fermo (IT)	194	5,2	23.300	18,2	5,7	3,1
16-08-2018	Vipava (SLO)	171	5,1	22.660	20,7	5,0	3,4
23-08-2018	Arles (FR)	317	3,0	12.000	23,8	4,2	3,7

**Moyenne de 8 années (2011-2018), localité Grado, cordon à courson, 3 x 1*



SORELI

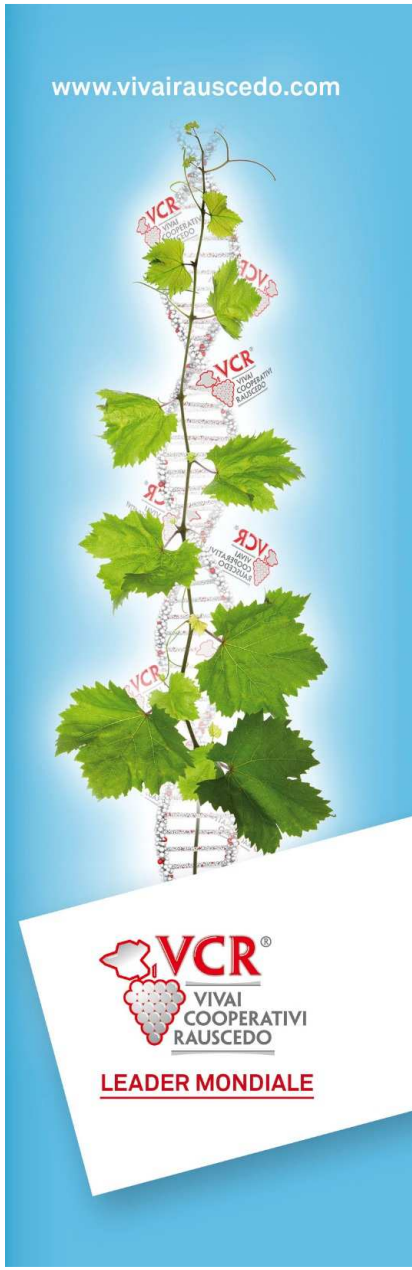
UD. 34-113 (Tocai Friulano x 20-3)



- **Complexe aromatique de grande ampleur avec notes marquées d'ananas et fruits tropicaux**
- **Se prête à la production, en coupage avec Fleurtai, de vins bien structurés, équilibrés, d'excellente sapidité et persistence**
- **Le Soreli VCR a remporté la médaille d'argent, avec 88 points sur 100, à l'International PIWI WINE AWARD en Allemagne**

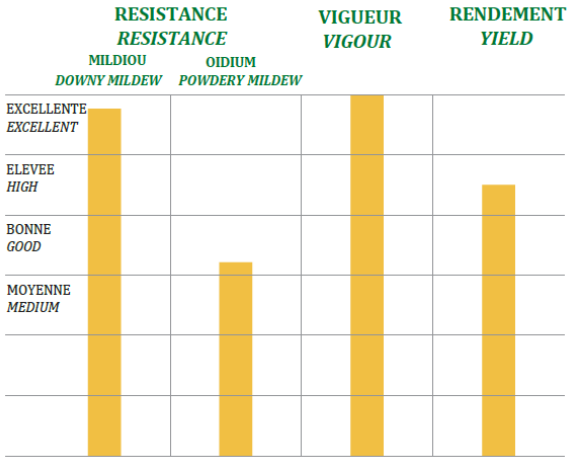
MILLESIME	VIGNOBLES	ACIDITE TOTALE (G/L)	ACIDE TARTRIQUE (G/L)	ACIDE MALIQUE (G/L)	EXTRAIT NET (G/L)	ALCOHOL %
Media / *Average**	Grado (IT)	5,7	2,0	1,5	19,9	13,3
2018	Grado (IT)	5,9	1,8	1,0	19,6	13,4
2018	Fermo (IT)	6,0	2,3	1,5	17,3	13,3
2018	Vipava (SLO)	5,2	1,8	0,1	17,1	13,6
2018	Arles (FR)	6,5	2,2	1,7	20,1	13,8

**Moyenne de 8 années (2011-2018), localité Grado, cordon à courson, 3 x 1*



SAUVIGNON KRETOS

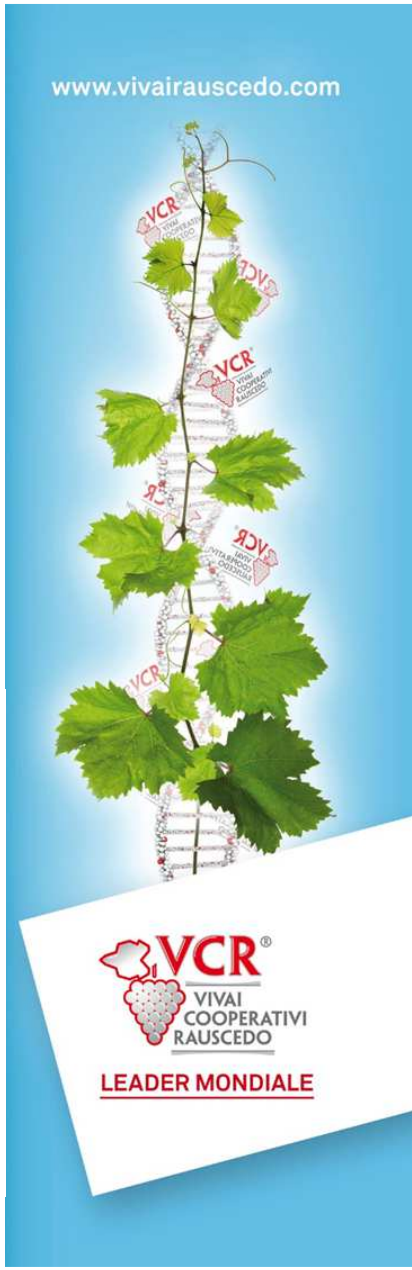
UD. 76-026 (Sauvignon b. x 20-3)



- **vigueur excellente**
- **productivité moyenne-haute**
- **bourgeonnement précoce**
- **maturation précoce**
- **excellente résistance au mildiou et moindre à l'oïdium**
- **sensibilité réduite au botrytis et à la pourriture acide**
- **résistance au froid jusqu'à -22°C**

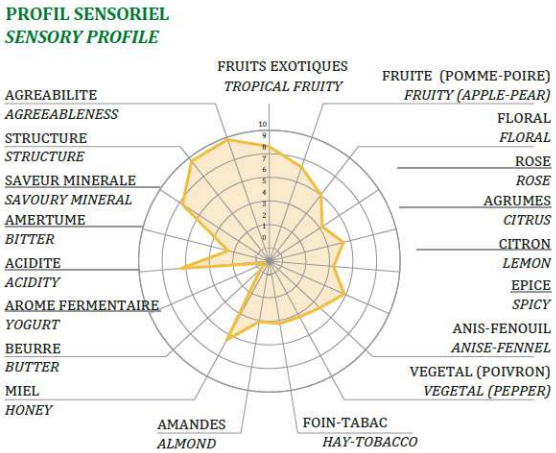
VENDANGES	VIGNOBLES	POIDS GRAPPE (G)	POIDS/PIED (KG)	RENDEMENT/ HA (KG)	°BRIX	ACIDITE TOTALE (G/L)	pH
23-08*	Grado (IT)	185	3,3	12.420	23,0	5,5	3,3
09-08-2018	Grado (IT)	274	4,0	13.333	21,4	5,7	3,1
24-08-2018	Fermo (IT)	133	2,5	11.300	21,7	6,5	3,3
30-08-2018	Tebano (IT)	189	5,9	22.800	23,2	4,4	3,4
09-08-2018	Vipava (SLO)	200	3,2	14.220	22,0	4,8	3,4

**Moyenne de 8 années (2011-2018), localité Grado, cordon à courson, 3 x 1*



SAUVIGNON KRETOS

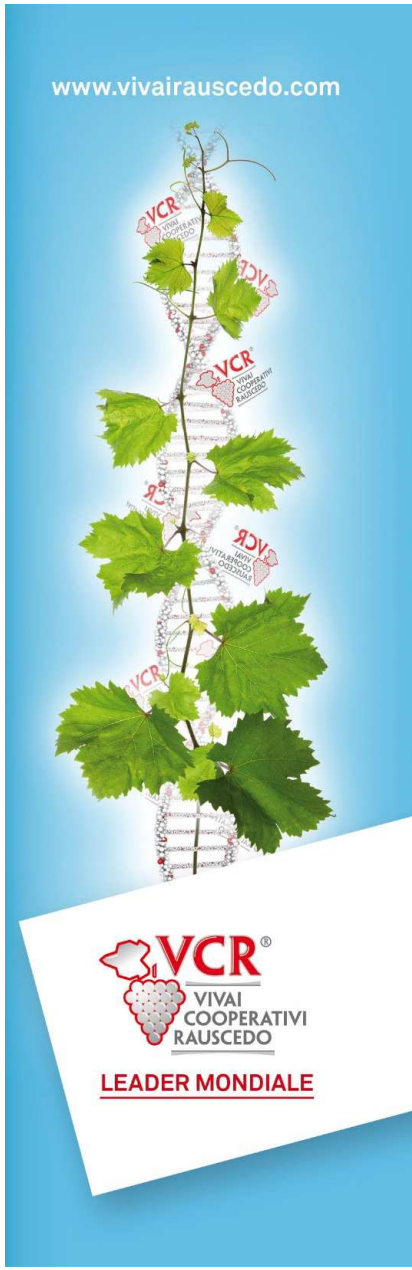
UD. 76-026 (Sauvignon b. x 20-3)



- **Le complexe aromatique nous rappelle le Sauvignon**
- **Se prête à la production de vins jeunes ou à boire après un affinage bref**
- **Le Sauvignon Kretos VCR a remporté la médaille d'argent, avec 86 points sur 100, au International PIWI WINE AWARD en Allemagne**

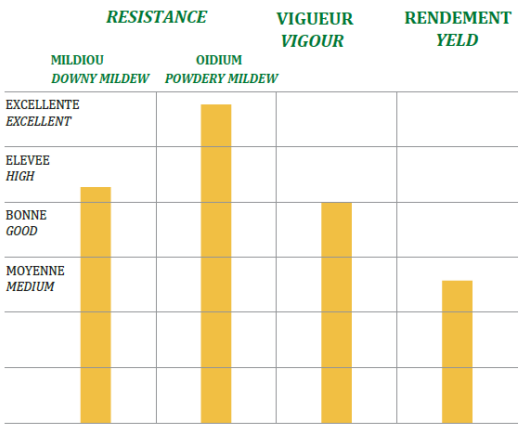
MILLESIME	VIGNOBLES	ACIDITE TOTALE (G/L)	ACIDE TARTRIQUE (G/L)	ACIDE MALIQUE (G/L)	EXTRAIT NET (G/L)	ALCOHOL %
Media* *Average**	Grado (IT)	5,9	2,1	1,2	20,2	13,4
2018	Grado (IT)	6,1	2,9	1,2	20,5	13,0
2018	Fermo (IT)	5,7	2,8	0,2	19,1	14,5
2018	Tebano (IT)	5,5	2,3	1,1	18,2	14,3
2018	Vipava (SLO)	6,8	2,3	2,1	19,7	13,3

**Moyenne de 8 années (2011-2018), localité Grado, cordon à courson, 3 x 1*



SAUVIGNON NEPIS

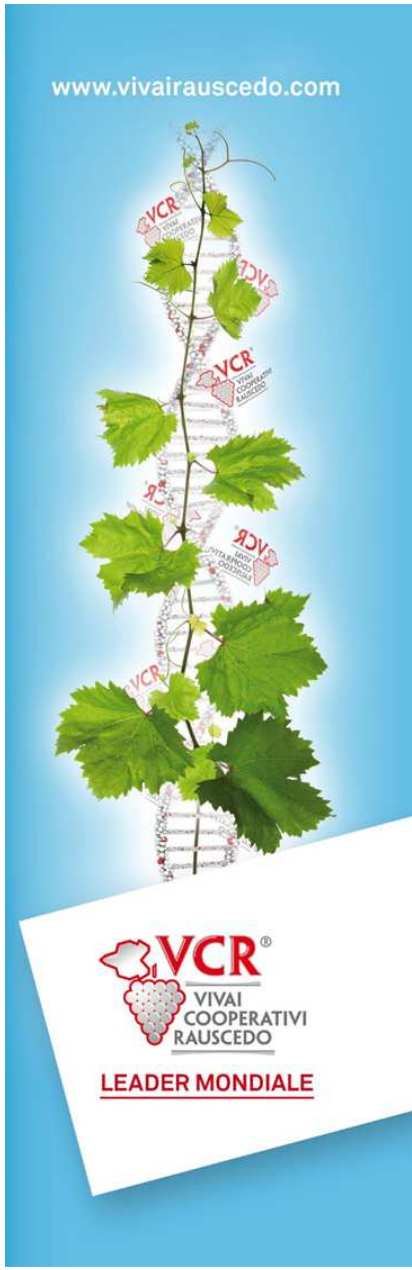
UD. 55-098 (Sauvignon b. x Bianca)



- **vigueur bonne**
- **productivité moyenne-baisse**
- **bourgeonnement précoce**
- **maturation moyenne-précoce**
- **bonne résistance au mildiou et excellente à l'oïdium**
- **sensibilité réduite aux maladies secondaires**
- **résistance au froid jusqu'à -20°C**

