

PINOT: *GENERATION RESISTANTE*

PINOT: *RESISTANT GENERATION*



UNIVERSITE
DE UDINE
hic sunt futura



L'innovazione in viticoltura





Contexte 3
State of the art

Caractéristiques pédoclimatiques des sites d'évaluation 4
Soil and climate characteristics of the evaluation sites

Evaluation de la durabilité par la quantification des indicateurs bioclimatiques 5

Evaluation of sustainability through the quantification of bioclimatic indicators

PINOT ISKRA® (UD. 109-033) 6
KERSUS® (UD. 109-052) 8
PINOT KORS® (UD. 156-537) 12
VOLTURNIS® (UD. 156-312) 14

Législation européenne sur vins issus de variétés résistantes 18
European legislation concerning wines produced from disease resistant varieties

Vivai Cooperativi Rasucedo 20
Vivai Cooperativi Rauscedo

VCR centre de recherche 21
VCR Research center

Publié par
Edited by

Vivai Cooperativi Rauscedo scarl

Via Udine, 39
33095 Rauscedo (PN) Italia
Tel. 0427.948811
Fax 0427.94345
www.vivairauscedo.com
vcr@vivairauscedo.com

Tous droits réservés
All rights reserved

Contributeurs
Contributors

Dott. Simone Castellarin (UNIUD)
Dott. Sandro Collovini (UNIUD)
Prof. Paolo Ermacora (UNIUD)
Prof. Enrico Peterlunger (UNIUD)
Prof. Raffaele Testolin (UNIUD)



Dott. Gabriele Di Gaspero (I.G.A.)



Dr. Francesco Anaclerio (VCR)
Dr. Marta Colautti (VCR)
A.E. Massimo De Candido (VCR)
Dr. Elisa De Luca (VCR)
Dr. Asia Khafizova (VCR)
Dr. Eugenio Sartori (VCR)
Dr. Yuri Zambon (VCR)

Les enjeux de développement durable de la production vinicole font l'objet d'une attention croissante de la part de l'opinion publique et des opérateurs de la chaîne d'approvisionnement de la vigne et du vin à travers le monde. Dès 2006, Vivai Cooperativi Rauscedo a perçu la nécessité de donner des réponses concrètes aux nouvelles exigences en matière de développement durable au sein de la filière pépinière viticole. Pour cette raison, VCR a entamé une collaboration fructueuse avec l'Université d'Udine et l'Institut de Génétique Appliquée dans le but de fournir aux viticulteurs de nouvelles variétés de raisins de cuves résistantes aux maladies les plus dangereuses. Les dix premières variétés italiennes résistantes, dont VCR est le licencié exclusif, ont été créées grâce à une activité de recherche initiée en 1998 par l'Université d'Udine. VCR a participé activement aux dernières étapes de ce projet, évaluant les caractères agronomiques et oenologiques des nouvelles variétés résistantes, ce qui a conduit à leur inscription au catalogue national en 2015 et leur distribution ultérieure en Italie et à l'étranger.

FLEURTAI® (B.)
SORELI® (B.)
SAUVIGNON KRETOS® (B.)
SAUVIGNON NEPIS® (B.)
SAUVIGNON RYTOS® (B.)
MERLOT KHORUS® (N.)
MERLOT KANTHUS® (N.)
CABERNET EIDOS® (N.)
CABERNET VOLOS® (N.)
JULIUS® (N.)

Aujourd'hui, après avoir atteint ce premier objectif, l'évaluation se concentre sur 7 nouveaux cépages, toujours créés par l'Université d'Udine, à partir du croisement du Pinot Noir et du Pinot Blanc avec de nouveaux donneurs de résistance plus performants, dont le "99-1-48" grâce à l'autorisation de l'obtenteur Pal Kozma. Parmi eux, à ce jour, quatre nouveaux croisements ont été inscrits au catalogue national

PINOT ISKRA® (UD. 109-033 - B.)
KERSUS® (UD. 109-052 - B.)
PINOT KORS® (UD. 156-537 - N.)
VOLTURNIS® (UD. 156-312 - N.)

The issues of sustainability of wine production are the subject of increasing attention by the public opinion and the operators of the vine&wine supply chain worldwide. In 2006 the Vivai Cooperativi Rauscedo had perceived the need to give concrete answers to the emerging requirements in terms of nursery-viticultural sustainability. For this reason, they started a fruitful collaboration with the University of Udine and the Institute of Applied Genomics with the aim of providing vine-growers with new wine grape varieties resistant to the most dangerous diseases.

The first ten resistant Italian varieties, of which VCR is exclusive licensee, were created thanks to a research activity started in 1998 by the University of Udine.

VCR actively participated in the last stage of this project, evaluating agronomic and enological traits of the new resistant varieties, which led to their registration in the National Catalogue in 2015 and their subsequent distribution in Italy and abroad.

FLEURTAI® (W.)
SORELI® (W.)
SAUVIGNON KRETOS® (W.)
SAUVIGNON NEPIS® (W.)
SAUVIGNON RYTOS® (W.)
MERLOT KHORUS® (B.)
MERLOT KANTHUS® (B.)
CABERNET EIDOS® (B.)
CABERNET VOLOS® (B.)
JULIUS® (B.)

Today, after having reached this first goal, the evaluation is focused on 7 new varieties, still created by the University of Udine from the crossing of Pinot Noir and Pinot Blanc with new and more performing resistance donors, out of which the "99-1-48" was kindly given by the breeder Pal Kozma. Among them, to date, the following four new crossbreeds have been entered into the National Catalogue:

PINOT ISKRA® (UD. 109-033 - W.)
KERSUS® (UD. 109-052 - W.)
PINOT KORS® (UD. 156-537 - B.)
VOLTURNIS® (UD. 156-312 - W.)

CARACTÉRISTIQUES PÉDOCLIMATIQUES DES SITES D'ÉVALUATION

SOIL AND CLIMATE CHARACTERISTICS OF THE EVALUATION SITES

Les variétés décrites ont été plantées au 'Centro Marze VCR' situé à Fossalon di Grado (province de Gorizia). Le site de 134 hectares est la propriété de VCR et est utilisé exclusivement pour l'expérimentation et la pré-multiplication du matériel initial, de base et certifié. À ce jour, sont présents sur le site, 200 variétés de vigne, 800 clones, 60 variétés résistantes aux maladies et 4 nouvelles variétés de porte-greffe de la série M. Au cours de la période 2015-2018, les raisins provenant des parcelles expérimentales situées dans différentes régions italiennes et étrangères ont été vinifiés à la Cave Expérimentale VCR et dans certains instituts de recherche nationaux et étrangers : Abruzzes, Pouilles, Toscane, Marches, Vénétie, Frioul VG, Sardaigne, Lombardie, Piémont, Sicile, Émilie-Romagne, Slovénie, France, Espagne, République Tchèque, Russie. Les variétés ont été placées dans des champs expérimentaux en fonction de leurs aptitudes de culture dans différents milieux et en vue de leur éventuelle inclusion parmi les variétés autorisées à la culture. Les résultats oenologiques obtenus de ces vinifications des nouvelles variétés résistantes aux maladies sont totalement comparables, sinon supérieurs, à ceux obtenus de parents *V. Vinifera*, de sorte que dans les dégustations à l'aveugle les vins de variétés résistantes ne se distinguaient pas des variétés parentes. Dans ce nouveau cahier technique, en plus des informations sur la protection phytosanitaire et les performances agronomiques et oenologiques, nous avons évalué l'impact environnemental des variétés résistantes par rapport aux variétés conventionnelles de référence (Merlot pour le nord de l'Italie et Montepulciano pour le Centre-Sud) quantifiant l'impact sur le bien-être humain, sur l'environnement et sur la gestion économique, sur la base des résultats obtenus sur deux sites de culture.

The described varieties were planted at 'Centro Marze VCR' located in Fossalon di Grado (Gorizia province). The 134 hectare farm is owned by VCR and is used exclusively as a grapevine nursery area for the experimentation and pre-multiplication of initial, base and certified category material. To date there are 200 grapevine varieties, 800 clones, 60 disease-resistant varieties and 4 new M-series rootstock varieties. In the four-year period 2015-2018, grapes from the experimental plots located in different Italian and foreign regions were vinified at the VCR Experimental Centre Winery and at some national and foreign research Institutes: Abruzzo, Puglia, Tuscany, Marche, Veneto, Friuli VG, Sardinia, Lombardy, Piedmont, Sicily, Emilia-Romagna, Slovenia, France, Spain, Germany, Czech Republic, Russia. The varieties have been placed in experimental fields according to their cultivation aptitudes in different environments and in view of their possible inclusion among the varieties authorized for cultivation. The enological results obtained with the vinification of the new disease-resistant varieties are fully comparable, if not even superior, to those obtained from the *V. vinifera* parents, so that in blind tastings the wines of resistant varieties were not distinguishable from the parent varieties. In this new technical booklet, in addition to information on phytosanitary defence and agronomic and enological performance, the environmental sustainability of resistant varieties was evaluated with respect to conventional reference varieties (Merlot for Northern Italy and Montepulciano for Central-South) quantifying the impact on human well-being, on the environment and on economic management, based on the findings made at two cultivation sites.

