

Potentiel œnologique de la levure CIVAM JB3, souche en cours de sélection pour son aptitude à révéler les arômes

Le CIVAM de la région Corse a réalisé en 2004, avec son partenaire industriel DSM Food Specialities, un programme de vinifications ayant pour objectif la caractérisation des propriétés œnologiques du produit «JB3» du point de vue :

- technologie fermentaire
- impact sur les paramètres analytiques
- adaptation profil sensoriel - cépage
- révélation du potentiel aromatique

1 - CRITERES DE SELECTION SPECIFIQUES DE LA LEVURE JB3

Pour les vins rosés :

- ▶ Fermentation régulière et complète.
- ▶ Amélioration de la qualité sensorielle des vins, par rapport à ceux élaborés avec des souches de référence, sans modifier le type du produit.

Pour les V.D.N. Muscats :

- ▶ Fermentation régulière jusqu'à la densité de mutage sans opposition à cette opération.
- ▶ Amélioration de la qualité sensorielle des V.D.N. muscats par rapport à ceux élaborés avec des souches de référence , sans modifier le type du produit.

Pour l'ensemble des vins :

- ▶ Pas de déviations analytiques ou organoleptiques.
- ▶ Respect de la typicité variétale.

2 - PRESENTATION DE LA SOUCHE CIVAM JB3

2-1 - Caractéristiques générales :

- Espèce : Saccharomyces cerevisiae var.cerevisiae
- Phénotype Killer : Killer
- Sélectionneur : Civam
- Nom : Civam JB3
- Partenaire industriel : D.S.M. Food Specialities

2-2 - Propriétés oenologiques (déterminées à l'ITV de Tours sur milieu modèle):

- Production d'écume : moyenne
- Temps de latence : court
- Cinétique fermentaire : rapide
- Rendement sucre/éthanol (%) : 16,1
- Production d'acidité volatile (g/l H₂SO₄) : 0,24 (moyenne)
- Production d'éthanal ou d'acétaldéhyde (mg/l) : 23 (faible)
- Production d'acide pyruvique (mg/l) : 3,05 (faible)
- Production de SO₂ (mg/l) : 0
- Production de glycérol (g/l) : 5,75 (moyenne)
- Pouvoir alcoogène (% vol) : 13,7

2-3 - Les résultats obtenus :

- Découverte en 1999 (1),
- Appel d'offre en mai 2002,
- Près de 70 modalités de vinification sur les millésimes 2000, 2001, 2002, 2003 et 2004.

Vermentino, Sauvignon, Ugni Blanc, Chenin, Gewurztraminer, Muscat d'Alexandrie, Muscat à petits grains, Nielluccio, Sciaccarello, Aleatico, Cinsaut, Syrah et Grenache.

- Production **souvent** abondante de composés volatils réputés positifs comme les molécules de type amylique (ananas, bonbons) mais aussi les terpènes (citronnelle, agrumes, muguet) et le Phényl 2 éthanol (rose),
- Permet d'élaborer des vins souvent remarquables pour leur délicatesse, leur finesse au niveau olfactif, leur persistance et leur longueur à l'examen gustatif,
- Toujours bien positionnée par rapport aux références nationales et internationales.
- **Commercialisation : prévue en 2006**

3 - DESCRIPTIF DES ESSAIS - LES MODALITES

- 13 vins sont élaborés à la station d'expérimentation et de recherche en mini-vinifications (volume = 30 l), JB3 est alors testée en comparaison avec plusieurs souches de référence.
- 7 essais (4 blancs + 3 rosés) ont lieu chez les producteurs « en grand volume » (>50 hl). Il n'y a pas réellement d'élément de comparaison dans la mesure où il est très difficile de disposer, sur des volumes aussi grands, d'une ou de plusieurs cuves parfaitement identiques à celle qui est destinée à JB3. C'est donc à l'expérience du vigneron que nous faisons appel, au recul qu'il a acquis dans sa cave (lors des vinifications et des dégustations antérieures de ses produits) de façon à ce qu'il puisse, en tenant compte des conditions du millésime bien sûr, situer JB3.
- La méthodologie générale des essais en mini-vinification est décrite page suivante.
- La méthodologie générale des essais en « grands volumes » est confiée au savoir faire de chaque vigneron - partenaire, avec pour ambition de laisser la souche s'adapter ou non à leurs conditions de vinifications. Bien entendu, le vigneron - partenaire est conscient des contraintes de cet engagement : ces essais pilotes ouvrent la voie d'étude du comportement de JB3 en conditions réelles ; ils peuvent présenter des risques ; la cuve réservée à JB3 ne doit pas être d'une trop grande capacité afin qu'un assemblage soit possible en cas de problème.

Présentation des partenaires - vinificateurs :

Dans le souci de faire jouer la variabilité des terroirs, les 6 domaines ou caves ayant accepté de « se prêter au jeu » sont répartis en Haute-Corse et Corse du Sud, ils ont été choisis pour leur rigueur mais également pour leur objectivité.

* Domaine 1 : Corse du Sud - AOC vin de Corse Figari

Elaboration d'un vin blanc de Vermentino et d'un vin rosé « Nielluccio - Grenache»

* Domaine 2 : Corse du Sud - AOC Ajaccio

Elaboration d'un vin blanc de Vermentino.

* Domaine 3 : Haute-Corse - AOC vin de Corse

Elaboration d'un vin blanc de Vermentino.

* Domaine 4 : Haute-Corse - AOC vin de Corse

Elaboration d'un vin blanc de Vermentino.