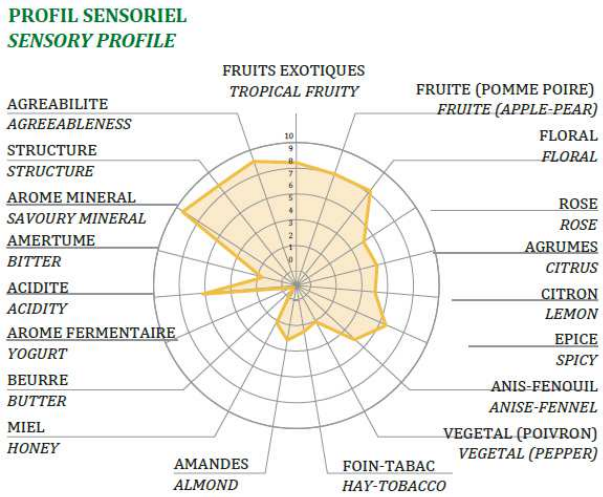
VENDANGES	VIGNOBLES	POIDS GRAPPE (G)	POIDS/PIED (KG)	RENDEMENT/ HA (KG)	°BRIX	ACIDITE TOTALE (G/L)	pH
02-09*	Grado (IT)	129	2,5	7.700	22,4	7,1	3,2
22-08-2018	Grado (IT)	142	2,6	8.660	21,8	6,5	3,1
09-08-2018	Fermo (IT)	151	1,7	7.600	19,1	7,5	3,0
22-08-2018	Bad Durkheim (GE)	110	2,2	9.900	23,0	9,1	3,4

**Moyenne de 8 années (2011-2018), localité Grado, cordon à courson, 3 x 1*



SAUVIGNON NEPIS

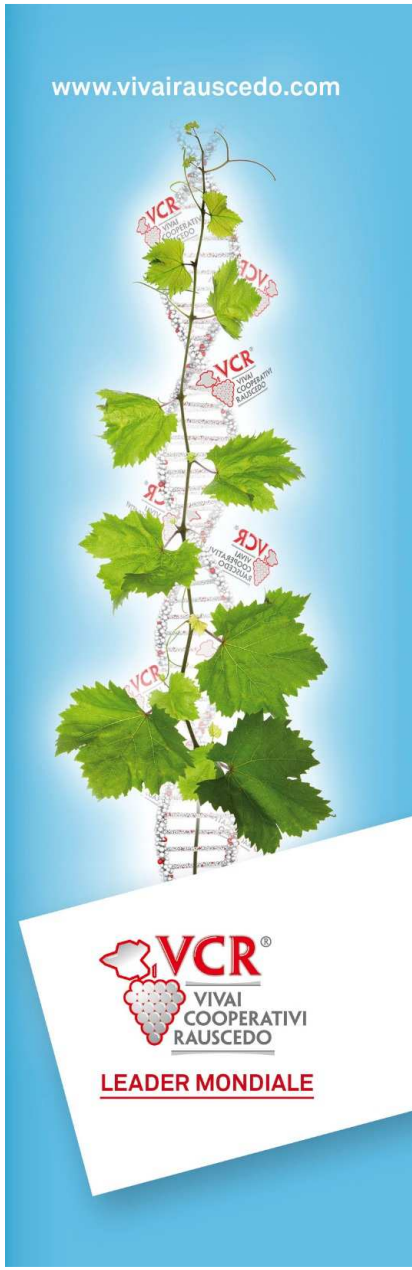
UD. 55-098 (Sauvignon b. x Bianca)



- **Le complexe aromatique est riche, tirant sur le fruité-floral avec des notes épicées et un bon contenu en pyrazines qui nous rappellent le Sauvignon**
- **Le Sauvignon Nepis VCR a remporté la médaille d'argent, avec 89 points sur 100, au International PIWI WINE AWARD en Allemagne**

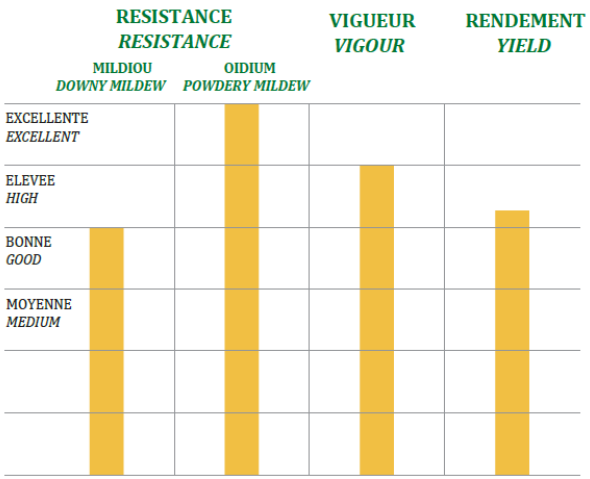
MILLESIME	VIGNOBLES	ACIDITE TOTALE (G/L)	ACIDE TARTRIQUE (G/L)	ACIDE MALIQUE (G/L)	EXTRAIT NET (G/L)	ALCOHOL %
Media / *Average**	Grado (IT)	6,1	2,1	1,4	20,7	13,0
2018	Grado (IT)	6,0	2,1	1,7	21,2	13,2
2018	Fermo (IT)	6,9	2,4	1,7	21,0	12,8
2018	Bad Durkheim (GE)	6,8	2,6	2,5	21,0	13,1

**Moyenne de 8 années (2011-2018), localité Grado, cordon à courson, 3 x 1*



SAUVIGNON RYTOS

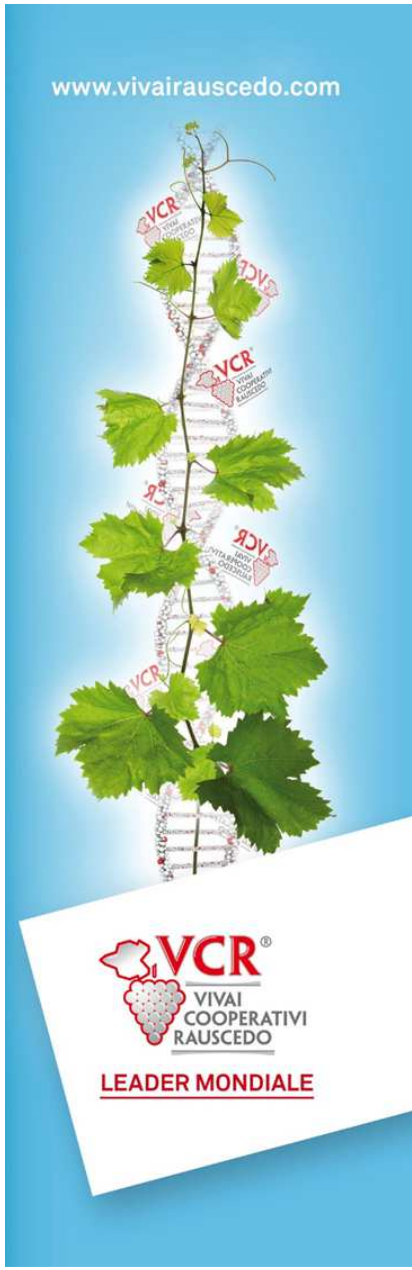
UD. 55-100 (Sauvignon b. x Bianca)



- **vigueur élevée**
- **productivité moyenne-élevée**
- **bourgeonnement moyen-tardif**
- **maturation moyenne**
- **bonne résistance au mildiou et excellente à l'oïdium**
- **sensible au botrytis à cause de la forte compacité de la grappe**
- **résistance au froid jusqu'à -23°C**

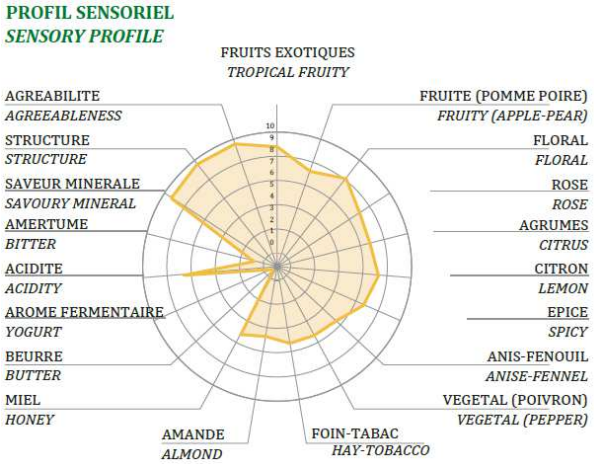
VENDANGES	VIGNOBLES	POIDS GRAPPE (G)	POIDS/PIED (KG)	RENDEMENT/ HA (KG)	°BRIX	ACIDITE TOTALE (G/L)	pH
06-09*	Grado (IT)	170	3,3	11.570	22,2	5,8	3,2
23-08-2018	Grado (IT)	188	3,4	11.330	22,2	5,9	3,1
24-08-2018	Fermo (IT)	130	3,0	13.300	19,3	6,3	3,4
03-09-2018	Tebano (IT)	147	4,8	18.270	20,4	6,3	3,2
22-08-2018	Bad Durkheim (GE)	125	3,0	13.500	18,0	9,8	3,3

**Moyenne de 8 années (2011-2018), localité Grado, cordon à courson, 3 x 1*



SAUVIGNON RYTOS

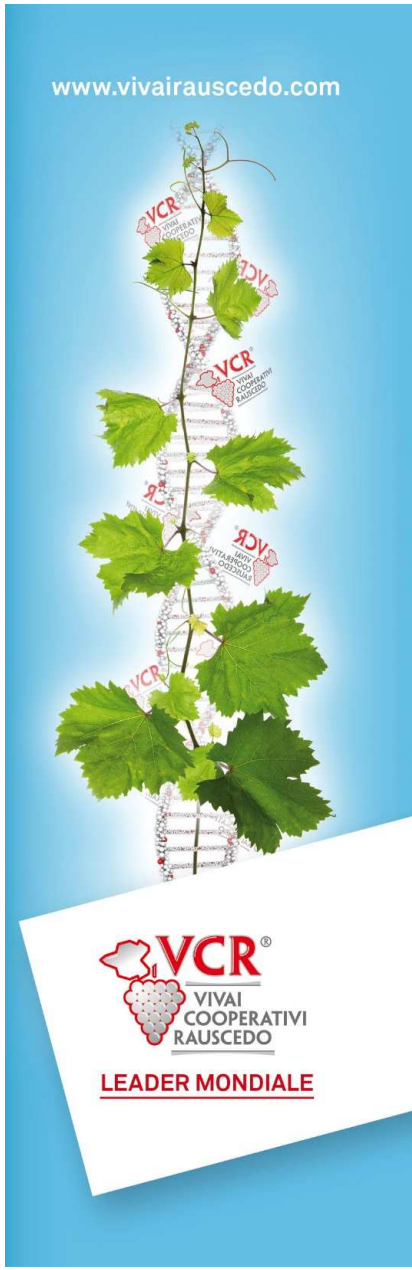
UD. 55-100 (Sauvignon b. x Bianca)



- **Complexe aromatique très positiv, avec senteurs de fruits tropicaux et notes minerales très marquées**
- **Le Sauvignon Rytos VCR a remporté la médaille d'or, avec 90 points sur 100, au International PIWI WINE AWARD en Allemagne**

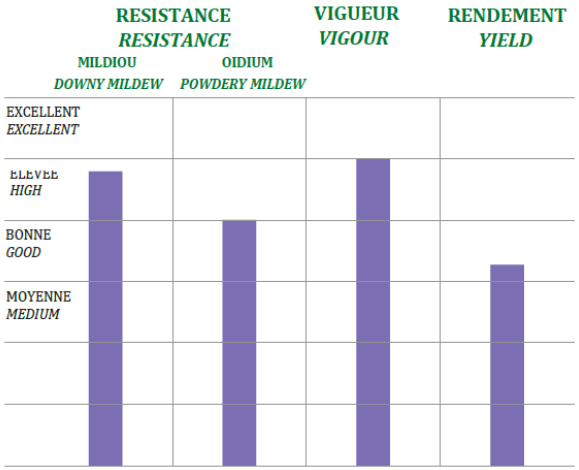
MILLESIME	VIGNOBLES	ACIDITE TOTALE (G/L)	ACIDE TARTRIQUE (G/L)	ACIDE MALIQUE (G/L)	EXTRAIT NET (G/L)	ALCOHOL %
Media / *Average**	Grado (IT)	6,0	2,5	1,2	20,6	13,2
2018	Grado (IT)	5,7	2,3	0,9	21,8	13,5
2018	Fermo (IT)	6,1	2,8	0,6	19,4	14,0
2018	Tebano (IT)	6,4	3,4	1,1	18,0	12,1
2018	Bad Durkheim (GE)	7,4	3,6	1,9	20,5	12,3

**Moyenne de 8 années (2011-2018), localité Grado, cordon à courson, 3 x 1*



MERLOT KANTHUS

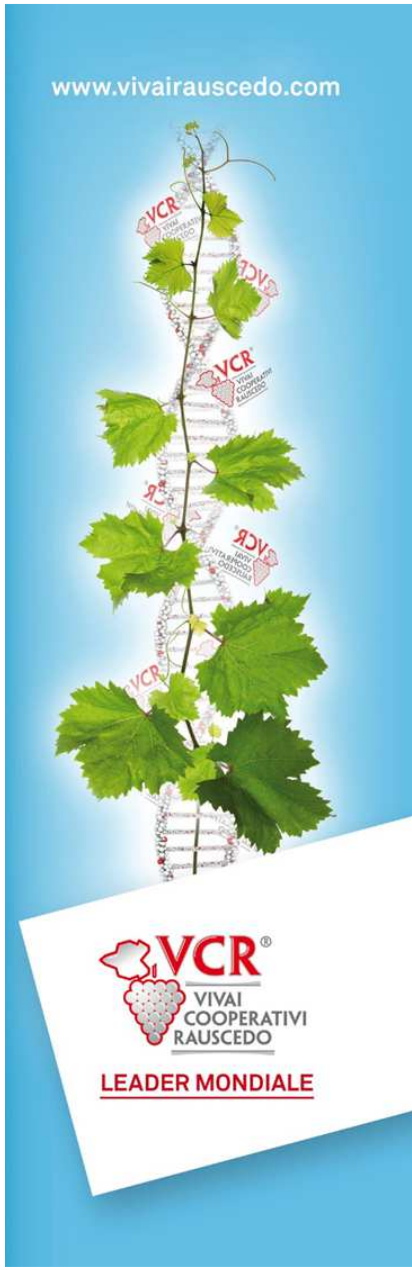
UD. 31-122 (Merlot x 20-3)