CARACTÉRISTIQUES CHARACTERISTICS	ITALIE / ITALY					ALLEMAGNE / GERMANY	FRANCE / FRANCE	SLOVÉNIE / SLOVENIA
	FRIULI V.G.		ABRUZZO	MARCHE	EMILIA-ROMAGNA	RHÉNANIE-PALATINAT RHEINLAND-PFALZ	PROVENCE	PRIMORSKA
	GRADO	RAUSCEDO	CHIETI	ANCONA*	TEBANO**	BAD DURKHEIM	ARLES	VIPAVA***
Sol Soil	Chaux, sub- alcaline, modérément calcaire <i>Lime, sub-alkaline, moderately calcareous</i>	Sablo- limoneux, calcaire, avec pierre <i>Sandy-loamy, calcareous, with superficial stones</i>	Sablo- limoneux, neutre ou sub-alcalin <i>Sandy- loamy, neutral or sub-alkaline</i>	Argileux limoneux moyen <i>Mediumloamy, clayish</i>	Alluvionali decarbonati, ricchi di ossidi di ferro <i>Sols décarbonatés alluviaux, riches en oxydes de fer</i>	Argilo-calcaire sur marne et gypses <i>Clayey-calcareous on marl and gypsum soils</i>	Sablo-limoneux, neutre ou sous- alcalin <i>Sandy-loamy, neutral or sub-alkaline</i>	Sables fluvio- glaciaires et moréniques, argiles tertiaires <i>Fluvio-glacial and morenic sands, tertiary clays</i>
Altitude Altitude	-1 m slm -1 masl	83mslm 83masl	199mslm 199masl	165mslm 165masl	56mslm 56masl	100mslm 100masl	0mslm 0masl	130mslm 130masl
Précipitations moyennes Total average precipitation	1.055 mm	1.437 mm	676 mm	1.040 mm	785 mm	800 mm	500 mm	1.058 mm
Précipitations moyennes. Avril à Septembre Average precipitation From Apr. To Sept.	674 mm	780 mm	283 mm	293 mm	318 mm	484 mm	150 mm	683 mm
T° Max	28° C	28° C	30° C	28° C	29° C	23° C	30° C	28° C
T° Min	-1° C	-2° C	2° C	1° C	1° C	-10° C	2° C	0° C
Σ Températures GDD	1.770° C	2.070° C	1.814° C	1.737° C	2.150° C	1.875° C	2.050° C	1.731° C
Année de plantation Year of plantation	2010	2014	2013	2016	2016	2016	2016	2015
Système de taille Pruning system	Cordone speronato Spur cordon	Guyot Guyot	Guyot Guyot	Guyot Guyot	Guyot Guyot	Guyot Guyot	Cordon de Royat, taille mécanique Spur cordon, mechanical pruning	Guyot Guyot
Plants par ha Plants per HA	3.333	3.570	3.700	4.444	3.842	4.500	4.000	4.444

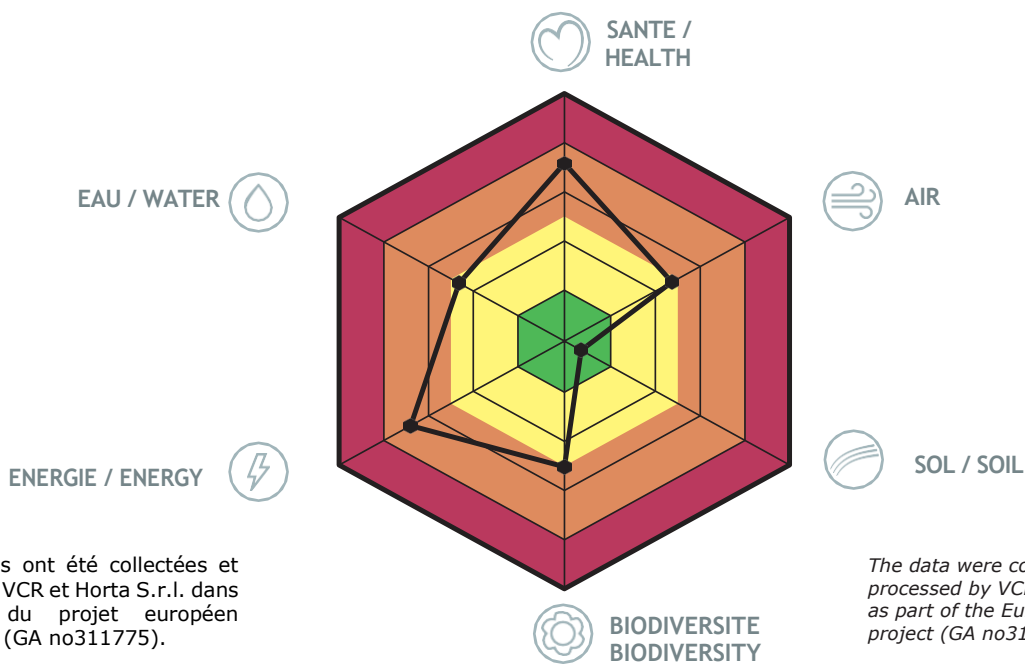
*Agenzia Servizi Settore Agroalimentare delle Marche **Centro Ricerche Produzioni Vegetali Soc. Coop. ***Kmetijsko Gozdarski Zavod Nova Gorica

EVALUATION DE LA DURALIBITE PAR LA QUANTIFICATION DES INDICATEURS BIOCLIMATIQUES

EVALUATION OF SUSTAINABILITY THROUGH THE QUANTIFICATION OF BIOCLIMATIC INDICATORS

Le modèle utilisé a été développé par Horta s.r.l. et comprend, à la fois des indicateurs qui quantifient les émissions et l'utilisation des ressources par unité de production, et des indicateurs agronomiques spécifiques. En effet, avec les indicateurs typiques des méthodologies LCA (Life Cycle Assessment), tels que l'empreinte carbone, l'empreinte eau, l'empreinte écologique, l'acidification et l'eutrophisation, les indicateurs agronomiques suivants sont également inclus: séquestration du carbone, couverture du sol, érosion, efficacité de l'utilisation de l'eau, consommation de carburant, etc., ainsi que des aspects concernant la biodiversité et l'évaluation des risques toxicologiques et éco-toxicologiques générés par les produits chimiques utilisés sur le terrain.

The model used was developed by Horta s.r.l. and includes, both indicators that quantify the emissions and the use of resources per unit of production, and specific agronomic indicators. In fact, along with indicators typical of LCA (Life Cycle Assessment) methodologies, such as carbon footprint, water footprint, ecological footprint, acidification and eutrophication, the following agronomic indicators are also included, such as: carbon sequestration, soil cover, erosion, efficiency of water use, consumption of fuel, etc., as well as aspects concerning biodiversity and assessment of the toxicological and ecotoxicological risk generated by the chemicals used in the field.



Les données ont été collectées et traitées par VCR et Horta S.r.l. dans le cadre du projet européen 'INNOVINE' (GA no311775).

The data were collected and processed by VCR and Horta S.r.l. as part of the European "INNOVINE" project (GA no311775).

SANTE / HEALTH

- 01 Score de toxicité humaine
Human tox score
- 02 Indice de dosage
Dose area index
- 03 Indice de fréquence de traitement
Treatment frequency index

AIR

- 04 Empreinte carbone
Carbon footprint
- 05 Séquestration du carbone
Carbon sequestration

SOL / SOIL

- 06 Empreinte écologique
Ecological footprint
- 07 Matière organique
Organic matter
- 08 Couverture du sol
Soil coverage
- 09 Erosion
Erosion
- 10 Compaction des sols
Soil compaction

BIODIVERSITE BIODIVERSITY

- 11 Biodiversité
Biodiversity
- 12 Score de toxicité
Eco tox score

ENERGIE / ENERGY

- 13 Consommation carburant
Fuel use
- 14 Energie renouvelable
Renewable fuel
- 15 Déchets
Waste

EAU / WATER

- 16 Empreinte hydrique
Water footprint
Eaux grises (récupération)
Grey water (recovery)
Eaux bleues (irrigation)
Blue water (Irrigaz)
Eaux vertes (ET)
Green water (ET)
- 17 Approvisionnement eau
Water supply
- 18 Efficacité de l'utilisation en eau
Water use tech efficiency
- 19 Acidification
Acidification
- 20 Eutrophisation

PINOT ISKRA® (UD. 109-033)

VARIETE BLANCHE OBTENUE PAR CROISEMENT
ENTRE SK-00-1/7 ET PINOT BLANC

WHITE CULTIVAR OBTAINED FROM THE CROSS
SK-00-1/7 AND PINOT BLANC

Caractères ampélographiques : petite feuille pentagonale avec 3-5 lobes et un sinus pétiolaire en forme de {. Grappes petites à moyennes, cylindriques, moyennement compactes avec une ou deux ailettes. Baies petites à moyennes et de forme sphéroïdale. La peau est moyennement épaisse, moyennement pruneuse, de couleur vert doré. La pulpe est douce, avec une saveur neutre.