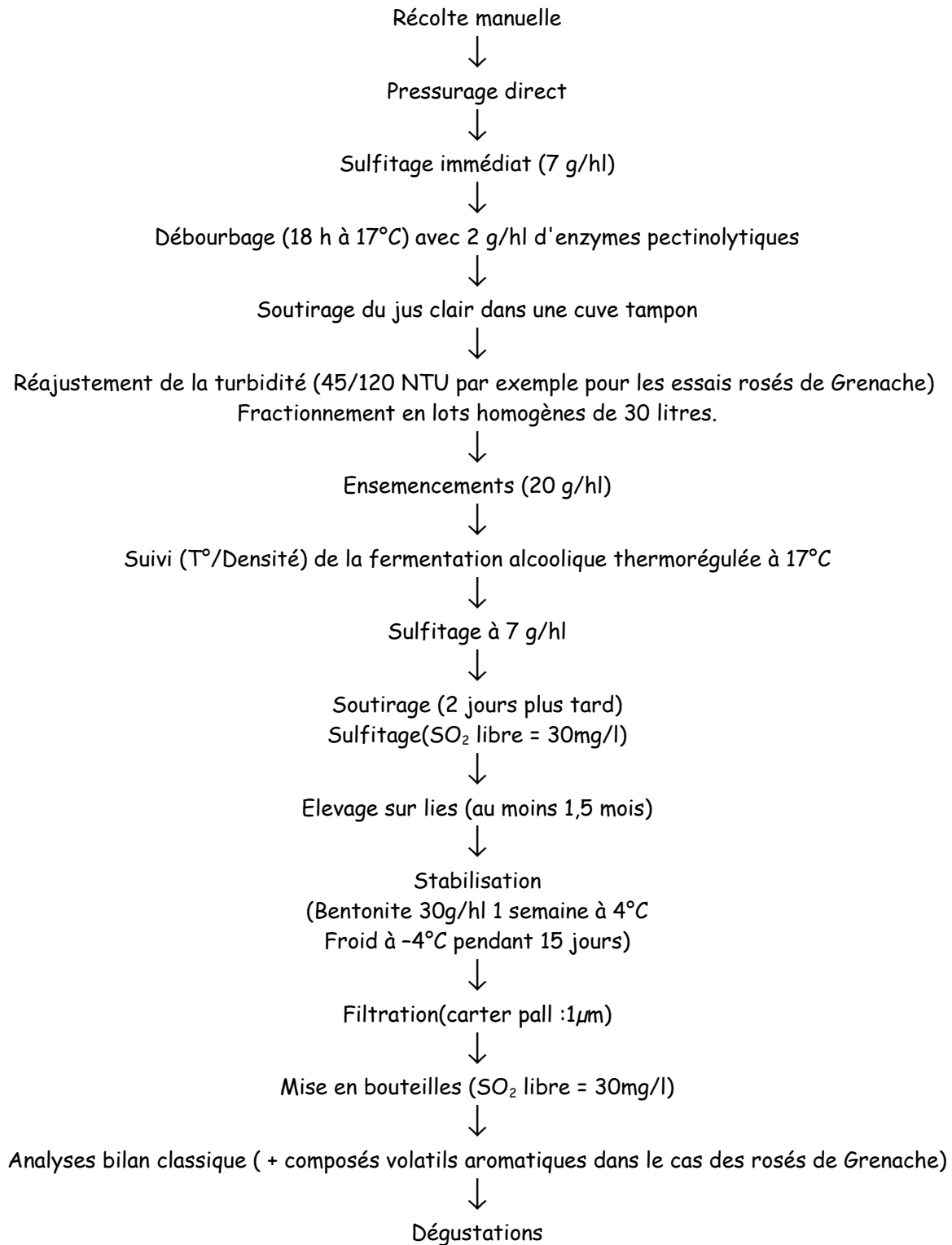
* Domaine 5 : Corse du Sud - AOC vin de Corse Sartène

Elaboration d'un rosé de Sciaccarello.

* Domaine 6 : Haute-Corse - Vin de pays de l'île de beauté - cave coopérative

Elaboration de 2 vins rosés de Grenache.

SCHEMA DES MINI-VINIFICATION



4 - PRESENTATION DES RESULTATS ET DISCUSSION

4-1 - Comportement fermentaire :

Dans les conditions du millésime 2004, les vignerons s'avèrent pour la plupart satisfaits des durées de fermentation observées avec la souche JB3. Seul le Domaine 5 note une fin de réaction languissante.

En mini-vinification, les performances fermentaires de JB3 apparaissent à peine inférieures à celles de QA23, avec 1 à 5 jours de délai supplémentaire pour achever la fermentation, ce qui est négligeable.

4-2 - Caractéristiques analytiques des vins :

Les bilans analytiques sont tout à fait satisfaisants et ne mettent pas en évidence de déviations. Sur les deux modalités de mini-vinification des rosés de Grenache et sur Muscat petits grains, JB3 apparaît comme la souche la moins productrice d'acidité volatile et la plus apte à préserver l'acidité des vins.

Bien évidemment, ces caractéristiques constituent un avantage certain vis à vis de la fraîcheur, de la vivacité des arômes et de la stabilité de la couleur. (annexe n°1, 2, 3, 4 et 5)

4-3 - Les analyses sensorielles

4-3-1 - Principe

Les échantillons sont dégustés à la station de recherche et d'expérimentation du CIVAM de la région Corse. Le jury est majoritairement composé de membres issus de la filière viticole (et professionnels de la dégustation) mais également de quelques amateurs éclairés.