- **vigueur moyenne**
- **productivité moyenne**
- **bourgeonnement moyen**
- **maturation précoce**
- **bonne résistance au mildiou et à l'oïdium**
- **sensible aux carences en magnésium**
- **résistance au froid jusqu'à -20°C**

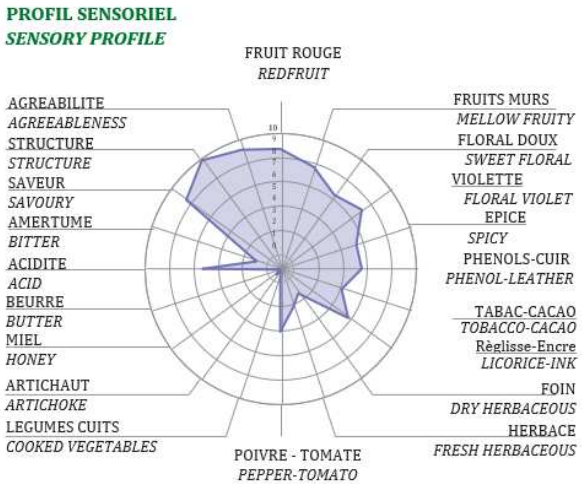
VENDANGES	VIGNOBLES	POIDS GRAPPE (G)	POIDS/PIED (KG)	RENDEMENT/ HA (KG)	°BRIX	ACIDITE TOTALE (G/L)	pH
26-08*	Grado (IT)	180	3,5	11.667	22,6	5,5	3,5
21-08-2018	Grado (IT)	193	3,4	11.333	23,0	5,8	3,5
30-08-2018	Chieti (IT)	190	3,5	12.950	24,2	6,7	3,7
16-08-2018	Vipava (SLO)	140	3,7	16.444	22,4	5,0	3,5
06-08-2018	Tebano (IT)	157	3,0	11.500	21,4	4,8	3,6
31-08-2018	Bad Durkheim (GE)	180	3,3	14.850	21,0	5,0	3,6

**Moyenne de 8 années (2011-2018), localité Grado, cordon à courson, 3 x 1*



MERLOT KANTHUS

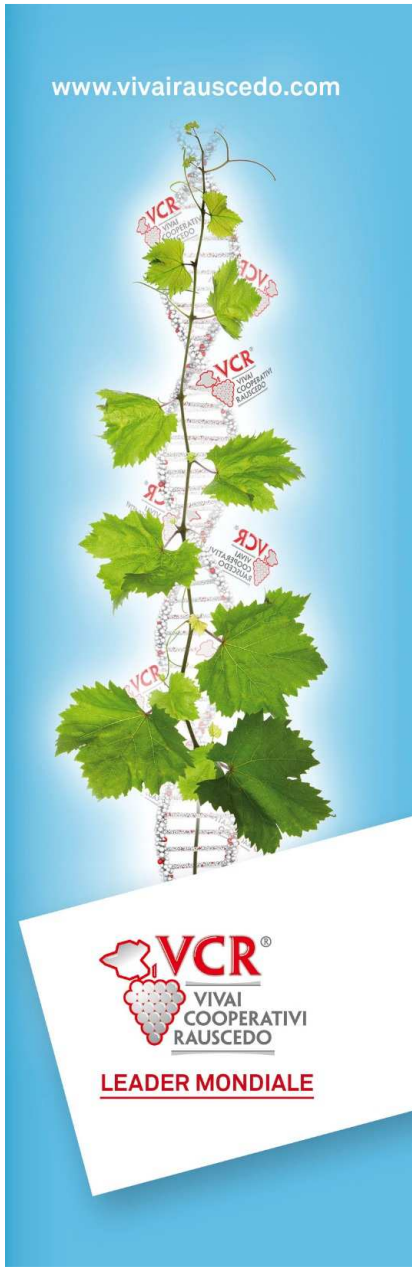
UD. 31-122 (Merlot x 20-3)



- **Complexe aromatique de grande ampleur (notes pyrazinques évidentes) et profil polyphénolique excellent avec une grande concentration d'anthocyanes et tanins**
- **Le Merlot Kanthus VCR a remporté la médaille d'or, avec 95 points sur 100, au International PIWI WINE AWARD en Allemagne**

MILLESIME	VIGNOBLES	ACIDITE TOTALE (G/L)	ACIDE TARTRIQUE (G/L)	ACIDE MALIQUE (G/L)	EXTRAIT NET (G/L)	ALCOHOL %	ANTHOCYANES (MG/L)	POLYPHENOLS (MG/L)
Media* *Average**	Grado (IT)	5,5	1,7	0,1	30,7	13,6	910	3.054
2018	Grado (IT)	5,5	1,4	0,4	31,9	14,2	930	2.757
2018	Chieti (IT)	5,6	2,3	0,7	35,1	13,5	1.090	2.830
2018	Vipava (SLO)	6,2	2,6	0,1	30,0	13,0	1.290	3.710
2018	Tebano (IT)	4,0	2,0	0,4	27,9	12,4	1.862	3.683
2018	Bad Durkheim (GE)	5,5	2,4	0,1	26,3	11,7	990	2.170

**Moyenne de 8 années (2011-2018), localité Grado, cordon à courson, 3 x 1*



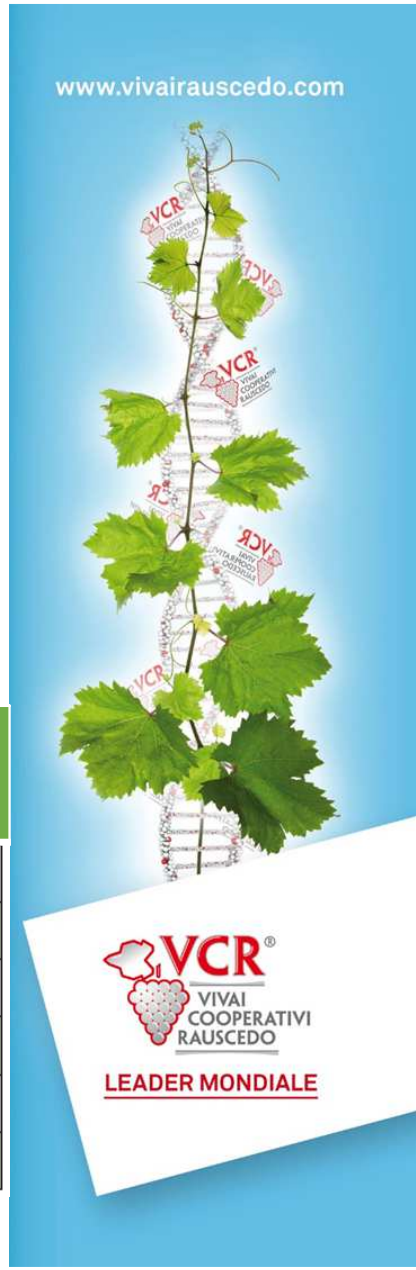
MERLOT KHORUS

UD. 31-125 (Merlot x 20-3)

- **vigueur excellente**
- **productivité moyenne**
- **bourgeonnement moyen**
- **maturation moyenne**
- **très bonne résistance au mildiou et plus que moyenne à l'oïdium**
- **sensibilité moyenne au botrytis et à la pourriture acide**
- **résistance au froid jusqu'à -20°C**

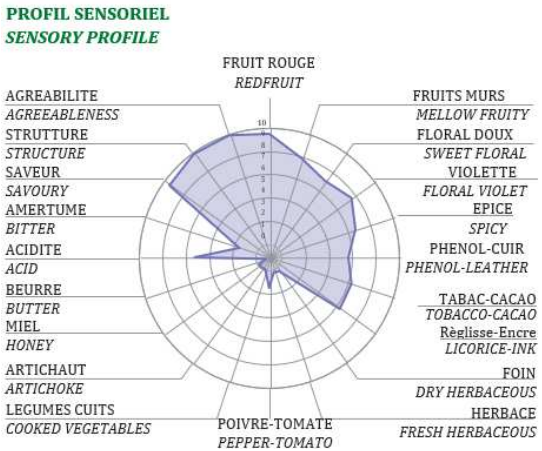
VENDANGES	VIGNOBLES	POIDS GRAPPE (G)	POIDS/PIED (KG)	RENDEMENT/ HA (KG)	°BRIX	ACIDITE TOTALE (G/L)	pH
13-09*	Grado (IT)	143	3,0	10.100	23,0	6,7	3,4
31-08-2018	Grado (IT)	182	3,1	10.300	22,4	6,4	3,5
30-08-2018	Chieti (IT)	225	3,0	11.100	23,3	6,8	3,6
30-08-2018	Fermo (IT)	155	2,1	9.300	24,6	6,1	3,6
28-08-2018	Tebano (IT)	120	2,2	8.250	24,4	6,0	3,4
31-08-2018	Bad Durkheim (GE)	140	2,9	13.050	21,0	8,9	3,4

**Moyenne de 8 années (2011-2018), localité Grado, cordon à courson, 3 x 1*



MERLOT KHORUS

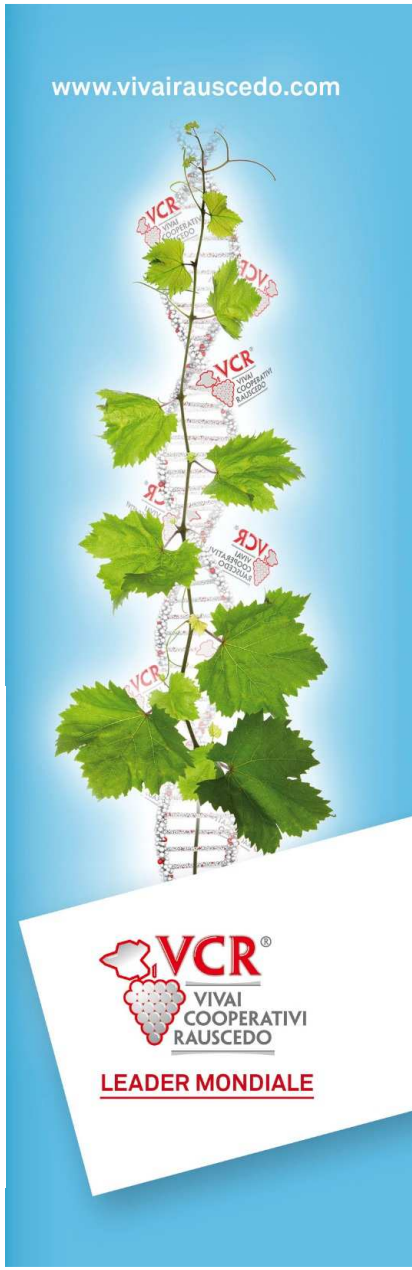
UD. 31-125 (Merlot x 20-3)



- **Complexe aromatique de grande ampleur (notes de fruits rouges) et profil polyphénolique excellent avec une grande concentration d'anthocyanes et tanins**
- **Le Merlot Khorus VCR a remporté la médaille d'or, avec 91 points sur 100, au International PIWI WINE AWARD en Allemagne**

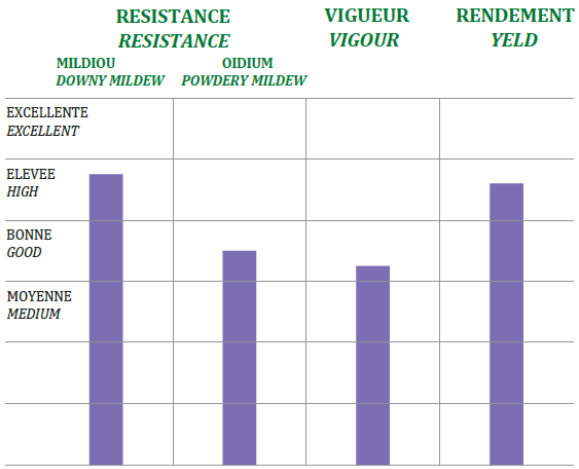
MILLESIME	VIGNOBLES	ACIDITE TOTALE (G/L)	ACIDE TARTRIQUE (G/L)	ACIDE MALIQUE (G/L)	EXTRAIT NET (G/L)	ALCOHOL %	ANTHOCYANES (MG/L)	POLYPHENOLS (MG/L)
Media* *Average**	Grado (IT)	5,6	2,1	0,3	35,9	13,8	985	3.574
2018	Grado (IT)	5,6	1,8	0,5	31,7	13,6	918	2.708
2018	Chieti (IT)	5,1	2,2	0,4	33,0	13,7	1.140	2.660
2018	Fermo (IT)	5,6	2,2	0,6	33,1	13,7	750	2.913
2018	Tebano (IT)	5,9	2,3	1,6	29,9	13,7	1.820	3.490
2018	Bad Durkheim (GE)	6,5	2,6	0,3	26,9	11,5	800	2.175

**Moyenne de 8 années (2011-2018), localité Grado, cordon à courson, 3 x 1*



CABERNET VOLOS

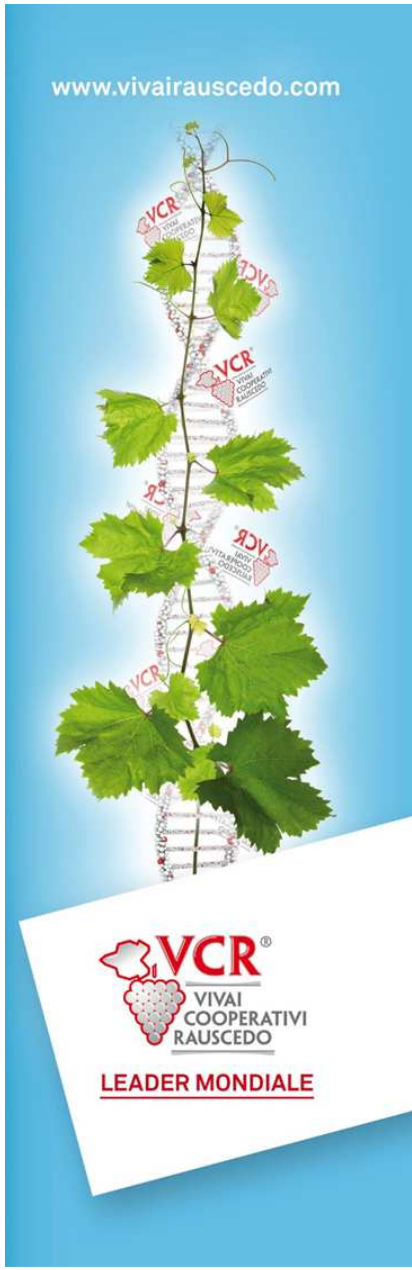
UD. 32-078 (Cabernet Sauvignon x 20-3)