Débourrement : moyennement précoce.

Floraison : moyennement précoce.

Maturité : moyennement précoce.

Rendement : moyen.

Aptitudes culturales : vigne de bonne vigueur à végétation semi-érigée.

Mode de conduite : adaptable à différents palissages et systèmes de taille mais plus performant en type Guyot.

Résistance aux maladies et conditions défavorables : excellente résistance au mildiou et à l'oïdium. Bonne résistance aux températures hivernales jusqu'à -20 °C.

Potentiel œnologique : sur le plan sensoriel, le vin de Pinot Iskra® est très similaire au Pinot Blanc. Le profil aromatique présente une bonne intensité d'arômes fruités-fermentaires, floraux et d'agrumes. Le vin présente une bonne fraîcheur et bonne persistance. Il convient à la production de vins effervescents ou de vins parfumés à consommer après courtes périodes de vieillissement.

RECOMPENSES : en 2018, le Pinot Iskra® VCR a obtenu la **Medaille d'argent**, avec 85 points sur 100, à l'International **PIWI WINE AWARD** en Allemagne.

Ampelographic characters: the leaf is small of pentagonal shape with 3-5 lobes and {base petiolar sinus. Medium or medium-small cylindrical clusters, tendentially compact with one or two small-sized wings. The berry is medium-to-small of spheroidal shape. Golden-green coloured rather thick skin with medium pruinosity. Soft pulp with neutral flavour.

Bud break: average-early.

Flowering time: average-early.

Ripening time: average-early.

Yield: average.

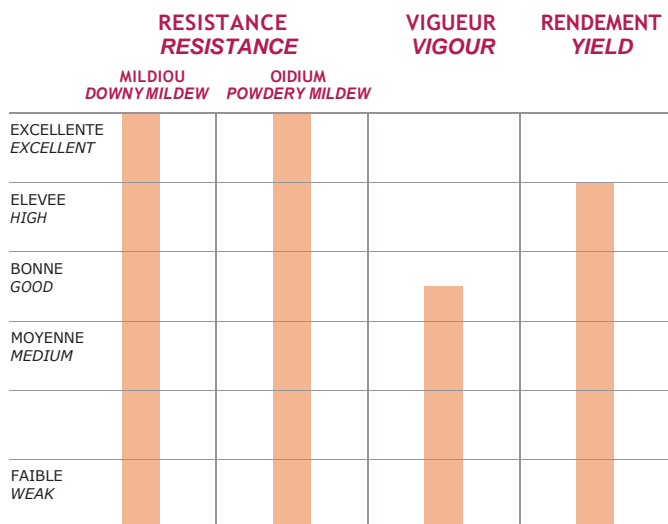
Cultural aptitude: medium-high vigour grapevine with semi-up-right growth habit.

Trellising and pruning: adaptable to different pruning and trellising systems, but performs best on the Guyot-type trellis.

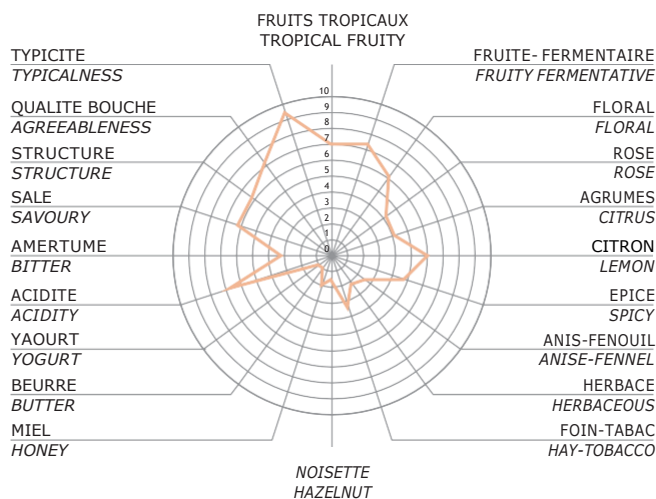
Resistance to diseases and adverse conditions: excellent resistance to downy and powdery mildew. Good winter hardiness with resistance up to -20 °C.

Enological potential: on a sensorial level Pinot Iskra® wine is very similar to the parental variety Pinot blanc. The aromatic profile shows a good intensity of fruity-fermentative, floral and citrus aromas. The wine has remarkable freshness and persistence. It is suitable for the production of high quality sparkling wines or perfumed wines with short periods of refining.

AWARDS: in 2018 Pinot Iskra® VCR won the **silver medal**, with 85 points out of 100, at the International **PIWI WINE AWARD** in Germany.



PROFIL SENSORIEL SENSORY PROFILE





DONNEES AGRONOMIQUES DU PINOT ISKRA® / AGRONOMIC DATA OF THE VARIETY PINOT ISKRA®

VENDANGES HARVEST	POIDS GRAPPE (G) CLUSTER WEIGHT (GR)	POIDS / PIED (KG) YIELD PER PLANT (KG)	RENDEMENT PAR HA (KG) YIELD PER HA (KG)	°BRIX	ACIDITE TOTALE (G/L) TOTAL ACIDITY (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

DONNEES OENOLOGIQUES DU PINOT ISKRA® / ENOLOGICAL DATA OF THE VARIETY PINOT ISKRA®

MILLESIME VINTAGE	ACIDITE TOTALE (G/L) TOTAL ACIDITY (G/L)	PH	ACIDE TARTRIQUE (G/L) TARTARIC ACID (G/L)	ACIDE MALIQUE (G/L) MALIC ACID (G/L)	EXTRAIT NET (G/L) NON-RESIDUAL EXTRACT (G/L)	ALCOOL % 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

Situation de la parcelle : Centre Expérimental VCR. Guyot, 2.8×1 / Location: VCR Experimental Centre. Guyot, 2.8×1

KERSUS® (UD. 109-052)

VARIETE BLANCHE OBTENUE PAR CROISEMENT
ENTRE SK-00-1/7 ET PINOT BLANC

WHITE CULTIVAR OBTAINED FROM THE CROSS
SK-00-1/7 AND PINOT BLANC

Caractères ampélographiques : feuille de taille moyenne, orbiculaire à 1-3 lobes et sinus pétiolaire en V ou en {. Grappe moyenne à grande, cylindrique, compacte avec une ou sans ailes. Baies petites à moyennes, de forme sphéroïdale. La peau est moyennement épaisse de couleur vert doré, moyennement pruiteuse. La pulpe est douce, avec une saveur neutre.

Débourrement : moyennement précoce.

Floraison : moyennement précoce.

Maturité : moyennement précoce.

Rendement : élevé.

Aptitudes culturales : vigne vigoureuse à port semi-érigé.

Mode de conduite : adaptable à différents palissages et systèmes de taille mais plus performant en type Guyot.

Résistance aux maladies et conditions défavorables :

Excellente résistance au mildiou et bonne résistance à l'oïdium. Bonne résistance aux températures hivernales jusqu'à -20 ° C.

Potentiel œnologique : sur le plan sensoriel, le vin Kersus® ressemble au Chardonnay avec quelques notes de Pinot Gris. La trame aromatique présente une intensité élevée de notes florales et d'agrumes qui se transforment en fruits exotiques. Il permet d'obtenir des vins structurés caractérisés par des senteurs fruitées intenses avec une fraîcheur remarquable. Il convient à la production de vins jeunes ou avec de courtes périodes de vieillissement.

Ampelographic characters: the leaf is medium, orbicular with 1-3 lobes and { or V base petiolar sinus. Medium-large sized cylindrical clusters, compact with one or without wings. The berry is medium-to-small of spheroidal shape. Golden-green coloured rather thick skin with medium pruinosity. Soft pulp with neutral flavour.

Bud break: average-early.

Flowering time: average-early.

Ripening time: average-early.