Les vins élaborés en « grands volumes », où il n'existe pas véritablement d'élément de comparaison au sens scientifique du terme, sont dégustés dans l'esprit d'une « caractérisation dans l'absolu » en relation avec les potentialités du cépage, la certification, les attentes du vigneron...

Les vins issus des mini-vinifications, où l'on compare JB3 à d'autres souches de levures sur un moût en tout point identique, sont dégustés avec une fiche analytique, dont les descripteurs sont répartis en 3 catégories (couleur, examen olfactif, examen gustatif) et sont spécifiques (arômes) du produit. Une note globale et un classement sont également enregistrés pour chaque échantillon.

Aucun des 20 vins élaborés dans le cadre du contrat scientifique CIVAM-DSM, ne présente de déviation organoleptique. Ils sont tous de qualité très correcte, avec des profils sensoriels francs et nets, reflétant les caractéristiques de la matière première.

4-3-2 - Les commentaires de dégustation des essais grands volumes

Les vins des producteurs dont il est question dans ce paragraphe sont tous destinés à l'assemblage et n'ont pas été commercialisés en l'état.

*** Domaine 1 :**

Blanc

Jolie couleur jaune pâle avec des reflets verts, classique du cépage Vermentino. Nez moyennement intense et élégant dont les arômes variétaux sont discrets mais présents. En bouche, il est équilibré à vif et long.

Rosé

Couleur pâle de type « rosé gris », nez peu intense mais fin, la bouche présente beaucoup d'arômes, d'amplitude et de gras mais pêche un peu par manque de nervosité.

Niveau de satisfaction du vigneron:

Satisfait autant du point de vue fermentaire et analytique, que du point de vue aromatique. Mais le profil sensoriel imprimé par la souche ne semble pas correspondre tout à fait à ce qu'il attend de ses vins : il préfère des produits plus complexes, où l'on sent davantage la « patte », la personnalité du vigneron que la technologie fermentaire (lorsque l'acidité le lui permet, il réalise souvent la F.M.L sur blancs et rosés).

*** Domaine 2 :**

Très belle couleur jaune pâle à reflets verts, nez complexe où l'on retrouve des notes d'agrumes, de poire, de vanille, d'épices. Long et équilibré en bouche, c'est un produit très élégant.

Niveau de satisfaction du responsable du domaine:

Déjà expérimentateur en 2003 sur rosé, il reconduit l'essai en 2004 sur blanc.

Il se montre satisfait de JB3 du point de vue fermentaire, analytique et organoleptique. Il s'attendait à une plus grande exubérance au niveau du nez mais est globalement content de la qualité du produit élaboré.

*** Domaine 3 :**

Vin de couleur très pâle mais dont les reflets verts sont très intenses. Nez expressif , agréable, dans le type floral-fruité caractéristique du cépage. La bouche pêche un peu par manque de gras mais présente une belle nervosité et une belle longueur.

Niveau de satisfaction du vinificateur:

Avis favorable pour cet habitué des essais CIVAM, qui avait testé JB3 sur Chenin, en 2003. Trouve le niveau de qualité du vin très intéressant, aromatique et persistant.

*** Domaine 4:**

Couleur jaune pâle, nez attrayant de type fleurs blanches, fruits blancs. Très belle bouche où l'on note à la fois du gras et une bonne acidité, mais également du corps. C'est un vin concentré, charnu et long.

Niveau de satisfaction du vigneron:

Séduit par le produit élaboré, trouve les performances de JB3 intéressantes, il a d'ailleurs réalisé une autre cuve issue de la même parcelle avec la levuline CHP, mais le vin issu de JB3 lui paraît plus aromatique et persistant en bouche avec une finesse à l'olfaction également supérieure.

*** Domaine 5 :**

Vin de type rose clair avec des reflets orangés . Nez d'une grande finesse, très floral (acacia, aubépine) avec des notes fruitées (fraise, framboise mais également fruits exotiques, mangue). Jolie bouche, ample, équilibrée, persistante. Un vin de grande expression.

Niveau de satisfaction du vigneron:

Aurait souhaité une fermentation moins languissante, mais semble plutôt satisfait du niveau aromatique obtenu par la souche, tout en faisant la distinction entre « l'effet matière première » et « l'effet levure ».

*** Domaine 6:**

Cuve N°7 : rose pâle avec des légers reflets orangés, nez caramel blond, épice. Bon équilibre en bouche, de la fraîcheur.

Cuve N°12 : jolie couleur rose layette. Nez fruité avec une bouche suave mais également bien équilibrée.

Ce sont deux produits que l'on peut qualifier de « bien ficelés ».