- **vigueur moyenne**
- **productivité moyenne-élevée**
- **bourgeonnement moyen**
- **maturation moyenne**
- **bonne résistance au mildiou et équitable à l'oïdium**
- **sensibilité réduite au botrytis**
- **résistance au froid jusqu'à -24°C**

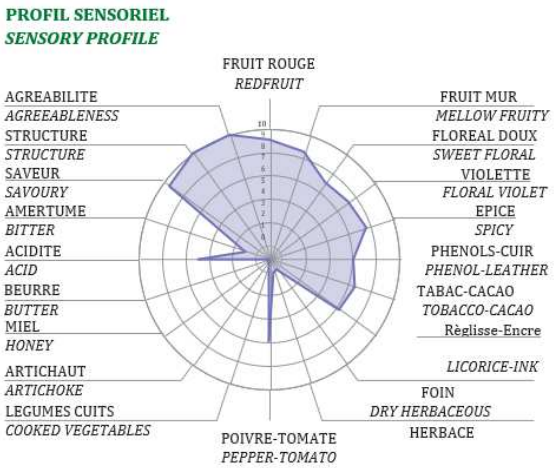
VENDANGES	VIGNOBLES	POIDS GRAPPE (G)	POIDS/PIED (KG)	RENDEMENT/ HA (KG)	°BRIX	ACIDITE TOTALE (G/L)	pH
10-09*	Grado (IT)	136	3,2	10.720	22,5	5,4	3,6
24-08-2018	Grado (IT)	133	3,0	10.000	23,0	5,9	3,3
09-08-2018	Fermo (IT)	142	3,8	16.900	21,6	6,0	3,6
06-09-2018	Arles (FR)	223	3,0	12.000	25,2	6,9	3,6
06-08-2018	Tebano (IT)	103	4,1	15.770	20,5	5,7	3,2
16-08-2018	Vipava (SLO)	120	3,1	13.776	20,5	4,9	3,6

**Moyenne de 8 années (2011-2018), localité Grado, cordon à courson, 3 x 1*



CABERNET VOLOS

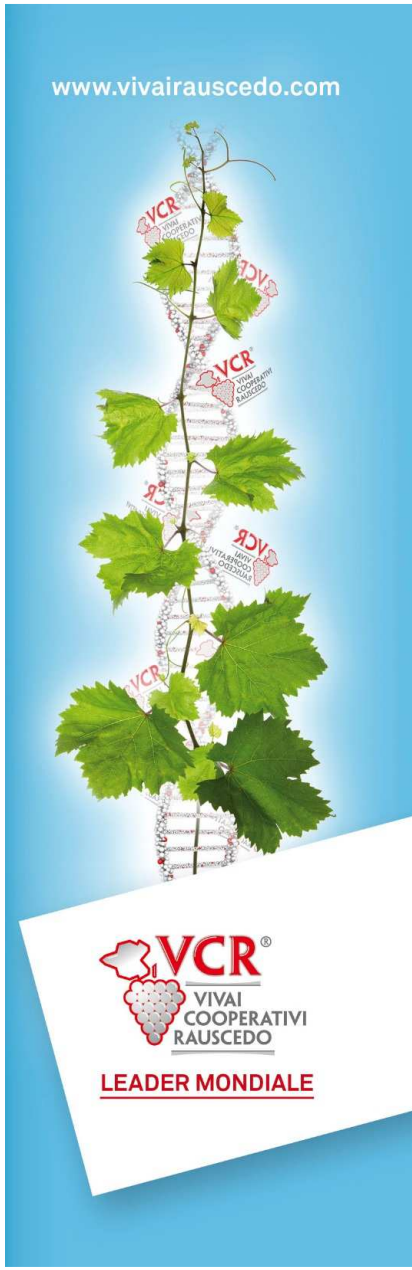
UD. 32-078 (Cabernet Sauvignon x 20-3)



- **Arômes très intenses et complexes avec parfums fruités très prononcés qui nous rappellent le parent Cabernet Sauvignon. La qualité du profil polyphénolique est excellente**
- **Le Cabernet Volos VCR a remporté la médaille d'argent, avec 85 points sur 100, au International PIWI WINE AWARD en Allemagne**

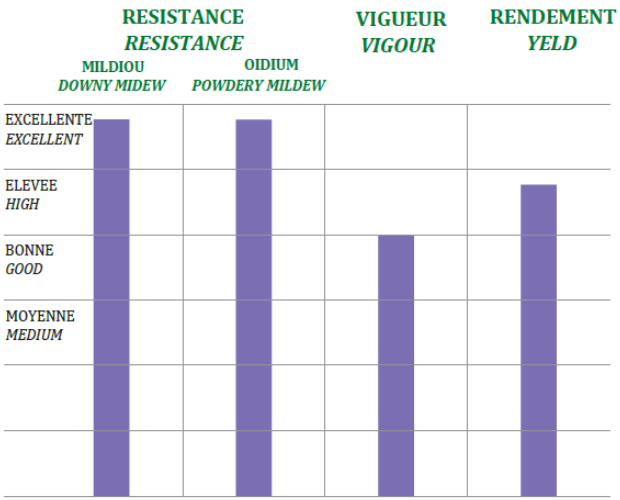
MILLESIME	VIGNOBLES	ACIDITE TOTALE (G/L)	ACIDE TARTRIQUE (G/L)	ACIDE MALIQUE (G/L)	EXTRAIT NET (G/L)	ALCOHOL %	ANTHOCYANES (MG/L)	POLYPHENOLS (MG/L)
Media* *Average**	Grado (IT)	5,5	1,8	0,1	32,8	13,1	1.177	3.742
2018	Grado (IT)	5,7	1,9	0,4	30,8	14,0	1.253	3.158
2018	Fermo (IT)	5,6	2,2	0,4	29,5	13,3	1.222	3.660
2018	Arles (FR)	5,6	2,6	0,6	36,7	13,4	2.470	5.870
2018	Tebano (IT)	4,4	2,7	0,2	25,6	11,5	2.100	4.670
2018	Vipava (SLO)	4,9	1,4	0,8	28,8	11,7	2.117	3.960

**Moyenne de 8 années (2011-2018), localité Grado, cordon à courson, 3 x 1*



CABERNET EIDOS

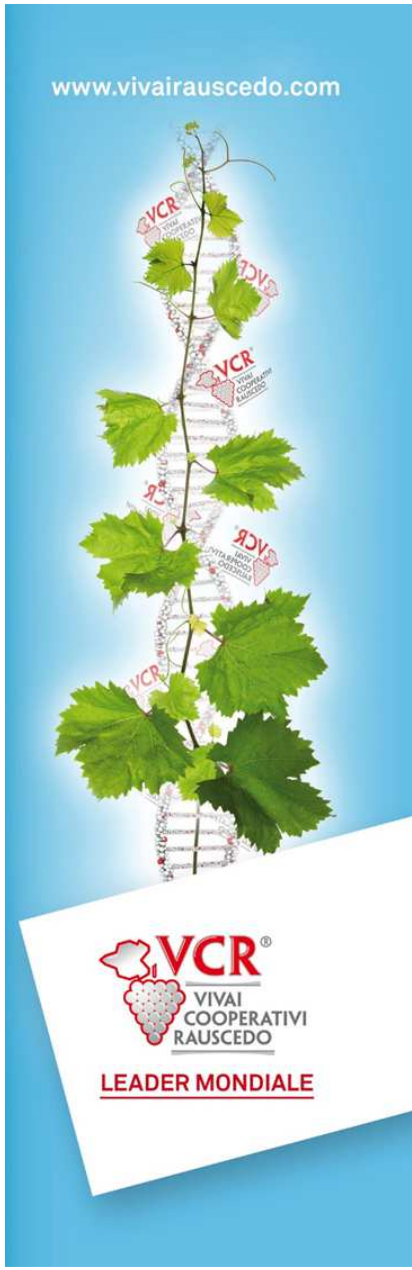
UD. 58-083 (Cabernet Sauvignon x Bianca)



- **vigueur bonne**
- **productivité moyenne-élevée**
- **bourgeonnement moyen-tardif**
- **maturation tardive**
- **bonne-excellente résistance au mildiou et à l'oïdium**
- **résistance au froid jusqu'à -22°C**

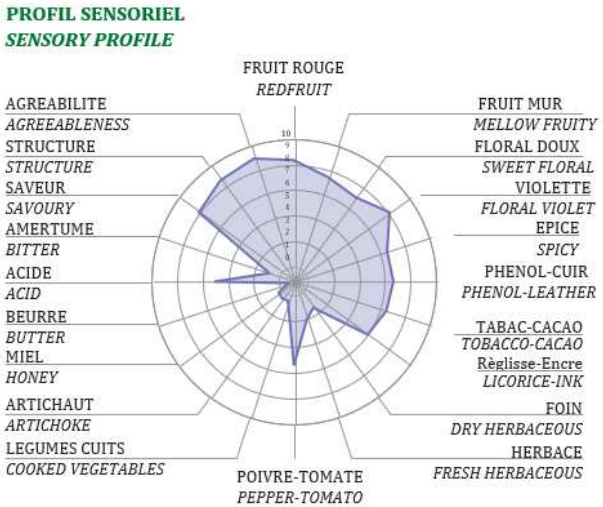
VENDANGES	VIGNOBLES	POIDS GRAPPE (G)	POIDS/PIED (KG)	RENDEMENT/ HA (KG)	°BRIX	ACIDITE TOTALE (G/L)	pH
26-09*	Grado (IT)	183	3,2	11.700	23,1	6,4	3,4
14-09-2018	Grado (IT)	158	3,1	10.333	23,2	6,4	3,4
31-08-2018	Tebano (IT)	175	3,9	15.170	22,6	5,7	3,4
31-08-2018	Bad Durkheim (GE)	140	3,1	13.950	19,0	7,2	3,4

**Moyenne de 8 années (2011-2018), localité Grado, cordon à courson, 3 x 1*



CABERNET EIDOS

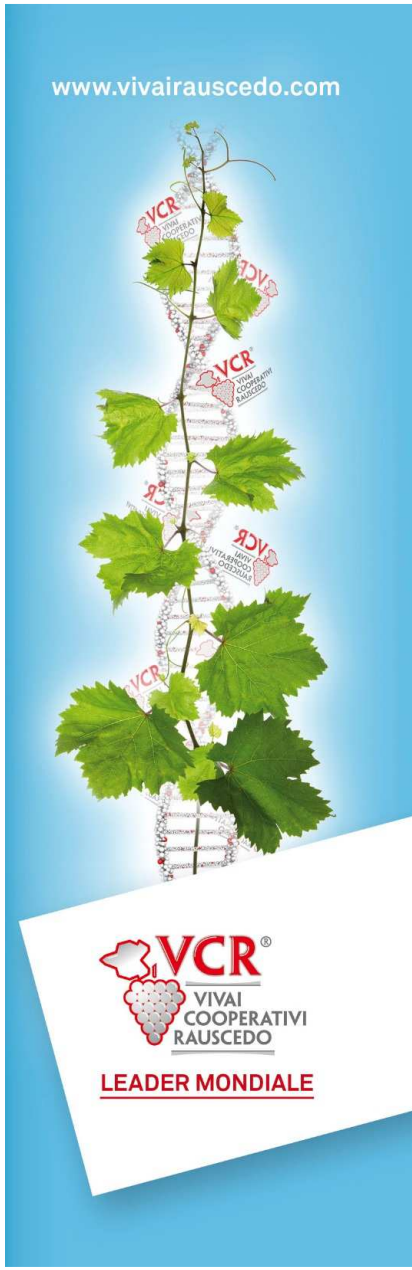
UD. 58-083 (Cabernet Sauvignon x Bianca)



- **Complexe aromatique caractérisé par des notes florales-fruitées et épicées intenses, le profil polyphénolique est très bon grâce à la qualité des tanins**
- **indiqué pour vins d'affinage moyen-long**

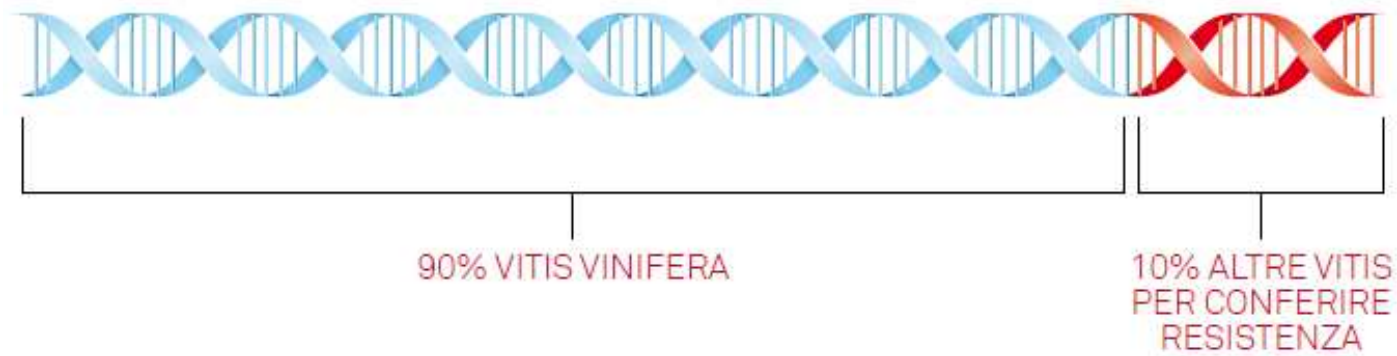
MILLESIME	VIGNOBLES	ACIDITE TOTALE (G/L)	ACIDE TARTRIQUE (G/L)	ACIDE MALIQUE (G/L)	EXTRAIT NET (G/L)	ALCOHOL %	ANTHOCYANES (MG/L)	POLYPHENOLS (MG/L)
Media* Average*	Grado (IT)	5,5	1,6	0,1	30,7	13,2	824	3.034
2018	Grado (IT)	5,4	1,5	0,4	30,8	14,0	845	2.686
2018	Tebano (IT)	5,3	1,8	1,5	26,0	13,1	1.200	3.240
2018	Bad Durkheim (GE)	5,8	1,9	0,2	23,4	11,7	1.023	2.120