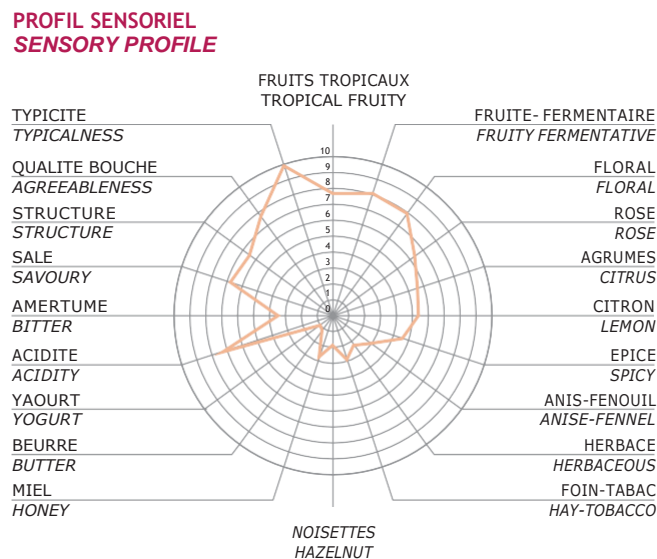
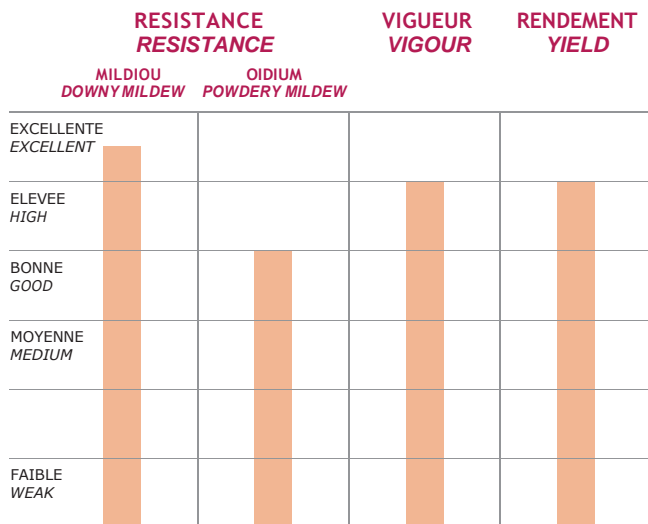
Yield: high.

Cultural aptitude: high vigour grapevine with semi-upright growth habit.

Trellising and pruning: adaptable to different pruning and trellising systems, but performs best on the Guyot-type trellis.

Resistance to diseases and adverse conditions: excellent resistance to downy mildew and good resistance to powdery mildew. Good winter hardiness with resistance up to -20°C.

Enological potential: on a sensorial level Kersus® wine resembles Chardonnay wine with the notes of Pinot gris wines. The aromatic profile shows high intensity of floral and citrus aromas that transform into exotic fruits. Well-structured wines are characterized by intense fruity aromas and remarkable freshness. It is suitable for the production of young wines or wines with short periods of refining.





DONNEES AGRONOMIQUES DU KERSUS® / AGRONOMIC DATA OF THE VARIETY KERSUS®

VENDANGES HARVEST	POIDS GRAPPE (GR) CLUSTER WEIGHT (GR)	POIDS/ PIED (KG) YIELD PER PLANT (KG)	RENDEMENT / HA (KG) YIELD PER HA (KG)	°BRIX	ACIDITE TOTALE (G/L) TOTAL ACIDITY (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

DONNEES OENOLOGIQUES DU KERSUS® / ENOLOGICAL DATA OF THE VARIETY KERSUS®

MILLESIME VINTAGE	ACIDITE TOTALE (G/L) TOTAL ACIDITY (G/L)	PH	ACIDE TARTRIQUE (G/L) TARTARIC ACID (G/L)	ACIDE MALIQUE (G/L) MALIC ACID (G/L)	EXTRAIT NET (G/L) NON-RESIDUAL EXTRACT (G/L)	ALCOOL % 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

Situation de la parcelle : Centre Experimental VCR. Guyot, 2.8×1 / Location : VCR Experimental Centre. Guyot, 2.8×1

DE LA RECHERCHE POUR UNE VITICULTURE DURABLE : PINOT ISKRA



UNIVERSITE
DE UDINE
hic sunt futura



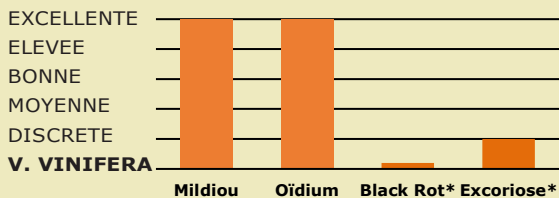
COMPOSITION AROMATIQUE SOUS FORME LIBRE (µg/L)

330	Banane (acetate d'isoamyle)	390
70	Abricot, miel (acetate de b-phényléthyle)	70
120	Pomme, pêche (butyrate d'éthyle)	200
220	Mûre, fraise, anis (caproate d'éthyle)	310
60	Fruits, balsamique (alcool benzylique)	140
26800	Rose (alcool b-phényléthylrique)	8300
12	Amandes amères (benzaldéhyde)	15
37	Pomme, rose, miel (b-damascénone)	43
50	Fruits non mûrs (cis 3-hexénol)	20
90	Fruits, pomme, végétal (trans 3-hexénol)	50
6,1	ACIDITE TOTALE (gr/l)	6,2
18,2	EXTRAIT NET (gr/l)	20,4

PINOT ISKRA

PINOT BLANC

DEGRE DE RESISTANCE AUX MALADIES



*Données en cours de validation

Le **PINOT ISKRA** possède des notes claires de rose et de fruits frais associées à une excellente acidité et structure qui le rendent particulièrement adapté aux vins effervescents. La présence de 4 gènes de résistance, 2 à l'oïdium et 2 au mildiou, permet sa culture même dans les zones à forte pression infectieuse.

AVEC PINOT ISKRA, PINOT BULLES PLUS QUE PINOT!



VIVAI COOPERATIVI RAUSCEDO
33095 RAUSCEDO (PN) ITALIA
Tél : +39.0427.948811
www.vivairauscedo.com

DE LA RECHERCHE POUR UNE VITICULTURE DURABLE : KERSUS



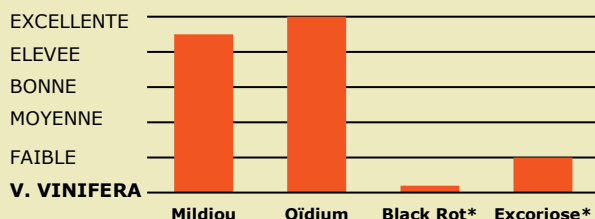
**UNIVERSITE
DE UDINE**
hic sunt futura

COMPOSITION AROMATIQUE (µg/l)		
390	Banane (acetate d' isoamyle)	390
70	Abricot, miel (acetate de b-phényléthyle)	70
160	Pomme, pêche (butyrate d'éthyle)	200
280	Mûre, fraise, anis (caproate d'éthyle)	310
170	Fruits, balsamique (alcool benzylique)	140
25500	Rose (alcool b-phényléthylrique)	8300
6	Amandes amères (benzaldéhyde)	15
34	Pomme, rose, miel (b-damascénone)	43
40	Fruits non mûrs (cis 3-hexénol)	20
50	Fruits, pomme, végétal (trans 3-hexénol)	50
5,9	ACIDITE TOTALE (gr/l)	6,2
18,8	EXTRAIT NET (gr/l)	20,4

KERSUS

PINOT BLANC

DEGRE DE RESISTANCE AUX MALADIES



*Données en cours de validation

VCR[®]
VIVAI
COOPERATIVI
RAUSCEDO
L'innovazione in viticoltura

KERSUS a un profil aromatique très complexe combiné à une bonne acidité et une bonne structure qui le rendent particulièrement adapté à la production de vins tranquilles, jeunes ou légèrement vieillis

VIVAI COOPERATIVI RAUSCEDO
33095 RAUSCEDO (PN) ITALIA
Tél : +39.0427.948811
www.vivairauscedo.com

PINOT KORS® (UD. 156-537)

VARIETE ROUGE OBTENUE PAR CROISEMENT ENTRE
PINOT NOIR ET 99-1-48

RED CULTIVAR OBTAINED FROM THE CROSS PINOT NOIR AND 99-1-48

Caractères ampélographiques : feuille de taille petite à moyenne, cunéiforme à 5 lobes et sinus pétiolaire en V. Grappe de taille moyenne ou moyennement grande, conique, moyennement lâche, à 3-4 ailes. Baie petite à moyenne, de forme sphérique. La peau est plutôt fine de couleur bleu-noir, moyennement pruinuse. La pulpe est douce, avec une saveur neutre.

Débouré : moyen-précoce.

Floraison : moyenne-précoce.

Maturité : moyenne.

Rendement : moyen à élevé .

Aptitudes culturales : vigne à forte vigueur et à port horizontal. Nécessite des écimages pour limiter la croissance excessive

Mode de conduite : adaptable à différents palissages et systèmes de taille mais plus performant en type Guyot.

Résistance aux maladies et conditions défavorables : excellente résistance au mildiou et à l'oïdium.