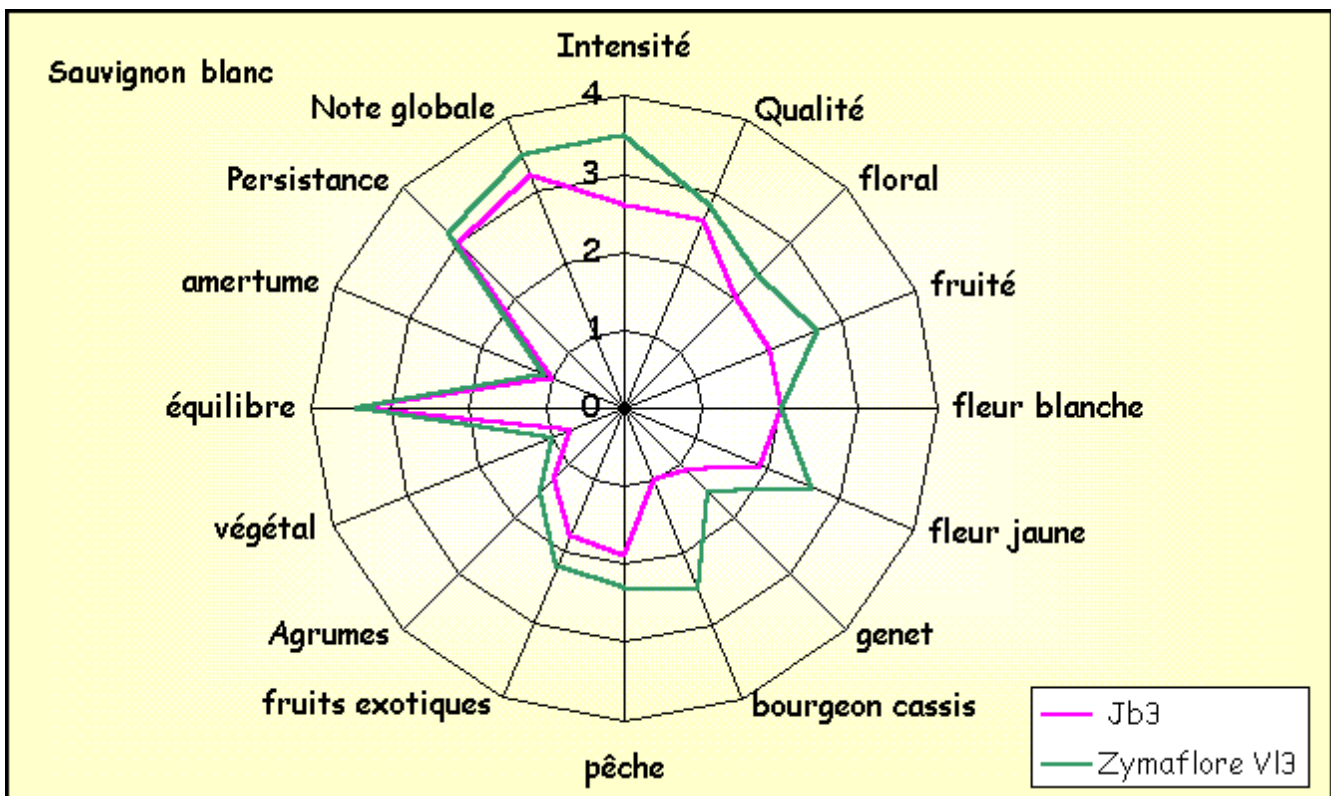
Niveau de satisfaction du directeur technique:

Content de la souche à plusieurs niveaux, particulièrement du point de vue technologique puisque les vinifications sont effectuées « à l'Australienne », sur des moûts assez débourbés (80 NTU) à basse température (14°C), avec apports réguliers d'oxygène et d'éléments nutritifs. A la dégustation les vins sont très agréables avec une concentration et une persistance aromatiques semble t-il supérieures.

4-3-3 - Les mini-vinifications :