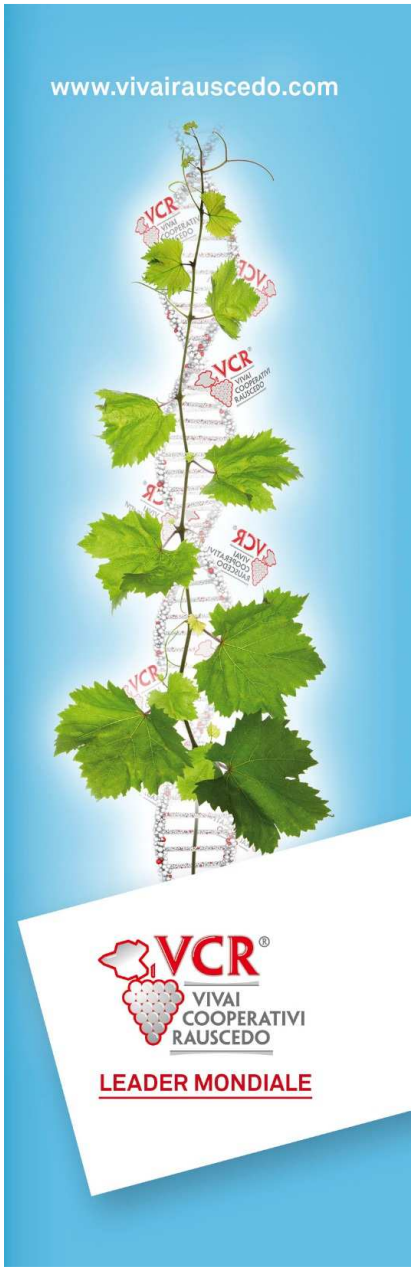
**Moyenne de 8 années (2011-2018), localité Grado, cordon à courson, 3 x 1*



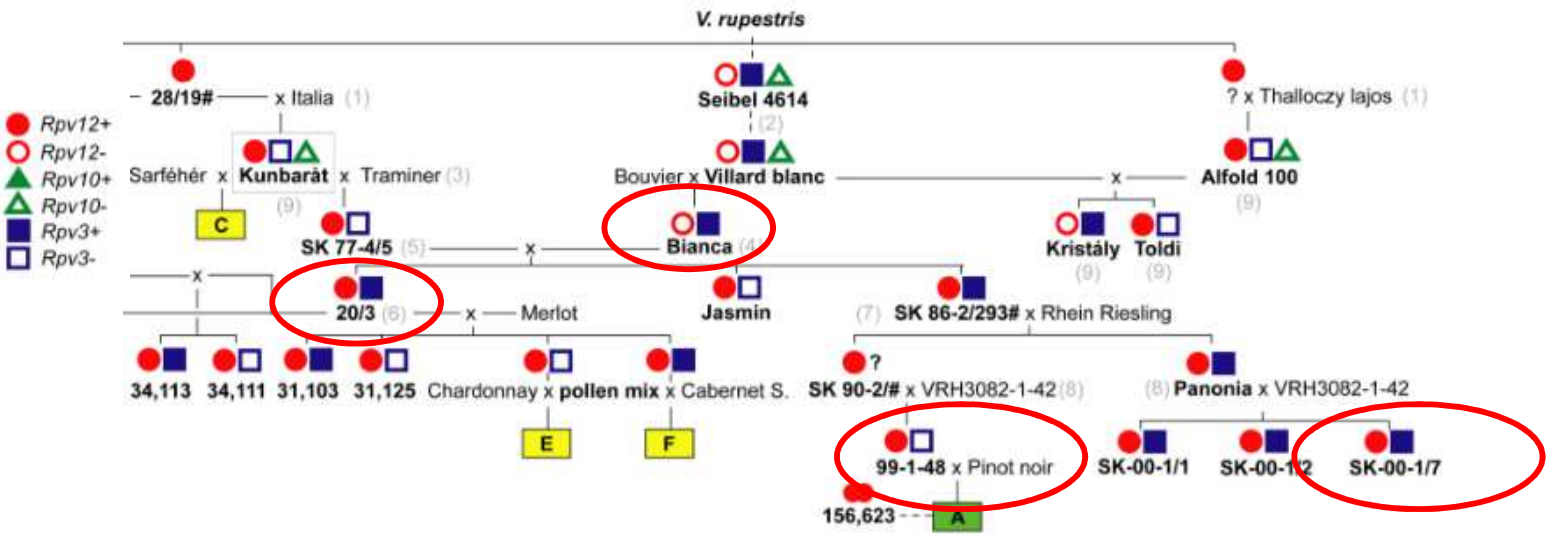
LES NOUVELLES CEPAGES UNIUD/IGA

Vivai Cooperativi Rauscedo

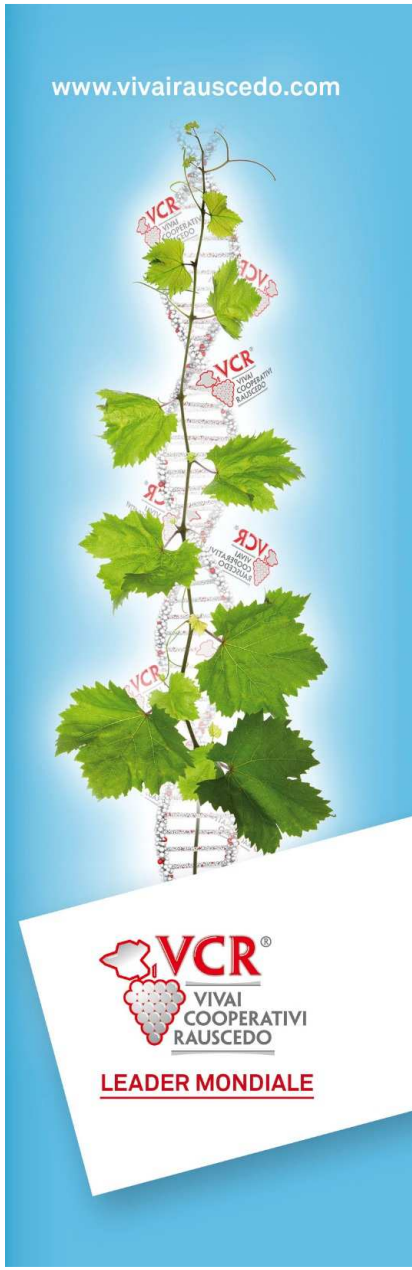




ORIGINE DES DONNEURS DE RÉSISTANCE



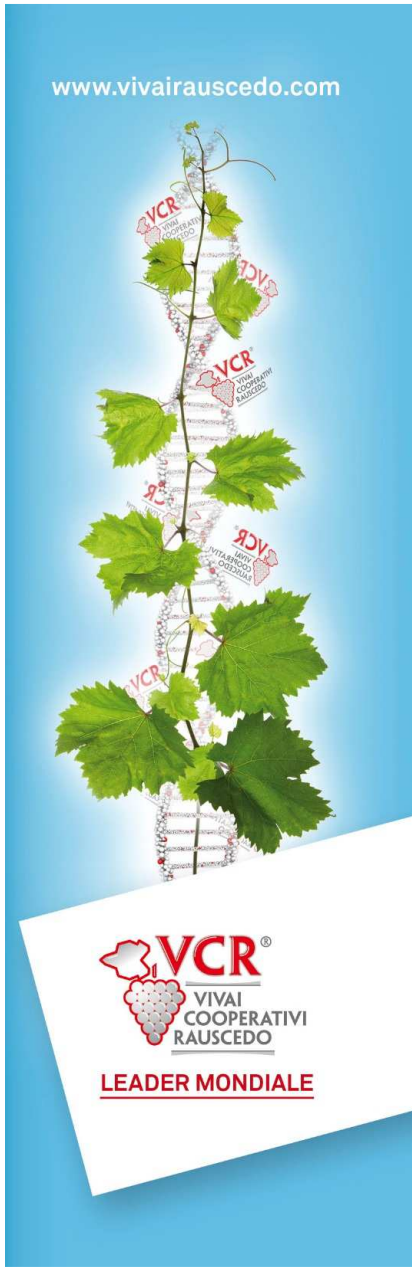
- Rpv = Resistance to *Plasmopara viticola* (Peronospora)
- Run/Ren = Resistance to *Uncinula/Erisyphe necator* (Oidio)



GÈNES DE RÉSISTANCE CONNUS EN VARIÉTÉS DE TYPE PINOTS UNIUD / IGA

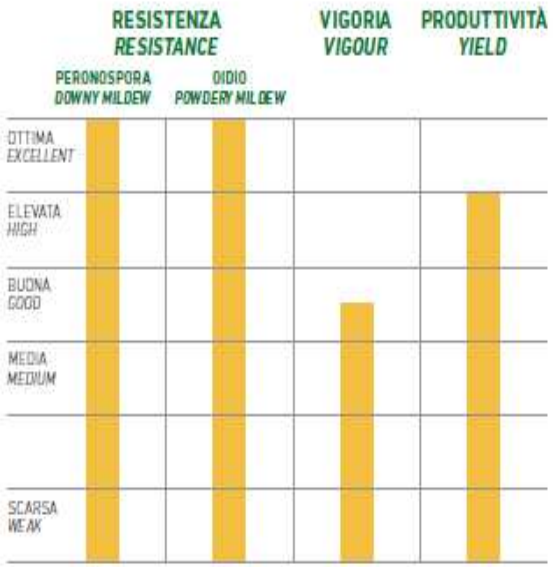
Les Pinots resistants	Genes de resistance peronospora	Genes de resistance oidium	Resistance peronospora	Resistance oidium
v.c. 109-033 b.	Rpv 1, Rpv 12	Run 1, Ren 3	+++	+++
v.c. 109-052 b.	Rpv 12	Ren 3	++	+
v.c. 156-1017 b.	Rpv 1, Rpv 12	Run 1	+++	+++
v.c. 156-869 b.	Rpv 12	no	+++	-
v.c. 156-680 n.	Rpv 1, Rpv 12	Run 1	+++	+++
v.c. 156-537 n.	Rpv 1, Rpv 12	Run 1	++	+++
v.c. 156-312 n.	Rpv 12	no	+++	-

- Il est probable qu'il existe d'autres gènes de résistance inconnus ou des gènes mineurs qui peuvent contribuer à la résistance
- +++ excellente résistance, ++ bonne / excellente résistance, + bonne résistance, - pas résistant



109-033

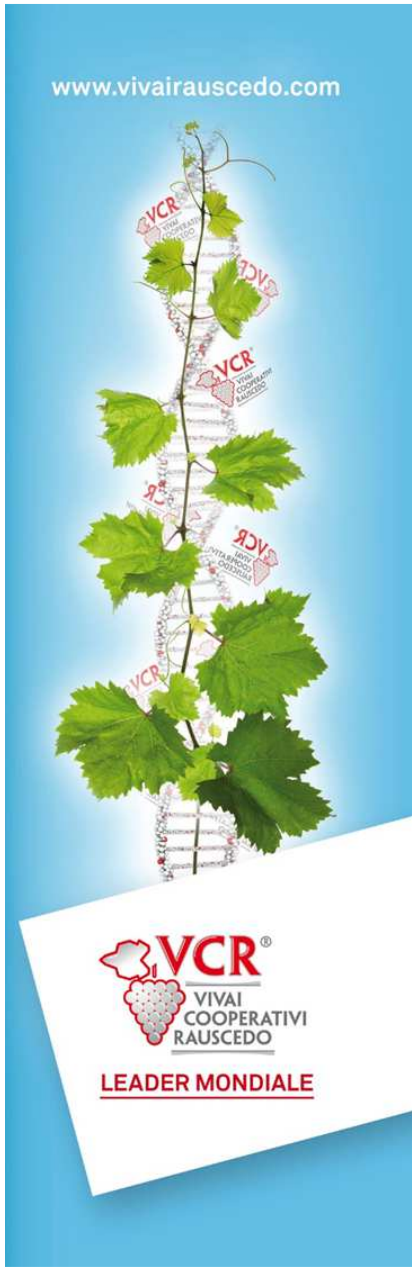
SK-00-1/7 x Pinot bianco



- **Vigueur moyenne**
- **Productivité moyenne**
- **Bourgeonnement et maturation moyennement précoce**
- **Excellente résistance au mildiou et à l'oïdium**
- **Résistance au froid jusqu'à -20°C**

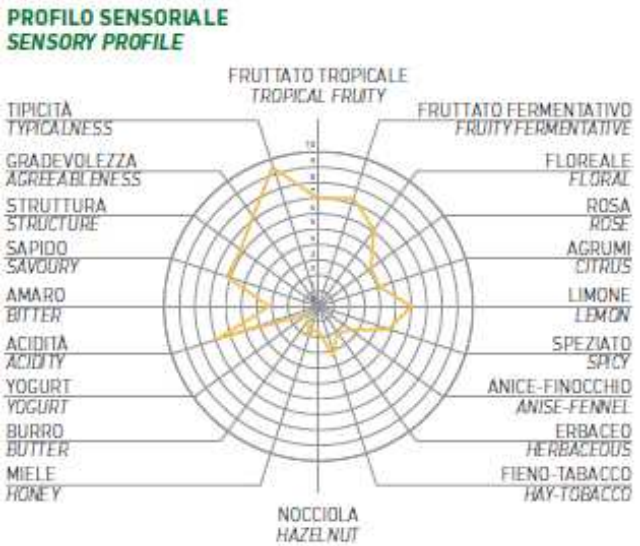
VENDANGES	POIDS GRAPPE (G)	POIDS/PIED (KG)	RENDEMENT/ HA (KG)	°BRIX	ACIDITE TOTALE (G/L)	pH
13-09-2016	112	2,4	8.600	21,2	5,9	3,4
21-08-2017	185	3,3	11.700	20,2	6,0	3,4
22-08-2018	207	3,7	13.200	20,4	6,4	3,1