Potentiel œnologique: au niveau sensoriel, le vin Pinot Kors® est similaire au cépage parent Pinot noir. Le profil aromatique s'ouvre sur de délicates notes florales rappelant la rose et se transforme en notes intenses de fruits rouges et d'épices. Le profil polyphénolique est plus qu'excellent pour la qualité, l'intensité et la rondeur et pour la teneur élevée en anthocyanes. Il est propice aux vins de moyenne à longue garde.

Ampelographic characters: the leaf is small or medium, cuneiform with 5 lobes and V base petiolar sinus. Medium or medium-large conical clusters, tendentially sparse with 3-4 wings. The berry is medium-to-small of spheroidal shape. Blue-black coloured rather thin skin with medium pruinosity. Soft pulp with neutral flavour.

Bud break: average-early.

Flowering time: average-early.

Ripening time: average.

Yield: medium-high.

Cultural aptitude: grapevine with high vigour and horizontal growth habit. It requires green pruning to limit the excessive growth.

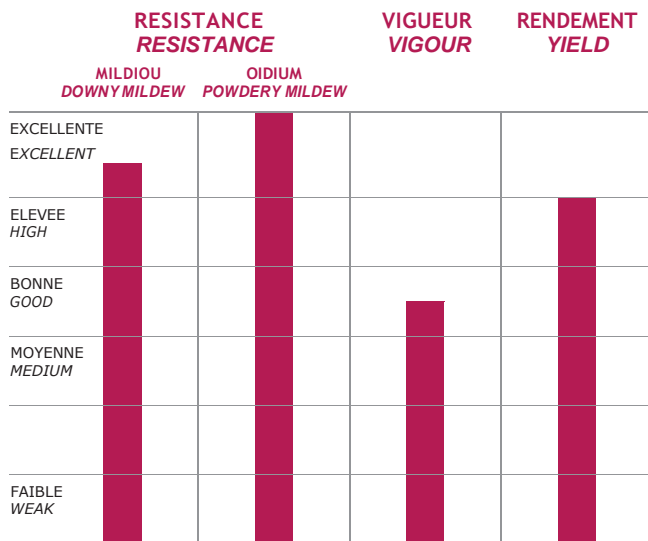
Trellising and pruning: adaptable to different pruning and trellising systems, but performs best on the Guyot-type trellis.

Resistance to diseases and adverse conditions: excellent resistance to downy and powdery mildew.

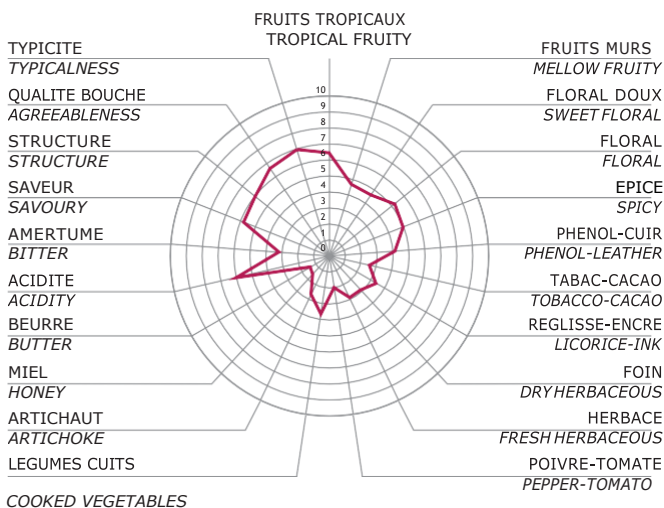
Enological potential: on a sensorial level Pinot Kors® wine is similar to the parental variety Pinot noir. The aromatic profile opens with delicate floral notes reminiscent of rose, and transforms into intense notes of red fruits and spices. The polyphenolic profile is more than excellent for quality, intensity and roundness and for the high anthocyanin content. It is conducive to wines of medium to long refinement period.

RECOMPENSES : en 2018, Pinot Kors® VCR a obtenu la **medaille d'or**, avec 94 points sur 100, à l'International **PIWI WINE**.

AWARDS: in 2018 Pinot Kors® VCR won the **gold medal**, with 94 points out of 100, at the International **PIWI WINE AWARD** in Germany.



PROFIL SENSORIEL SENSORY PROFILE





DONNEES AGRONOMIQUES DU PINOT KORS® / AGRONOMIC DATA OF THE VARIETY PINOT KORS®

VENDANGES HARVEST	POIDS GRAPPE (G) CLUSTER WEIGHT (GR)	POIDS/PIED (KG) YIELD PER PLANT (KG)	RENDEMENT/HA (KG) YIELD PER HA (KG)	°BRIX	ACIDITE TOTALE (G/L) TOTAL ACIDITY (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

DONNEES OENOLOGIQUES DU PINOT KORS® / ENOLOGICAL DATA OF THE VARIETY PINOT KORS®

MILLESIME VINTAGE	ACIDITE TOTALE (G/L) TOTAL ACIDITY (G/L)	PH	ACIDE TARTRIQUE (G/L) TARTARIC ACID (G/L)	ACIDE MALIQUE (G/L) MALIC ACID (G/L)	EXTRAIT NET (G/L) NON-RESIDUAL EXTRACT (G/L)	ALCOOL % ALCOHOL %	ANTHOCYANES (MG/L) ANTHOCYANINS (MG/L)	POLYPHENOLS (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

Situation de la parcelle: Centre Experimental VCR. Guyot, 2,8×1 / Location: VCR Experimental Centre. Guyot, 2,8×1

VOLTURNIS® (UD. 156-312)

VARIETE ROUGE OBTENUE PAR CROISEMENT ENTRE
PINOT NOIR ET 99-1-48

RED CULTIVAR OBTAINED FROM THE CROSS
PINOT NOIR AND 99-1-48

Caractères ampélographiques : La feuille est moyenne, orbiculaire avec 3-5 lobes et un sinus pétiolaire en {. Grappes coniques moyennes à grandes, généralement compactes avec 3-4 ailes. Baie petite à moyenne de forme sphéroïdale. Peau plutôt épaisse de couleur bleu-noir avec une pruinosité épaisse. Pulpe molle au goût neutre.

Débourèvement : moyen-précoce.

Floraison : moyenne-précoce.

Maturité : moyenne

Rendement : moyen à élevé.

Aptitudes culturales : vigne à forte vigueur et port semi-érigé.

Mode de conduite : adaptable à différents palissages et systèmes de taille mais plus performant en type Guyot.

Résistances aux maladies et conditions défavorables : excellente résistance au mildiou, sensible à l'oïdium car il ne possède aucun des gènes de résistance relative. Résistance au froid hivernal jusqu'à -20 ° C.

Potentiel œnologique : sur le plan sensoriel, Volturnis® s'apparente au Pinot noir. Le profil aromatique présente des notes intenses de fruits rouges mûrs rappelant les cerises noires et les fraises des bois, perceptibles également en arrière-goût. Le profil polyphénolique est plus qu'excellent pour la qualité, l'intensité et la rondeur et ainsi pour la teneur élevée en anthocyanes. Il est propice aux vins de moyenne à longue garde.

Ampelographic characters: the leaf is medium, orbicular with 3-5 lobes and { base petiolar sinus. Medium or medium-large conical clusters, tendentially compact with 3-4 wings. The berry is medium-to-small of spheroidal shape. Blue-black coloured rather thick skin with thick pruinosity. Soft pulp with neutral flavour.

Bud break: average-early.

Flowering time: average-early.

Ripening time: average.

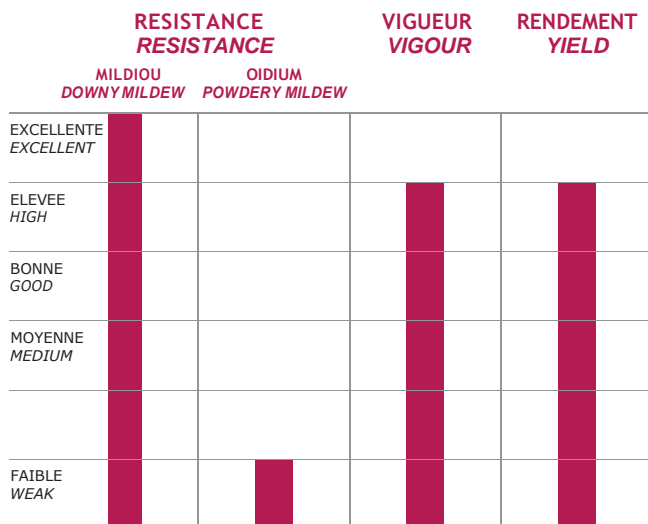
Yield: medium-high.

Cultural aptitude: grapevine with high vigour and semi-upright growth habit.