* Les Sauvignons

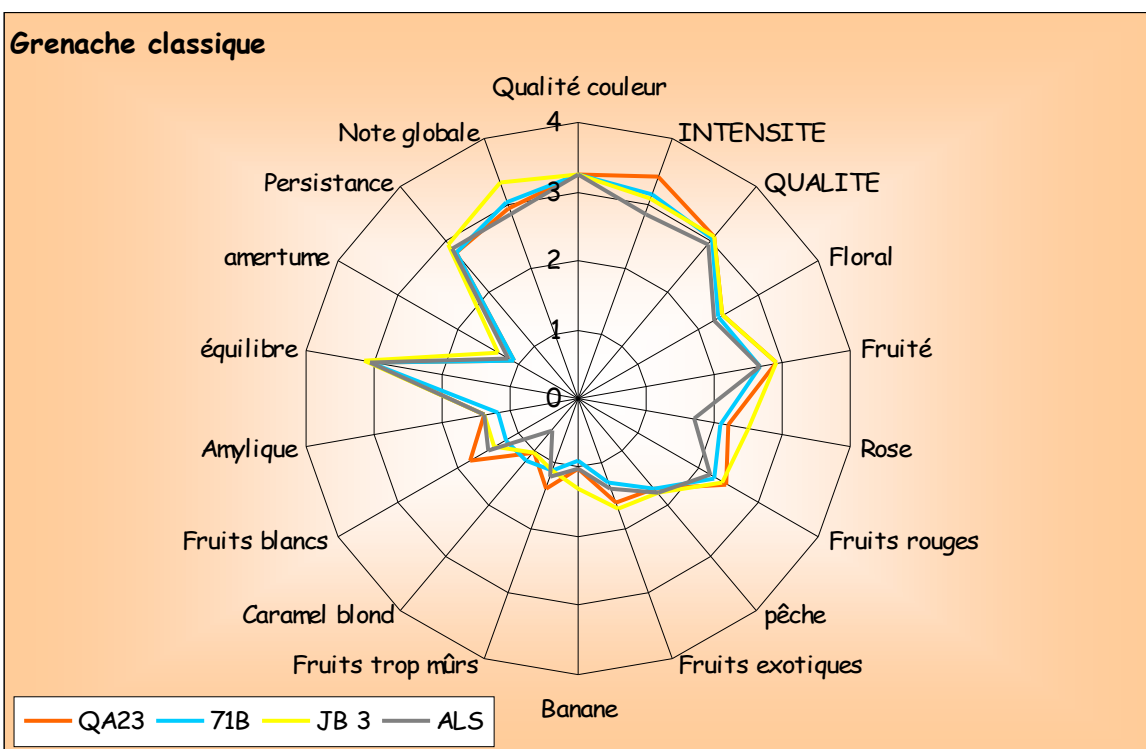
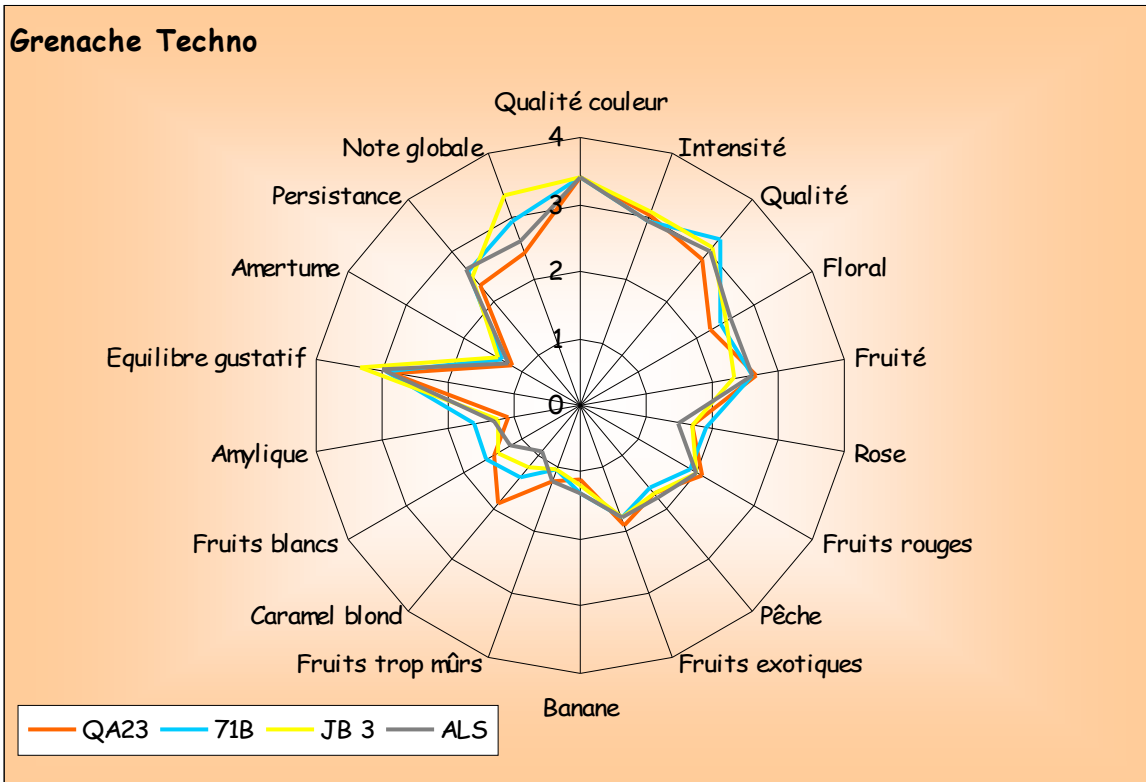
Les vins sont très typiques du cépage : jaune pâle avec de légers reflets verts, au nez plutôt puissant où l'on retrouve, particulièrement avec Zym VL3c, des notes de bourgeon de cassis voire de feuille de tomate. En bouche, ils présentent un bon équilibre et sont amples et longs. Il n'y a pas de différence significative au niveau du classement, mais JB3 donne un produit moins spécifique du cépage qui semble naturellement mieux s'exprimer avec Zym VL3c (souche sélectionnée spécifiquement pour Sauvignon).



* Les Grenaches

La couleur de ces vins est plutôt soutenue de type rosé foncé, à l'examen olfactif ils présentent une bonne intensité avec des notes de petits fruits rouges, de fruits exotiques, de pêche, de caramel blond. En bouche, ils sont assez amples et équilibrés.

Quel que soit le type d'élaboration (classique ou technologique), le vin issu de JB3 présente le meilleur équilibre, la meilleure note globale et se classe 1^{ère} :