Localité Centro Sperimentale VCR, Guyot, 2.8 x 1



109-033

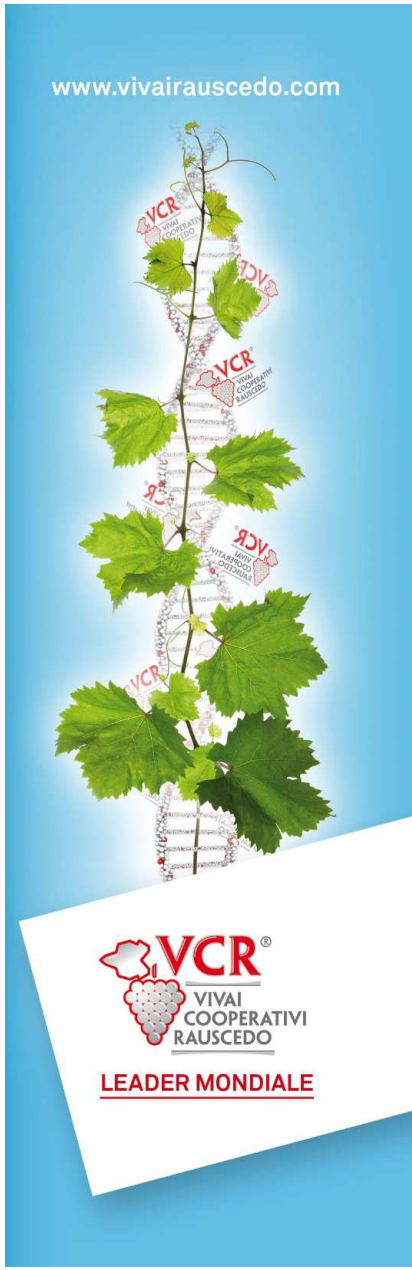
SK-00-1/7 x Pinot bianco



- **Ce cépage ressemble beaucoup au Pinot Blanc. Le profil aromatique présente une bonne intensité d'arômes fruités-fermentatifs, floraux et d'agrumes. Le vin a une fraîcheur et une persistance remarquables;**
- **Il a remporté la médaille d'argent, avec 85 points sur 100, à l'International PIWI WINE AWARD en Allemagne**

MILLESIME	ACIDITE TOTALE (G/L)	pH	ACIDE TARTRIQUE (G/L)	ACIDE MALIQUE (G/L)	EXTRAIT NET (G/L)	ALCOHOL %
2016	5,2	3,2	2,6	1,5	17,6	12,9
2017	6,2	3,1	4,8	1,8	21,4	12,7
2018	5,8	3,3	2,6	1,6	18,3	13,0

Localité Centro Sperimentale VCR, Guyot, 2.8 x 1



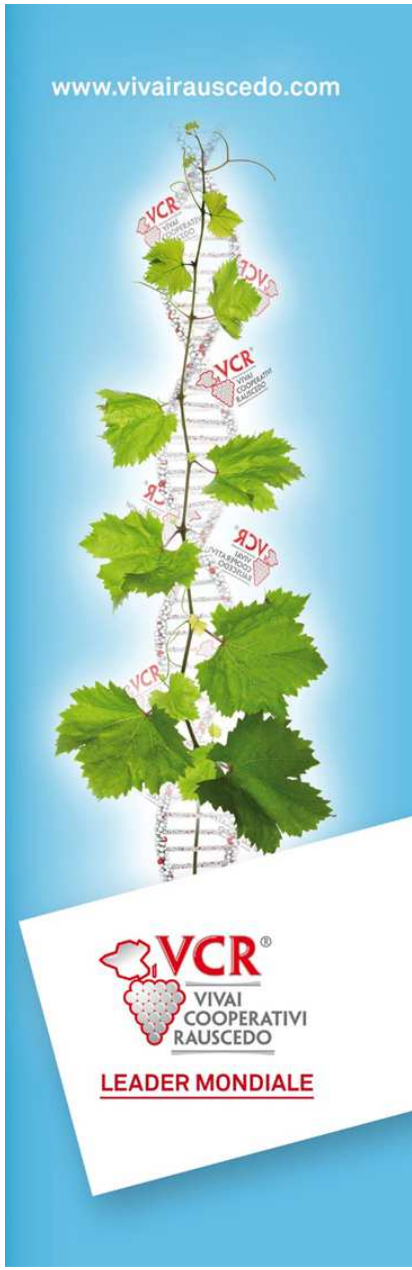
109-052

SK-00-1/7 x Pinot bianco

- **Vigueur elevé**
- **Productivité elevé**
- **Bourgeonnement et maturation moyennement précoce**
- **Excellente résistance au mildiou et bonne à l'oïdium**
- **Résistance au froid jusqu'à - 20°C**

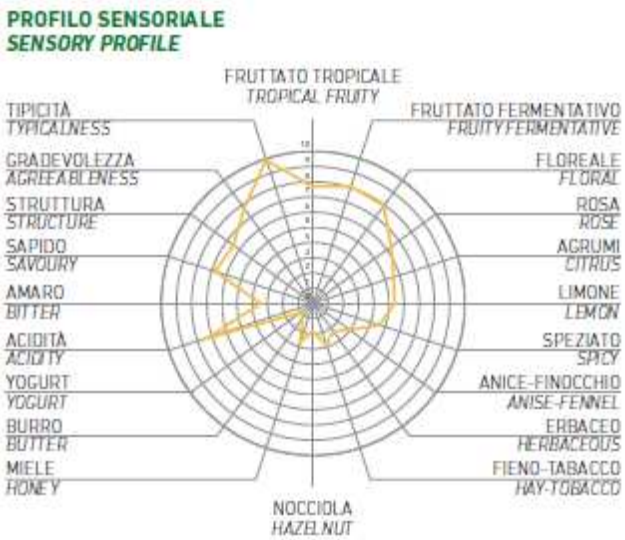
VENDANGES	POIDS GRAPPE (G)	POIDS/PIED (KG)	RENDEMENT/ HA (KG)	°BRIX	ACIDITE TOTALE (G/L)	pH
27-09-2016	218	3,1	11.100	20,7	6,7	3,5
30-08-2017	240	3,6	13.000	21,2	5,6	3,6
30-08-2018	330	3,7	13.400	21,4	6,3	3,2

Localité Centro Sperimentale VCR, Guyot, 2.8 x 1



109-052

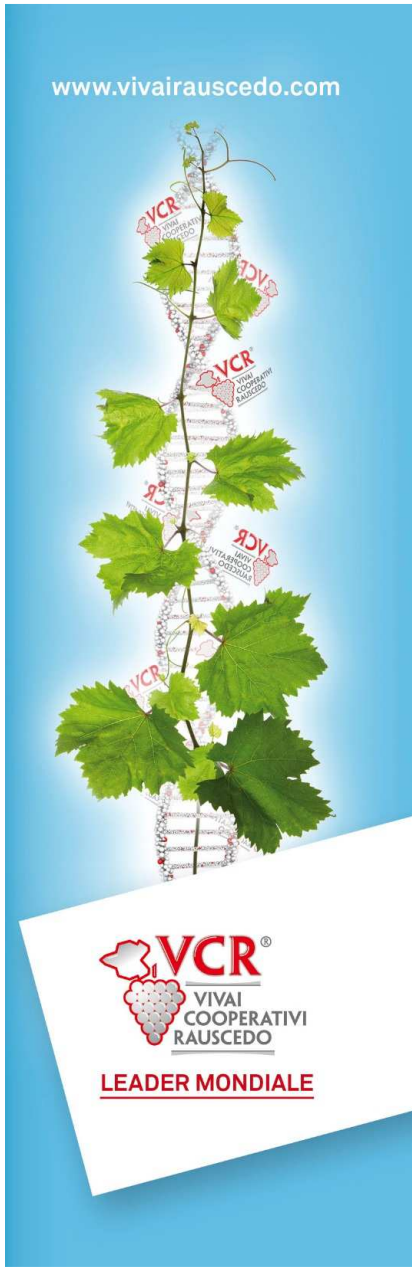
SK-00-1/7 x Pinot bianco



- **Ce cépage ressemble au Chardonnay avec quelques notes de Pinot Gris. Le profil aromatique a une forte intensité de parfums floraux et d'agrumes qui se virent vers les fruits exotiques;**
- **Les vins sont bien structurés, caractérisés par des arômes fruités intenses avec une fraîcheur remarquable**

MILLESIME	ACIDITE TOTALE (G/L)	pH	ACIDE TARTRIQUE (G/L)	ACIDE MALIQUE (G/L)	EXTRAIT NET (G/L)	ALCOHOL %
2016	5,0	3,6	1,7	2,2	19,5	12,5
2017	5,3	3,2	3,6	1,9	21,9	12,9
2018	5,5	3,3	2,3	1,2	18,7	13,0

Localité Centro Sperimentale VCR, Guyot, 2.8 x 1



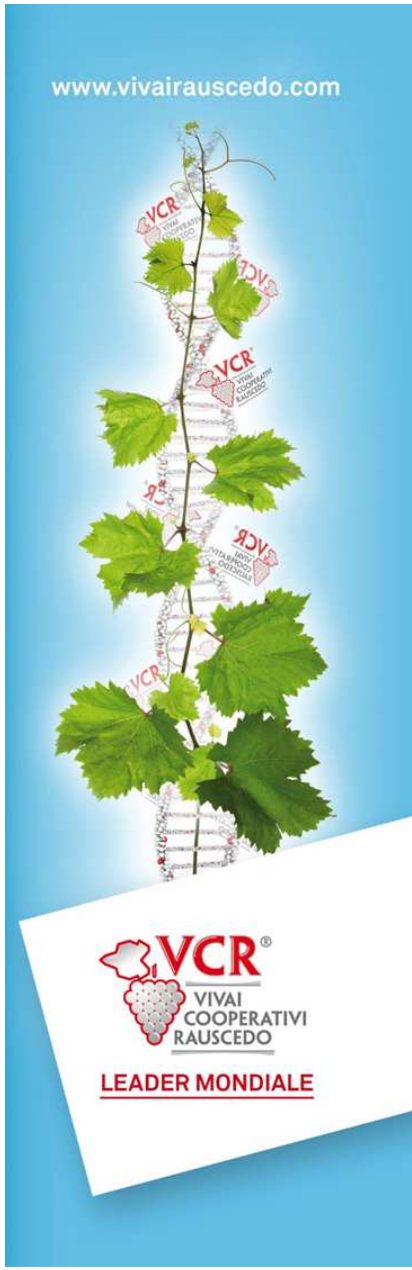
156-1017

Pinot nero x 99-1-48

- **Vigueur: elevé**
- **Productivité: elevé**
- **Bourgeonnement: moyennement précoce**
- **Maturation: précoce**
- **Excellente résistance au mildiou et à l'oïdium**
- **Résistance au froid jusqu'à - 18°C**
- **Feuille ressemble a Croatina al p.r.**

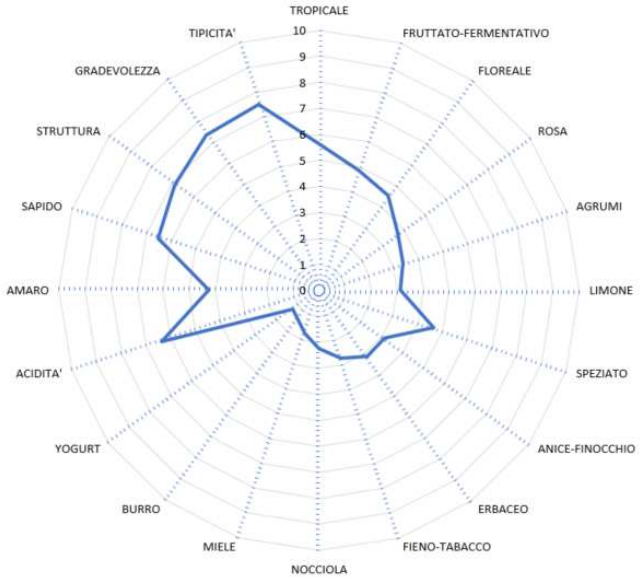
VENDANGES	POIDS GRAPPE (G)	POIDS/PIED (KG)	RENDEMENT/ HA (KG)	°BRIX	ACIDITE TOTALE (G/L)	pH
2-09-2016	220	3.4	12.1	22.0	5.5	3.6
22-08-2017	212	4.0	14.2	21.4	5.4	3.2
9-8-2018	319	3.0	10.7	21.4	6.4	3.3

Localité Centro Sperimentale VCR, Guyot, 2.8 x 1



156-1017

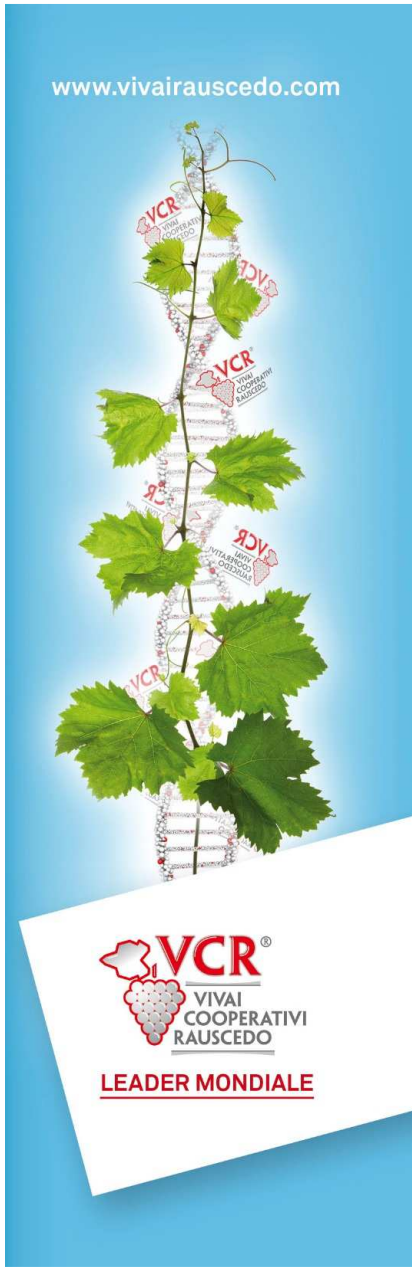
Pinot nero x 99-1-48



- **Fruité avec des arômes épicés, ample et persistant, bonne structure**

MILLESIME	ACIDITE TOTALE (G/L)	pH	ACIDE TARTRIQUE (G/L)	ACIDE MALIQUE (G/L)	EXTRAIT NET (G/L)	ALCOHOL %
2016	5.1	3.5	1.9	1.8	20.8	13.4
2017	6.2	3.1	4.5	1.7	21.5	12.9
2018	6.1	3.3	2.5	1.5	19.0	13.1