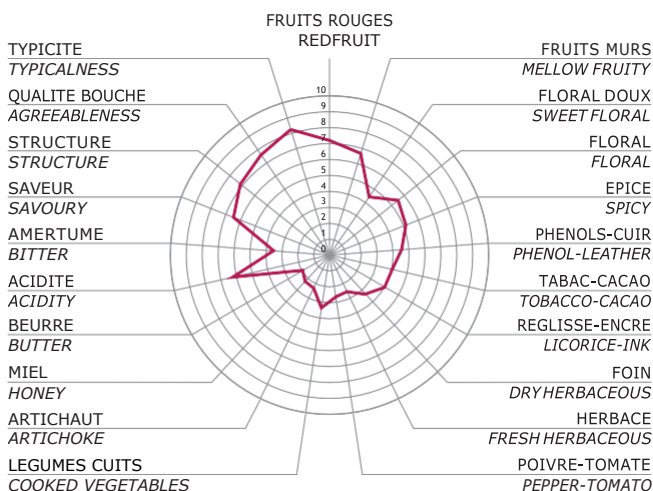
Trellising and pruning: adaptable to different pruning and trellising systems, but performs best on the Guyot-type trellis.

Resistance to diseases and adverse conditions: excellent resistance to downy mildew, susceptible to powdery mildew as it does not have any of the relative resistance genes. Winter hardiness with resistance up to -20°C.

Enological potential: on a sensorial level Volturnis® wine is similar to the parental variety Pinot noir. The aromatic profile has intense notes of red mature fruits reminiscent of black cherries and wild strawberries, perceptible also in the aftertaste. The polyphenolic profile is more than excellent for quality, intensity and roundness and for the high anthocyanin content. It is conducive to wines of medium to long refinement period.



PROFIL SENSORIEL SENSORY PROFILE





DONNEES AGRONOMIQUES DU VOLTURNIS® / AGRONOMIC DATA OF THE VARIETY VOLTURNIS®

VENDANGES HARVEST	POIDS GRAPPE(G) CLUSTER WEIGHT(GR)	POIDS/PIED(KG) YIELD PER PLANT (KG)	RENDEMENT/HA (KG) YIELD PER HA (KG)	°BRIX	ACIDITE TOTALE (G/L) TOTALACIDITY (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

DONNEES OENOLOGIQUES DU VOLTURNIS® / ENOLOGICAL DATA OF THE VARIETY VOLTURNIS®

MILLESIME VINTAGE	ACIDITE TOTALE (G/L) TOTAL ACIDITY (G/L)	PH	ACIDE TARTRIQUE (G/L) TARTARIC ACID (G/L)	ACIDE MALIQUE (G/L) MALIC ACID (G/L)	EXTRAIT NET (G/L) NON-RESIDUAL EXTRACT (G/L)	ALCOOL % ALCOHOL %	ANTHOCYANES (MG/L) ANTHOCYANINS (MG/L)	POLYPHENOLS (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

Situation de la parcelle: Centre Experimental VCR. Guyot, 2.8×1 / Location: VCR Experimental Centre. Guyot, 2.8×1

DE LA RECHERCHE POUR UNE VITICULTURE DURABLE : PINOT KORS



UNIVERSITE DE UDINE
hic sunt futura

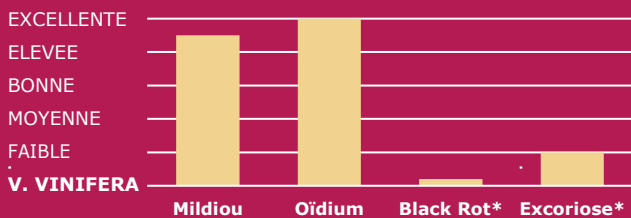


COMPOSITION AROMATIQUE (µg/l)		
290	Banane (acetate d' isoamyle)	260
20	Abricot, miel (acetate de b-phényléthyle)	30
110	Pomme, pêche (butyrate d'éthyle)	90
90	Mûre, fraise, anis (caproate d'éthyle)	70
23	Chimique, phénolique (guaïacol)	23
320	Fruits, balsamique (alcool benzylique)	560
17800	Rose (alcool b-phényléthylrique)	20100
33	Amandes amères (benzaldéhyde)	61
40	Pomme, rose, miel (b-damascénone)	33
60	Fruits, pomme, vegetal (trans 3-hexénol)	30
361	ANTHOCYANES TOTALES (µg/l)	126
1805	POLYPHENOLS TOTAUX (µg/l)	1580

PINOT KORS

PINOT NERO

DEGRE DE RESISTANCE AUX MALADIES



*Données en cours de validation

PINOT KORS a une teneur plus élevée en anthocyanes et polyphénols que le Pinot Noir et un profil aromatique où les descripteurs de balsamique, de fruits mûrs en particulier la framboise, prévalent. Les notes de fruits non mûrs et végétales sont moins prononcées que celles du Pinot noir.

Résistance aux maladies et vin de qualité : AVEC PINOT KORS UN PINOT PLUS QUE PINOT !



L'innovazione in viticoltura

VIVAI COOPERATIVI RAUSCEDO

33095 Rauscedo (PN) ITALIA

Tél. +39.0427.948811

www.vivairauscedo.com

DE LA RECHERCHE POUR UNE VITICULTURE DURABLE : VOLTURNIS



UNIVERSITE
DE UDINE
hic sunt futura

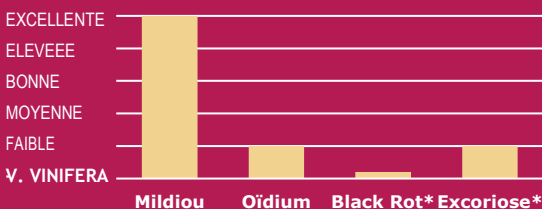


COMPOSITION AROMATIQUE (µg/l)		
260	Banane (acetate d' isoamyle)	260
30	Abricot, miel (acetate de b-phényléthyle)	30
100	Pomme, pêche (butyrate d'éthyle)	90
100	Mûre, fraise, anis (caproate d'éthyle)	70
24	Chimique, phénolique (guaïacol)	23
520	Fruits, balsamique (alcool benzylique)	560
15400	Rose (alcool b-phényléthylrique)	20100
130	Amandes amères (benzaldéhyde)	61
43	Pomme, rose, miel (b-damascénone)	33
40	Fruits, pomme, vegetal (trans 3-hexénol)	30
271	ANTHOCYANES TOTALES (µg/l)	126
1642	POLYPHENOLS TOTAUX (µg/l)	1580

VOLTURNIS

PINOT NOIR

DEGRE DE RESISTANCE AUX MALADIES



* Données en cours de validation

VOLTURNIS présente un ensemble aromatique très proche du Pinot Noir avec des notes évidentes de fruits frais, de rose et de miel. Le niveau d'anthocyanes et de polyphénols est meilleur que celui du Pinot Noir. En raison de sa maturation précoce, de sa résistance au mildiou et de sa tolérance à l'oïdium, il convient à la culture dans les zones les plus septentrionales du Pinot Noir.

VCR®
VIVAI
COOPERATIVI
RAUSCEDO
L'innovazione in viticoltura

VIVAI COOPERATIVI RAUSCEDO
33095 Rauscedo (PN) ITALIA
Tél. +39.0427.948811
www.vivairauscedo.com

LÉGISLATION EUROPÉENNE CONCERNANT LES VINS ISSUS DE VARIÉTÉS RÉSISTANTES

EUROPEAN LEGISLATION CONCERNING WINES PRODUCED FROM DISEASE RESISTANT VARIETIES

La législation de l'Union européenne (UE) autorise la production de vins d'appellation d'origine contrôlée (AOC) exclusivement à partir de variétés *Vitis vinifera*. La justification de l'interdiction de la production de vins AOC à partir d'hybrides interspécifiques est une conséquence des problèmes associés aux vins produits à partir d'anciennes variétés hybrides, par ex. Clinton, Isabella, Vidal et autres. Ces problèmes sont liés à des problèmes de santé causés par une teneur élevée en méthanol et à un caractère organoleptique inférieur ou à des saveurs anormales.

La teneur en méthanol autorisée par la législation ne doit pas être supérieure à 0,20 ml de méthanol / 100hl d'alcool total pour les vins blancs et 0,25 ml pour les vins rouges. Les vins produits à partir des 14 variétés décrites dans cette note technique ont présenté de très faibles teneurs en méthanol pendant sept ans de tests (2012 à 2018). Les compositions alcooliques étaient comparables du point de vue organoleptique aux vins issus des variétés *Vitis vinifera* en culture actuelle. En outre, les molécules chimiques responsables de l'arôme « foxy » (anthranilate de méthyle) et de l'arôme de fraise (furanéol) dans ces 14 nouvelles variétés se trouvent bien en dessous du seuil de perception que dans les hybrides de raisins d'ancienne génération. Les vins produits à partir des variétés décrites ci-après sont complètement similaires à leurs parents *Vitis vinifera* et ne sont pas comparables aux anciens hybrides de raisins. Sans aucun doute, le fait que le génome de ces variétés soit composé de plus de 90% de gènes *Vitis vinifera* et de moins de 10% d'autres *Vitis spp.* a un effet positif sur le produit final, le vin. À tous égards, les caractéristiques critiques documentées pour ces nouveaux cépages sont cohérentes avec *Vitis vinifera*. Par conséquent, les variétés devraient être incluses dans le catalogue national des variétés sans limitation, conformément aux pratiques actuelles en Allemagne et dans d'autres pays de l'UE.