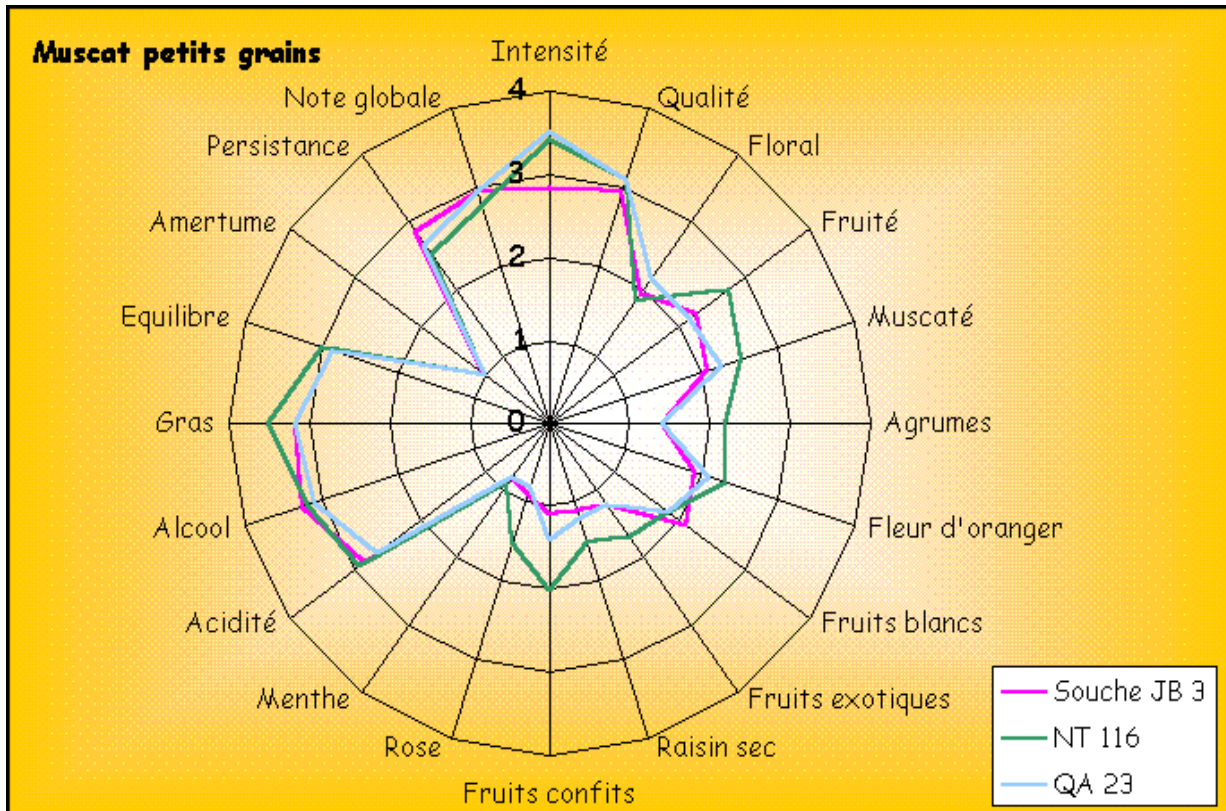


* Les Muscats

Les vins sont jaunes pâles avec des arômes de miel, de fruits confits et d'agrumes aussi bien au nez qu'en bouche.

Le vin élaboré avec NT 116 obtient de bonnes notes sur la plupart des descripteurs, mais les sensations enregistrées semblent fugaces. Lors de l'établissement du classement, NT 116 est finalement 3^{ème}. Il n'y a cependant pas de différence significative entre les souches.

QA23 et JB3 sont très proches, QA23 semble mieux s'exprimer au nez et JB3 en bouche.



5 - CONCLUSION

En 2004, le comportement de la souche JB3 se révèle positif :

- Ses aptitudes fermentaires sont satisfaisantes, si la réaction est bien conduite (apports réguliers d'oxygène et de nutriments). Néanmoins, les durées de fermentation peuvent être un peu longues.
- Les bilans analytiques sont toujours corrects et ne mettent en avant aucune déviation. Bien au contraire, les taux peu élevés d'acidité volatile et les caractéristiques acides induites vont dans le sens d'une préservation de la fraîcheur des arômes et de la couleur des vins.
- La réponse au « critère aromatique » est positive. La plupart des expérimentations sont concluantes du point de vue de la finesse, de la persistance des arômes, dans un type floral / fruité, sans note dominante. JB3 ne conduit pas systématiquement à des vins exubérants au nez, mais plutôt à des vins dont les arômes sont plus fins, plus frais et plus concentrés en bouche. Sur les rosés de Grenache, que ce soit en « grands volumes » ou en mini-vinification, JB3 donne des vins remarquables et appréciés par l'ensemble des dégustateurs.

Référence bibliographique :

(1) USCIDDA N., 2003. Sélection d'une souche de levure aromatique pour vins rosés et muscats. Revue française d'œnologie, 12-17, n°199.

Remerciements :

Le CIVAM de la région Corse tient à exprimer sa reconnaissance à Madame Elise COSTA, Monsieur Yves CANARELLI, Monsieur Philippe FARINELLI, Monsieur Christophe GEORGES, Monsieur Dominique LELU et Monsieur Roger POUYAU.

Les essais "Grands volumes blancs et rosés"
--

	Domaine 1	Domaine 2	Domaine 3	Domaine 4	Domaine 6 Cuve 7	Domaine 6 Cuve 12	Domaine 1
Durée de Fermentation (jours)	20	20	19	21	24	22	19
Capacité de la cuve (hl)	60	70	290	400	350	350	50