Localité Centro Sperimentale VCR, Guyot, 2.8 x 1



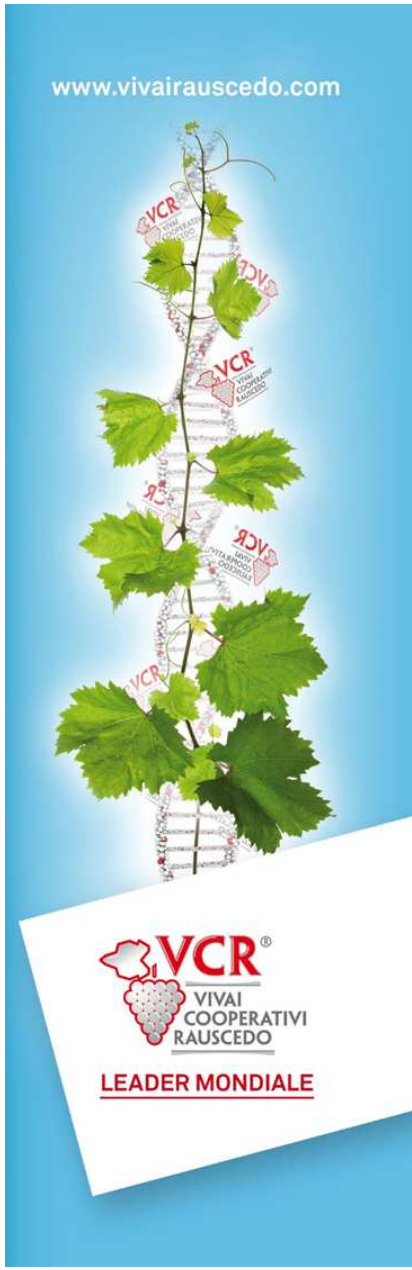
156-869

Pinot nero x 99-1-48

- **Vigueur elevé**
- **Productivité moyenne**
- **Bourgeonnement et maturation moyennement précoce**
- **Excellente résistance au mildiou et discret à l'oïdium**
- **Résistance au froid jusqu'à - 20°C**
- **Grappe demi-eparse**

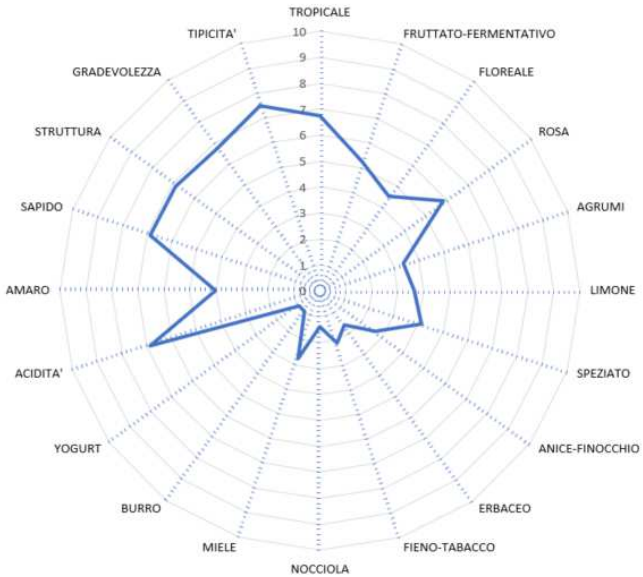
VENDANGES	POIDS GRAPPE (G)	POIDS/PIED (KG)	RENDEMENT/ HA (KG)	°BRIX	ACIDITE TOTALE (G/L)	pH
27-09-2016	243	3.4	12.1	21.2	5.6	3.5
30-08-2017	236	3.4	12.1	21.4	5.9	3.5
30-8-2018	315	3.4	12.1	21.2	6.5	3.1

Localité Centro Sperimentale VCR, Guyot, 2.8 x 1



156-869

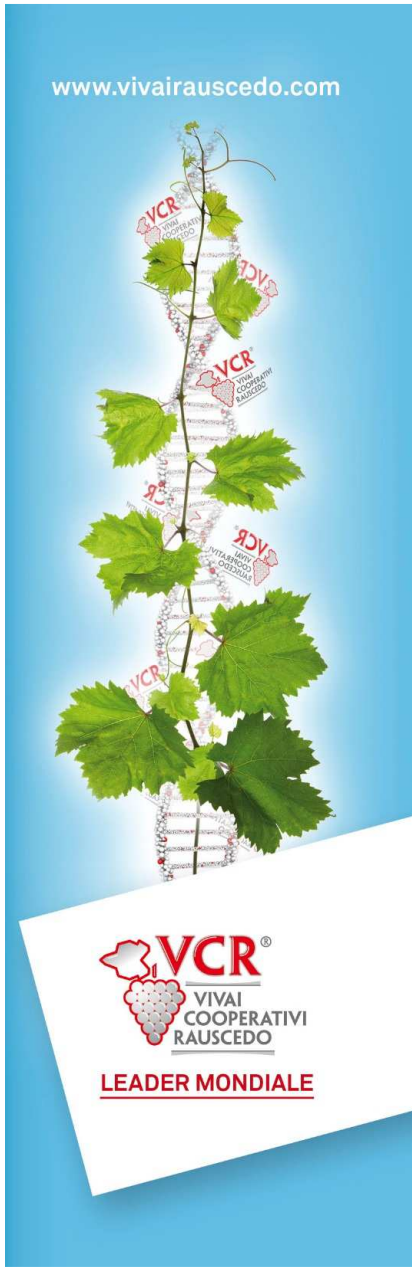
Pinot nero x 99-1-48



- **Les agrumes et la rose au nez, ressemble à Pinot blanc, un arrière-goût muscaté, une bonne structure**

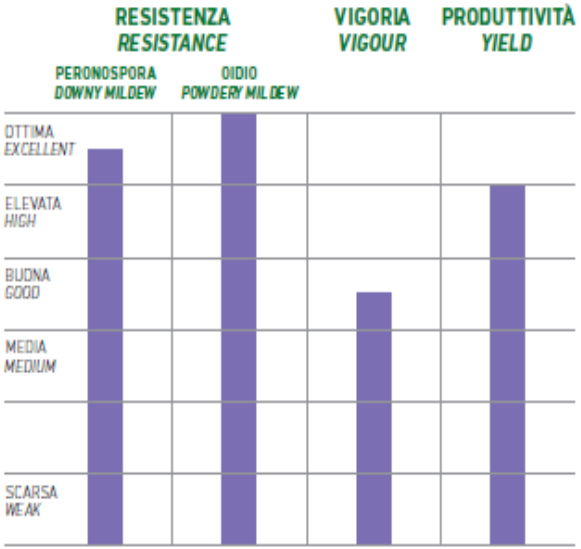
MILLESIME	ACIDITE TOTALE (G/L)	pH	ACIDE TARTRIQUE (G/L)	ACIDE MALIQUE (G/L)	EXTRAIT NET (G/L)	ALCOHOL %
2016	5.4	3.2	2.1	1.8	18.1	12.9
2017	5.6	3.4	2.2	2.0	20.9	13.0
2018	5.9	3.3	2.5	0.5	17.6	12.9

Localité Centro Sperimentale VCR, Guyot, 2.8 x 1



156-537

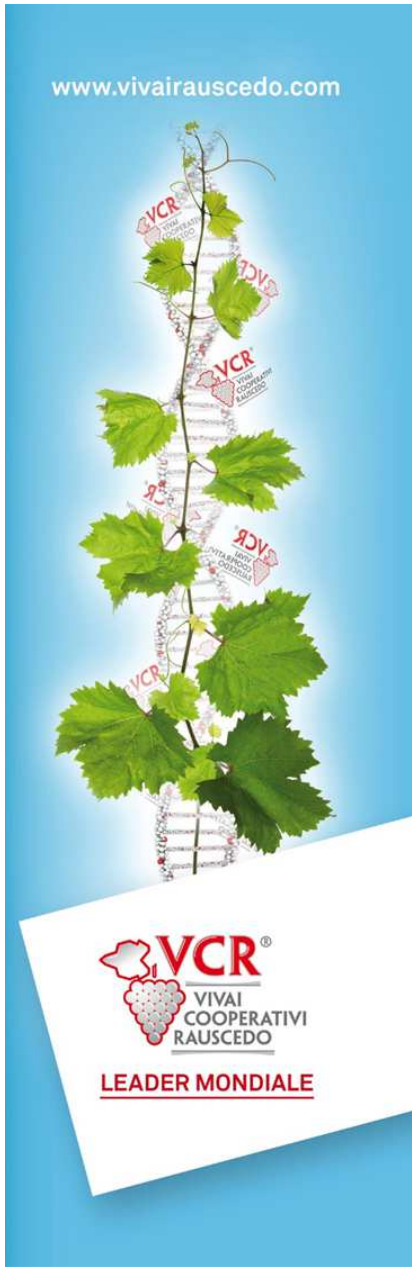
Pinot nero x 99-1-48



- **Vigueur elevé**
- **Productivité moyennement elevé**
- **Bourgeonnement moyennement précoce**
- **Maturation moyenne**
- **Excellente résistance au mildiou et à l'oïdium**
- **Résistance au froid jusqu'à - 18°C**

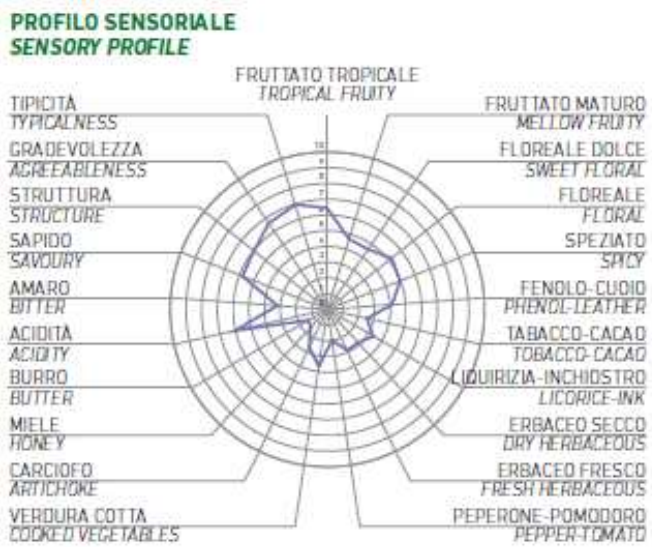
VENDANGES	POIDS GRAPPE (G)	POIDS/PIED (KG)	RENDEMENT/ HA (KG)	°BRIX	ACIDITE TOTALE (G/L)	pH
05-10-2016	311	3,3	11.800	21,9	5,6	3,4
11-09-2017	186	3,5	12.700	23,0	6,0	3,8
30-08-2018	330	4,1	14.800	23,1	6,0	3,3

Localité Centro Sperimentale VCR, Guyot, 2.8 x 1



156-537

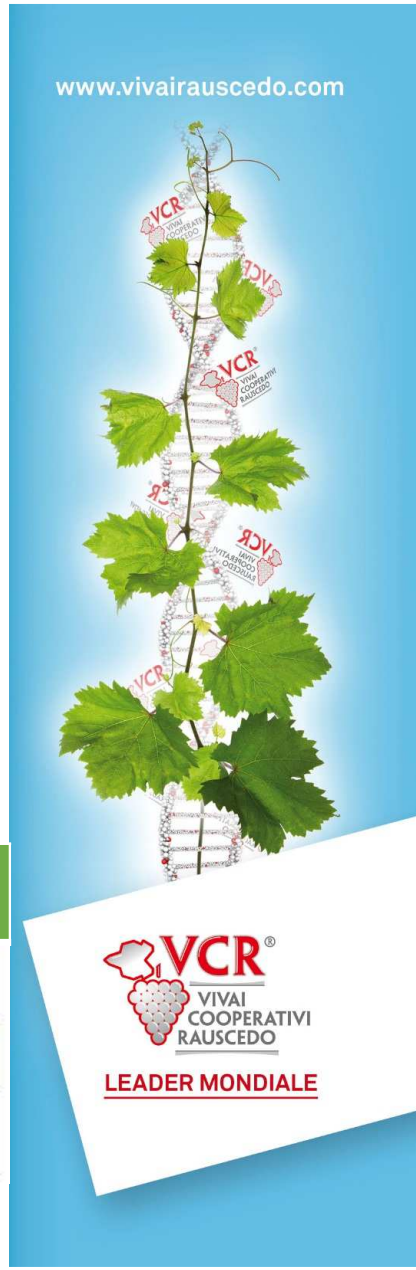
Pinot nero x 99-1-48



- **Cépage similaire au Pinot noir. Le profil aromatique s'ouvre sur des notes florales délicates qui rappellent la rose, puis sur des notes intenses de fruits rouges et d'épices;**
- **Plus qu'excellent le profil polyphénolique en qualité, intensité et amplitude, teneur élevée en anthocyanes.**