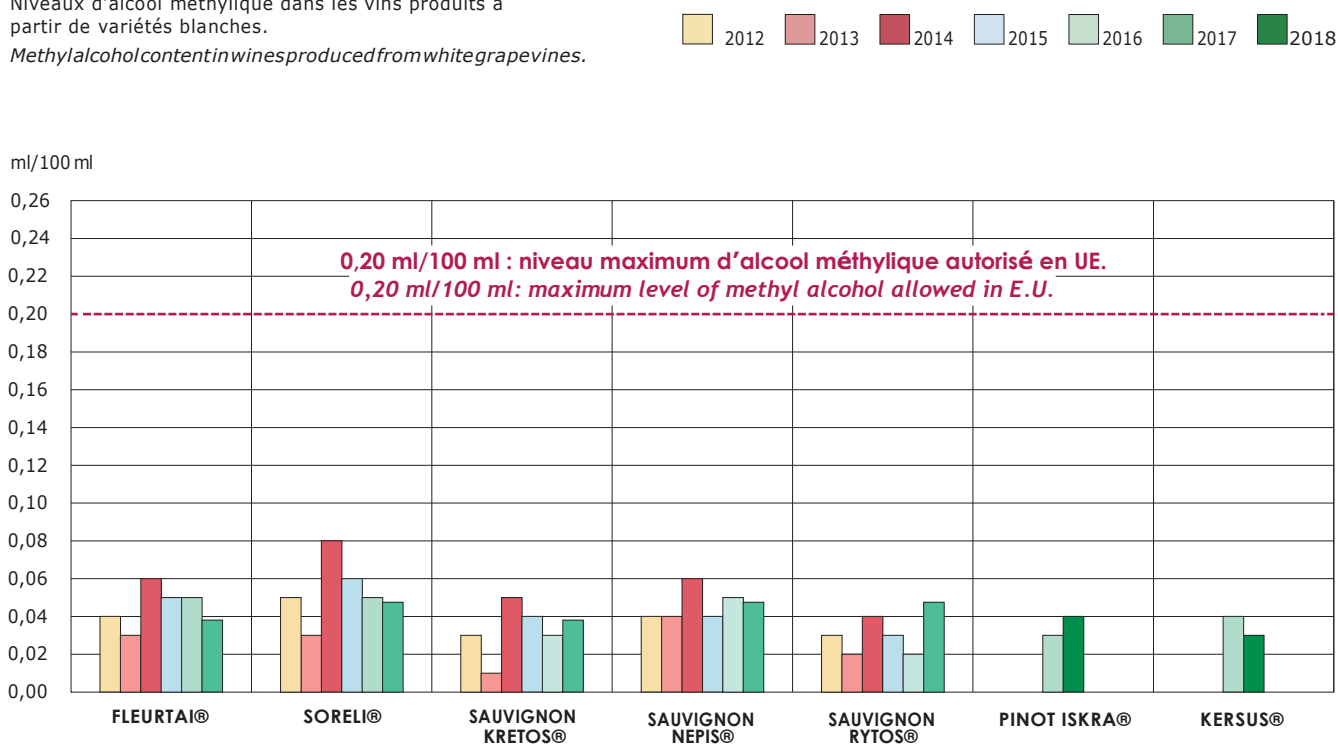
*The European Union (EU) legislation allows production of controlled denomination of origin (CDO) wines exclusively from *Vitis vinifera* varieties. The justification for prohibiting the production of CDO wines from interspecific hybrids is a consequence of issues associated with wines produced from old hybrid varieties e.g. Clinton, Isabella, Vidal and others. These issues are related to health problems caused by high methanol content and to inferior organoleptic character or off-flavours.*

*The methanol content allowed by legislation shall not be higher than 0.20 ml methanol/100hl total alcohol for white wines and 0.25 ml for red wines. The wines produced from the 14 varieties described in this technical note exhibited very low methanol contents during seven years of testing (2012 to 2018). The alcohol compositions were comparable from the organoleptic point of view to wines made from *Vitis vinifera* varieties in current cultivation. Further to this, the chemical molecules responsible for the 'foxy' aroma (methyl anthranilate) and strawberry aroma (furanol) in these 14 new varieties occur well below the perception threshold level than in the old generation grape hybrids. The wines produced from the hereinafter described varieties are completely similar to their *Vitis vinifera* parents and are not comparable to the old grape hybrids. Undoubtedly, the fact that the genome of these varieties is comprised of over 90% *Vitis vinifera* genes and less than 10% of other *Vitis spp.* has a positive effect on the final product, the wine. In all respects, the critical characteristics documented for these new grapevine varieties are consistent with *Vitis vinifera*. Therefore, the varieties should be included in the National Variety Catalogue without limitations in harmony with the current practices in Germany and other EU countries.*

TENEUR EN ALCOOL METHYLIQUE METHYL ALCOHOL CONTENT

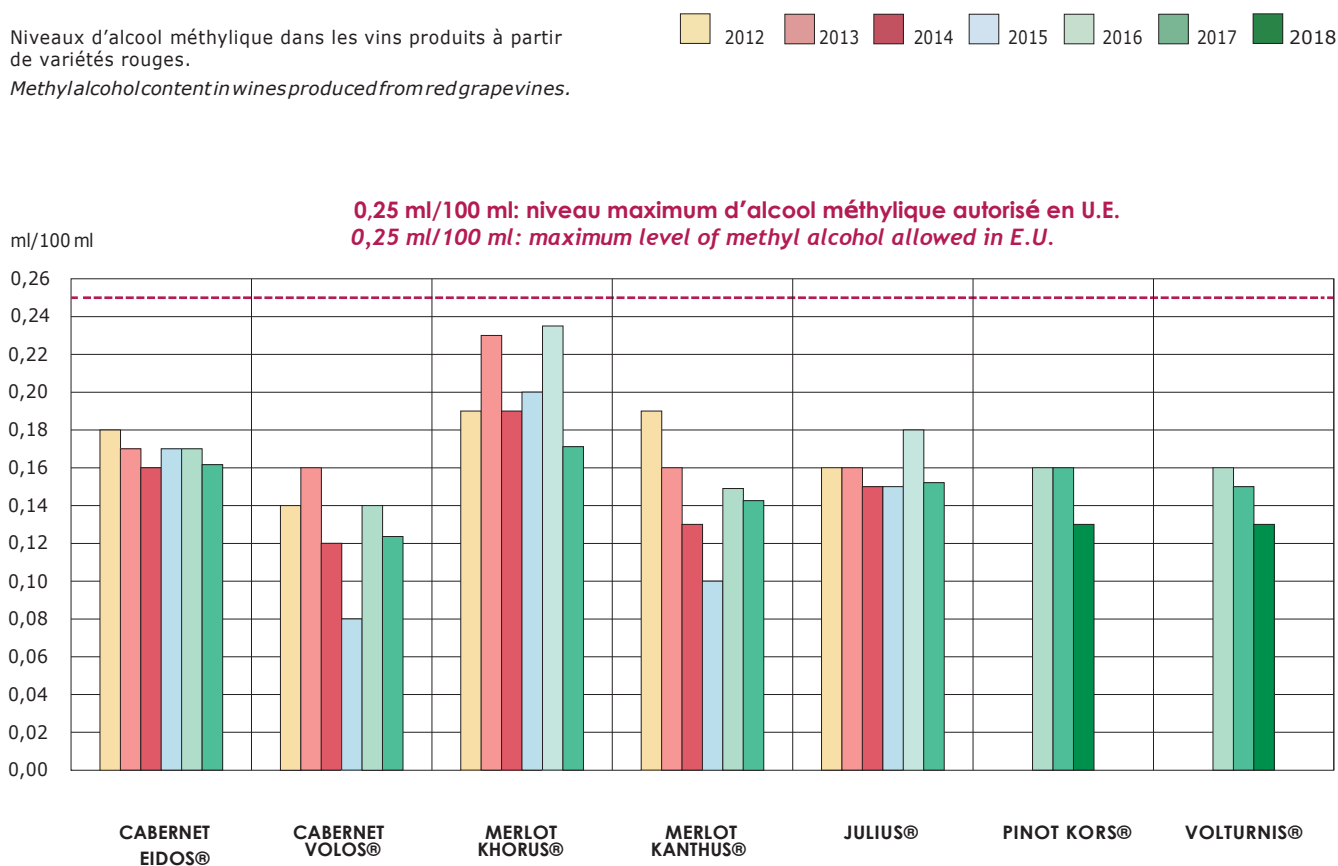
Niveaux d'alcool méthylique dans les vins produits à partir de variétés blanches.