	Domaine 1	Domaine 2	Domaine 3	Domaine 4	Domaine 6 Cuve 7	Domaine 6 Cuve 12	Domaine 1
* SO ₂ libre (mg/l)	51	23	23	23	20	26	38
* SO ₂ total (mg/l)	109	77	102	166	96	102	122
* Titre alcoométrique (% vol.)	13.60	12.70	13.00	12.40	11.00	12.30	12.80
* Acidité volatile (g/l H ₂ SO ₄)	0.20	0.14	0.24	0.19	0.28	0.16	0.25
* Acidité totale (g/l H ₂ SO ₄)	2.99	2.47	3.69	3.12	3.50	3.20	2.83
* pH	3.30	3.71	3.39	3.23	3.31	3.36	3.49
* Acétaldéhyde (mg/l)	32.2	29.7	45.6	77.5	27.1	52.6	32.8
* Glycérol (g/l)	6.76	6.94	6.42	5.94	5.64	5.46	5.62
* DO ₄₂₀ (sous 1 cm)	0.044	0.1	0.045	0.029	0.133	0.102	0.067
* DO ₅₂₀ (sous 1 cm)	0.011	0.025	0.008	0.008	0.112	0.104	0.036
* DO ₆₂₀ (sous 1 cm)	0.005	0.014	0.002	0.001	0.011	0.015	0.005
* I.C' (DO ₄₂₀ +DO ₅₂₀ + DO ₆₂₀)	0.06	1.39	0.55	0.38	2.56	2.21	1.08
* Teinte (DO ₄₂₀ /DO ₅₂₀)	4	4	5.63	3.63	1.19	0.98	1.86
* L. (clarté)	98.153	81.91	98	98.33	65.654	86.746	94.513
* a [vert (-) ; rouge (+)]	-2.0818	-2.7559	-2.3841	-1.86	39.7988	13.2904	2.4866
* b [bleu (-) ; jaune (+)]	10.5925	9.9767	11.4032	8.198	29.4992	13.2323	13.0607
* C° (saturation)	10.8	10.4	11.6	8.4	49.5	18.8	13.3
* Composante jaune (% IC')	73	72	82	76	52	46	62
* Composante rouge (% IC')	18	18	15	21	44	47	33
* Composante bleue (% IC')	8	10	4	3	4	7	5
* Polyphénols totaux (D ₂₈₀ sous 1 mm)	0.625	0.947	0.844	0.61	0.818	0.802	0.838
* Anthocyanes (mg/l)					42.0	51.6	15.8

Les essais "Muscat petits grains"	Les essais "Sauvignon"
-----------------------------------	------------------------

	JB3	QA23	NT116
Durée de Fermentation (jours)	16	15	13

	JB3	Zym vl3c
	26	26

Contrôles de Maturité	T.A.P	A.T	Ph	N.T.U	T.A.P	A.T	pH	N.T.U	corrections
	15.	3.5	3.43	50	12.9	2.47	3.69	130	Acidification/100g

	JB3	QA23	NT116
* SO ₂ libre (mg/l)	49	36	23
* SO ₂ total (mg/l)	147	179	211
* Titre alcoométrique (% vol.)	16.0	16.2	15.9
* Acidité volatile (g/l H ₂ SO ₄)	0.39	0.44	0.47
* Acidité totale (g/l H ₂ SO ₄)	2.99	2.67	2.80
* pH	3.44	3.48	3.44
* Acétaldéhyde (mg/l)	75	92	105
* Contrôle F.M.L			
* Glycérol (g/l)	5.88	6.58	8.58
* DO ₄₂₀ (sous 1 cm)	0.037	0.038	0.038
* DO ₅₂₀ (sous 1 cm)	0.007	0.011	0.008
* DO ₆₂₀ (sous 1 cm)	0.002	0.004	0.002
* I.C° (DO ₄₂₀ +DO ₅₂₀ + DO ₆₂₀)	0.46	0.53	0.48
* Teinte (DO ₄₂₀ /DO ₅₂₀)	5.29	3.45	4.75
* L. (clarté)	98.077	96.474	98.084
* a [vert (-) ; rouge (+)]	-2.1069	-1.8046	-2.0047
* b [bleu (-) ; jaune (+)]	8.9376	8.0977	9.4094
* C° (saturation)	9.2	8.3	9.6
* Composante jaune (% IC')	80	72	79
* Composante rouge (% IC')	15	21	17
* Composante bleue (% IC')	4	8	4
* Polyphénols totaux (D ₂₈₀ sous 1 mm)	0.991	0.927	0.976
* Sucres (g/l)	86.2	81.8	85

	JB3	ZYM VI3c
	26	26
	147	154
	13.90	14.00
	0.28	0.28
	3.51	3.61
	3.39	3.36
	62.6	59.5
	pc	pc
	7.42	6.90
	0.056	0.055
	0.016	0.015
	0.004	0.002
	0.76	0.72
	3.5	3.67
	97.5	97.6
	-1.9	-2.1
	13.5	13.4
	13.6	13.6
	74	76
	21	21
	5	3
	0.971	0.957
	2.91	2.91

Les essais "Grenache"	Grenache techno				Grenache classique			
	JB3	Als	QA23	71B	JB3	Als	QA23	71B
Durée de Fermentation (jours)	26	38	21	28	23	30	20	28