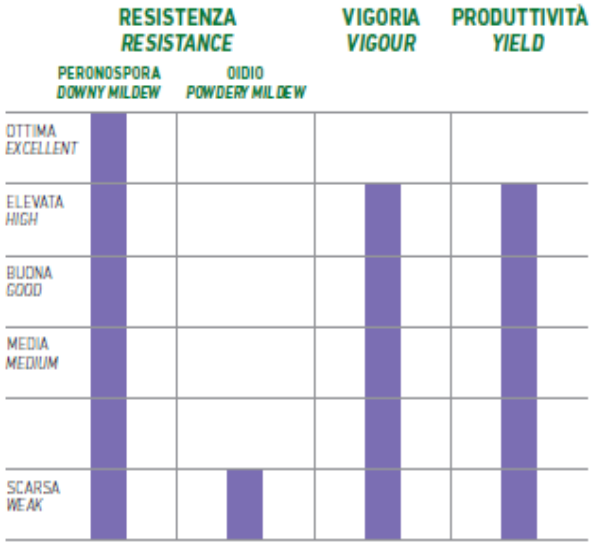
MILLESIME	ACIDITE TOTALE (G/L)	pH	ACIDE TARTRIQUE (G/L)	ACIDE MALIQUE (G/L)	EXTRAIT NET (G/L)	ALCOHOL %	ANTHOCYANES (MG/L)	POLYPHENOLS (MG/L)
2016	5,2	3,7	1,7	0,1	24,5	13,4	342	1.100
2017	5,3	3,8	2,0	0,1	25,6	14,0	337	1.525
2018	5,6	2,5	1,4	0,3	27,9	14,5	310	1.724

Localité Centro Sperimentale VCR, Guyot, 2.8 x 1



156-312

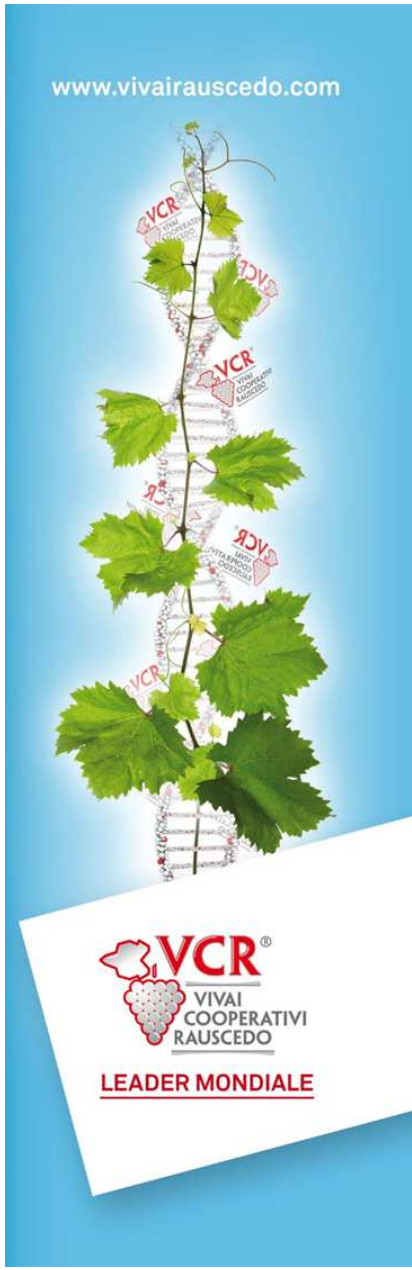
Pinot nero x 99-1-48



- **Vigueur elevé**
- **Productivité moyennement elevé**
- **Bourgeonnement moyennement précoce**
- **Maturation moyenne**
- **Excellente résistance au mildiou**
- **Résistance au froid jusqu'à -20°C**

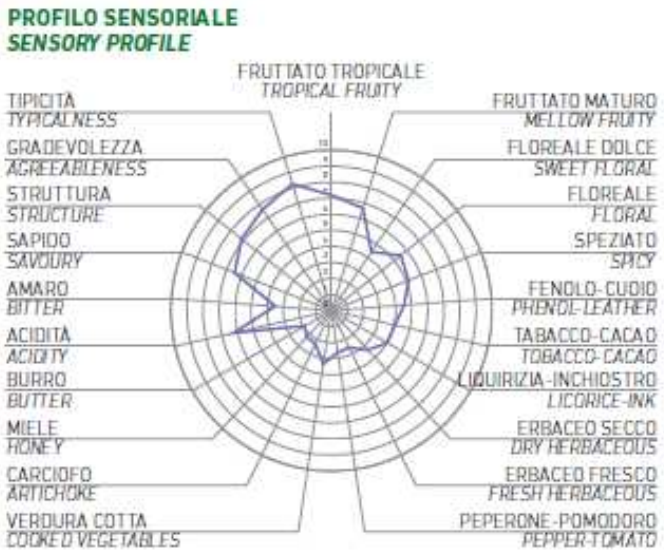
VENDANGES	POIDS GRAPPE (G)	POIDS/PIED (KG)	RENDEMENT/ HA (KG)	°BRIX	ACIDITE TOTALE (G/L)	pH
11 Oct 2016	216	3,2	11.600	23,0	7,0	3,7
11-09-2017	290	3,7	13.400	20,0	6,1	3,8
30-08-2018	284	3,9	13.900	23,0	6,7	3,4

Localité Centro Sperimentale VCR, Guyot, 2.8 x 1



156-312

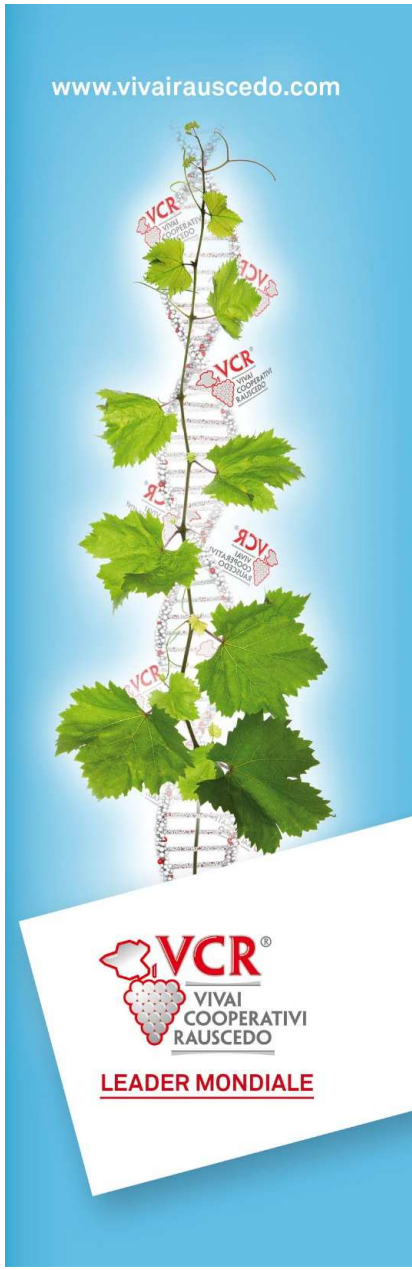
Pinot nero x 99-1-48



- **Cépage similaire au Pinot noir. Le profil aromatique présente une bonne intensité de fruits rouges et de fruits mûrs rappelant les cerises noires et les fraises de bois, perceptibles même dans l'arrière-goût;**
- **Plus qu'excellent le profil polyphénolique en qualité, intensité et amplitude, teneur élevée en anthocyanes.**

MILLESIME	ACIDITE TOTALE (G/L)	pH	ACIDE TARTRIQUE (G/L)	ACIDE MALIQUE (G/L)	EXTRAIT NET (G/L)	ALCOHOL %	ANTHOCYANES (MG/L)	POLYPHENOLS (MG/L)
2016	5,2	4,0	1,7	0,1	31,6	14,1	391	1.972
2017	5,3	3,9	1,9	0,1	28,7	14,0	311	1.631
2018	5,5	3,6	1,7	0,3	28,5	14,1	350	1.818

Localité Centro Sperimentale VCR, Guyot, 2.8 x 1



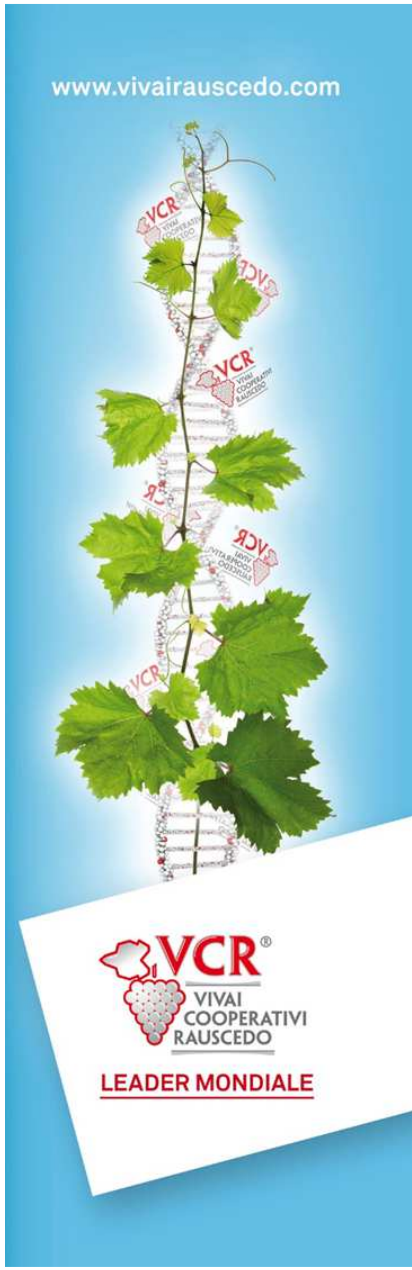
156-680

Pinot nero x 99-1-48

- **Vigueur: elevé**
- **Productivité: moyenne**
- **Bourgeonnement: moyennement précoce**
- **Maturation: moyenne**
- **Excellente résistance au mildiou et à l'oïdium**
- **Résistance au froid jusqu'à - 18°C**
- **Quelques baies avec botrytis**

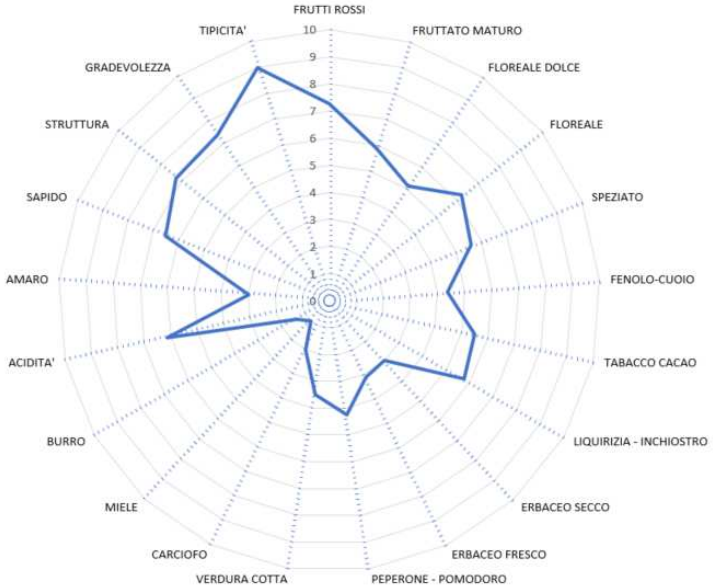
VENDANGES	POIDS GRAPPE (G)	POIDS/PIED (KG)	RENDEMENT/ HA (KG)	°BRIX	ACIDITE TOTALE (G/L)	pH
5-10-2016	232	2.7	9.6	25.0	7.8	3.8
7-09-2017	215	2.6	9.2	22.6	7.4	3.6
30-08-2018	294	3.0	10.7	23.0	6.2	3.3

Localité Centro Sperimentale VCR, Guyot, 2.8 x 1

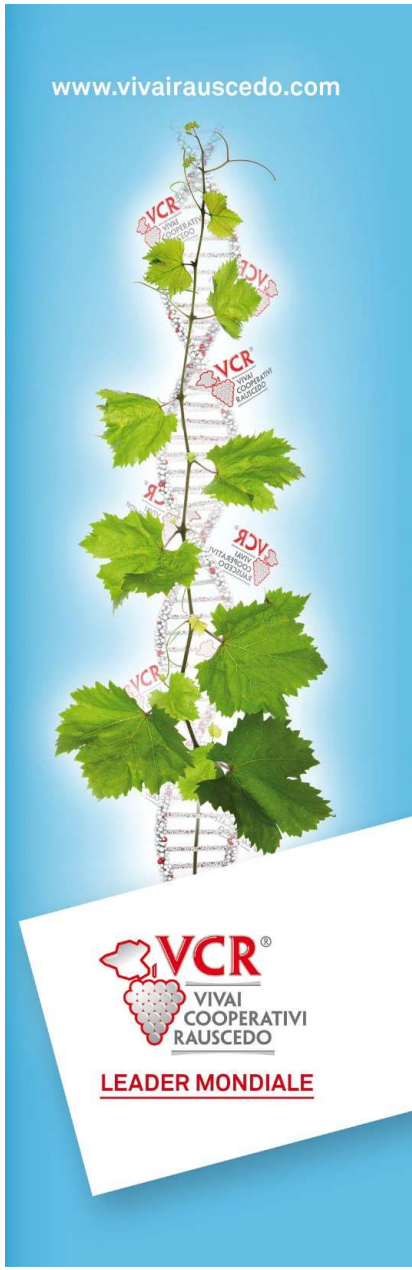


156-680

Pinot nero x 99-1-48



- **Vin typique du Pinot noir d'Italie du Nord, bonne structure et typicité, moins coloré**

MILLESIME	ACIDITE TOTALE (G/L)	pH	ACIDE TARTRIQUE (G/L)	ACIDE MALIQUE (G/L)	EXTRAIT NET (G/L)	ALCOHOL %	ANTHOCYANES (MG/L)	POLYPHENOLS (MG/L)
2016	5.5	3.7	1.8	0.3	26.1	15.2	328	1115
2017	5.3	3.8	2.1	0.1	28.0	13.4	292	1610
2018	5.6	3.4	1.5	0.3	26.6	14.1	240	1437

Localité Centro Sperimentale VCR, Guyot, 2.8 x 1