Methylalcohol content in wines produced from white grapevines.



Niveaux d'alcool méthylique dans les vins produits à partir de variétés rouges.

Methylalcohol content in wines produced from red grapevines.



VIVAI COOPERATIVI RAUSCEDO

VIVAI COOPERATIVI RAUSCEDO

Deux mille collaborateurs, deux cent treize associés coopératifs, plus de 80 millions de plants greffés mis en terre par an et une présence dans 30 pays à travers le monde. Ce sont les chiffres d'une entreprise, Vivai Cooperativi Rauscedo, qui a su transformer un territoire appauvri en première place mondiale pour la production de vignes greffées. Une histoire qui a commencé déjà en 1920 dans cette région au pied des Préalpes Carniques. Depuis ces années, la coopérative n'a cessé de croître en profitant à la fois de l'initiative individuelle de ses adhérents et des avantages de la coopération. La clairvoyance d'avoir opté pour ce modèle et les avantages de pouvoir compter sur un environnement idéal en termes de terroir et de conditions climatiques ont permis l'essor de l'entreprise.

Aujourd'hui Vivai Cooperativi Rauscedo opère sur 1 550 ha de vignes-mères de porte-greffes, 1 350 ha de vignes-mères de greffons et 1 200 ha de pépinières en plein champ. En 1965, le centre expérimental VCR a été créé dans le but de soutenir cette énorme production grâce à ses programmes de sélection clonale qui englobent une large gamme de cépages cultivés en Italie et dans le monde.

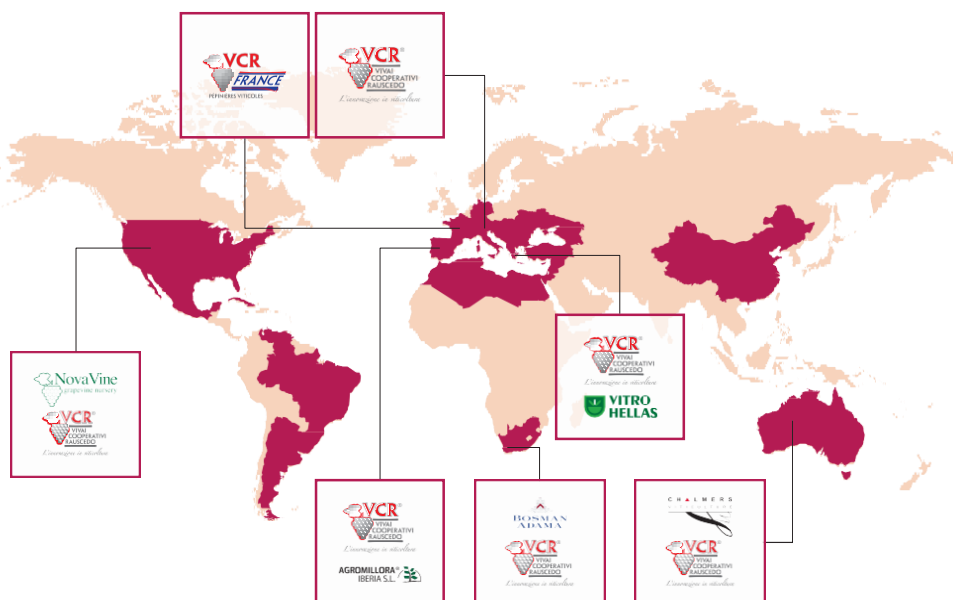
Aujourd'hui, VCR a près de 400 clones sous licence, et 900 autres vont être enregistrés dans un proche avenir. La stratégie pour l'avenir est de proposer aux vignerons, en plus des clones, des cépages résistants aux principales maladies de la vigne, ainsi que des porte-greffes de nouvelle génération, plus performants que ceux actuellement en usage. Dans cette perspective, VCR s'est engagé dans un programme d'amélioration génétique de la vigne dans lequel se retrouvent toutes les découvertes et innovations scientifiques mondiales dans les domaines viticole et vinicole.

Aujourd'hui, les vignerons peuvent déjà disposer de 14 cépages résistants aux maladies ainsi que des nouveaux porte-greffes de la série « M », et ainsi pouvoir créer des vignobles à haute durabilité environnementale et capables de produire des vins sains aux normes œnologiques irréprochables.

Two thousand employees, two hundred thirteen cooperative associates, over 80 million field-finished grafted vines per year and a presence in 30 countries around the world. These are the numbers of a company, Vivai Cooperativi Rauscedo, which has been able to transform an impoverished territory into the first district in the world for the production of grafted vines. A story that began already in 1920 in this region at the foot of the Carnic Prealps, and that, since then, has experienced a constant growth, thanks to the cooperative-run business which, while maintaining the individualities of its members, has made it possible to achieve a functional critical mass for its reference market. A far-sighted vision, inasmuch as this formula proved to be the ideal driving force which has allowed such a development that was also able to count on an ideal territory, featuring the optimal composition of soil and climate conditions. Today Vivai Cooperativi Rauscedo operate on 1550 ha of Rootstock Propagation Blocks, 1350 ha of Scion Propagation Blocks and 1200 ha of open-field nurseries. In 1965 the VCR Experimental Centre was established with the purpose to support this huge production thanks to its clone selection programs that encompass a wide range of grape varieties grown in Italy and around the world.

Today VCR have almost 400 licensed clones, and 900 more are going to be registered in the near future. The strategy for the future is to offer winegrowers, in addition to clones, grape varieties that are resistant to the main plant diseases, as well as new generation rootstocks, more performative than those currently in use. In this perspective, VCR has embarked on a forward-looking program of genetic improvement of the vine where to channel and convey all the world-wide scientific discoveries and innovations in the winegrowing and winemaking domains.

Today, winegrowers can already have available 14 disease-resistant varieties and also the new rootstocks of the "M" series, and therefore be able to create vineyards featuring high environmental sustainability and capable of producing healthy wines at impeccable oenological standards.



CENTRE DE RECHERCHE VCR



La recherche et l'innovation représenteront de plus en plus la marque de fabrique des produits VCR, comme en témoigne l'ouverture du nouveau «CENTRE DE RECHERCHE VCR», comprenant huit laboratoires hyper-technologiques où toutes les activités de recherche, de contrôle et de développement seront renforcées et perfectionnées. À l'intérieur, équipé de la dernière génération d'outils et de machines, le centre se compose de salles spécifiques utilisées pour le diagnostic immuno-enzymatique et biomoléculaire, la micro-propagation, la culture tissulaire, le sauvetage d'embryons, la microscopie et pour le développement de protocoles physico-chimiques sur mesure pour tout besoin et objectif futurs. Cet investissement important et clairvoyant réalisé par VCR a pour objectif d'assurer à tous les vignerons une gamme de solutions innovantes et rentables qui répondent aux besoins réels de la filière viticole et vinicole, et qui incarnent un soutien tangible et efficace pour tous les défis à venir.

À court terme, l'utilisation généralisée de toutes ces techniques dans chaque processus de production permettra à VCR d'améliorer encore la qualité et l'état sanitaire de ses plants de vigne dans le respect de toutes les obligations imposées par la réglementation viticole en vigueur.

Research and innovation will increasingly represent the hallmark of VCR products, as witnessed by the opening of the new "VCR RESEARCH CENTER", featuring eight hyper-technological laboratories where all the research, control and development activities will be enhanced and perfected. Inside, equipped with the latest generation of tools and machinery, the center consists of specific rooms used for immune-enzymatic and bio-molecular diagnostics, micro-propagation, tissue culture, embryo rescue, microscopy and for the development of tailor-made chemical-physical protocols for any future need and purpose. This important and far-sighted investment made by VCR has the aim of ensuring to all winegrowers a range of innovative and profitable solutions that meet the actual needs of the winegrowing and winemaking industry, and that embody a tangible and effective support for all the challenges to come.

In the short term, the extensive use of all these techniques in every single production process will allow VCR to further raise the quality and health status of their vine plants in compliance with all the obligations imposed by the vine-nursery regulations in force.





L'innovazione in viticoltura

VIVAI COOPERATIVI RAUSCEDO

Via Udine, 39
33095 Rauscedo (PN)
Tél. 0427.948811
Fax 0427.94345

www.vivairauscedo.com
vcr@vivairauscedo.com



VCR FRANCE

61, rue de la Plaine
30190 Boucoiran-et-Nozières
Tél. 04.66.86.10.10
Fax 04.66.30.05.28

www.vcrfrance.fr
vcr.france@orange.fr