Contrôles de Maturité	T.A.P	A.T	pH	N.T.U
	11.2	4.02	3.46	45/127

	JB3	Als	QA23	71B	JB3	Als	QA23	71B
* SO ₂ libre (mg/l)	28	26	28	26	26	26	31	23
* SO ₂ total (mg/l)	102	134	109	109	102	147	122	83
* Titre alcoométrique (% vol.)	11.90	12.00	12.00	11.90	11.90	11.80	12.00	12.00
* Acidité volatile (g/l H ₂ SO ₄)	0.19	0.38	0.26	0.24	0.16	0.25	0.20	0.19
* Acidité totale (g/l H ₂ SO ₄)	3.04	2.96	3.04	2.72	3.34	2.99	3.15	2.86
* pH	3.42	3.43	3.41	3.50	3.39	3.47	3.43	3.47
* Acétaldéhyde (mg/l)	54	74	19	19	58	85	18	24
* Sucres résiduels	1.90	1.80	1.71	3.59	2.08	4.14	1.98	2.85
* Glycérol (g/l)	5.78	5.76	5.48	5.60	6.16	5.78	5.50	6.12
* DO ₄₂₀ (sous 1 cm)	0.251	0.302	0.244	0.253	0.298	0.297	0.254	0.299
* DO ₅₂₀ (sous 1 cm)	0.341	0.384	0.333	0.313	0.385	0.354	0.318	0.371
* DO ₆₂₀ (sous 1 cm)	0.035	0.044	0.048	0.034	0.045	0.044	0.037	0.043
* I.C' (DO ₄₂₀ +DO ₅₂₀ + DO ₆₂₀)	6.27	7.30	6.25	6.00	7.28	6.95	6.09	7.13
* Teinte (DO ₄₂₀ /DO ₅₂₀)	0.74	0.79	0.73	0.81	0.77	0.84	0.8	0.81
* L. (clarté)	68.037	64.072	68.765	68.857	64.502	65.654	67.601	64.432
* a [vert (-) ; rouge (+)]	39.523	41.5171	38.8218	36.3041	41.723	39.7988	37.3985	40.5055
* b [bleu (-) ; jaune (+)]	24.3437	29.517 1	22.8808	23.9461	28.8684	29.4992	25.1755	29.1906
* C° (saturation)	46.4	51.3	45.1	43.5	50.7	49.5	45.1	49.9
* Composante jaune (% IC')	40	41	39	42	41	43	42	42
* Composante rouge (% IC')	54	53	53	52	53	51	52	52
* Composante bleue (% IC')	6	6	8	6	6	6	6	6
* Anthocyanes (mg/l)	130.4	101.5	130.4	135.6	128.6	115.5	133	120.8

* Polyphénols totaux (D ₂₈₀ sous 1 mm)	1.178	1.163	1.151	1.158	1.229	1.193	1.191	1.196
---	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

MUSCAT PETITS GRAINS			
	Nt 116	JB 3	Qa 23
Intensité	3.42	2.83	3.50
Qualité	3.08	2.92	3.08
Floral	1.83	1.92	2.17
Fruité	2.75	2.25	2.17
Muscaté	2.50	2.08	2.25
Agrumes	2.20	1.40	1.40
Fleur d'oranger	2.30	1.90	2.10
Fruits blancs	1.80	2.10	1.80
Fruits exotiques	1.70	1.20	1.20
Raisin sec	1.50	1.10	1.20
Fruits confits	2.00	1.10	1.40
Rose	1.50	0.90	0.80
Menthe	0.90	0.80	0.80
Acidité	2.92	2.83	2.67
Alcool	3.17	3.25	3.08
Gras	3.50	3.17	3.17
Equilibre	3.00	2.83	2.83
Amertume	1.00	1.00	1.00
Persistance	2.50	2.83	2.67
Note globale	2.75	2.92	2.92
Sommes des rangs	13 (NS)	11 (NS)	9 (NS)

SAUVIGNON		
	Zym v13c	JB3
Qualité Couleur	3.50	3.50
Intensité	3.50	2.60
Qualité	2.83	2.60
Floral	2.42	2.00
Fruité	2.67	2.00
Fleur Blanche	2.00	2.00
Fleur Jaune	2.60	1.88
Genêt	1.50	1.13
Bourgeon Cassis	2.50	1.00
Pêche	2.30	1.88
Fruits Exotiques	2.20	1.75
Agrumes	1.50	1.25
Végétal	1.00	0.75
Equilibre	3.42	3.40
Amertume	1.08	1.00
Persistance	3.17	3.00
Note Globale	3.50	3.20
Sommes Des Rangs	7 (Ns)	10 (NS)

GRENACHE		
	JB3 techno	JB3 classique
Qualité Couleur	3.00	3.00
Intensité	3.29	2.64
Qualité	2.43	2.79
Floral	1.71	2.07
Fruité	2.43	2.36
Rose	0.92	1.33
Fruits Rouges	1.75	2.50
Pêche	1.33	1.17
Fruits Exotiques	0.92	1.25
Banane	0.58	1.25
Fruits Trop Mûrs	1.92	1.00
Caramel Blond	1.42	1.67
Fruits Blancs	1.08	0.92
Amylique	1.25	0.58
Équilibre Gustatif	2.93	2.64
Amertume	1.43	1.21
Persistance	2.86	2.71
Note Globale	2.93	2.71
Sommes Des Rangs	10.5 (NS)	12.5 (NS)

GRENACHE TECHNO				
	QA 23	71 B	JB 3	ALS
Qualité Couleur	3.42	3.42	3.42	3.42
Intensité	3.00	2.92	3.08	2.92
Qualité	2.83	3.25	3.08	3.00
Floral	2.25	2.42	2.50	2.58
Fruité	2.67	2.58	2.33	2.58
Rose	1.70	1.90	1.70	1.50
Fruits Rouges	2.10	1.90	2.00	2.00
Pêche	1.70	1.60	1.70	1.80
Fruits Exotiques	1.90	1.80	1.80	1.80
Banane	1.10	1.30	1.20	1.30
Fruits Trop Mûrs	1.20	1.00	1.00	1.20
Caramel Blond	1.90	1.40	1.20	0.90
Fruits Blancs	1.50	1.60	1.40	1.20
Amylique	1.10	1.60	1.25	1.30
Equilibre Gustatif	2.83	2.92	3.33	3.00
Amertume	1.17	1.33	1.42	1.25
Persistance	2.33	2.58	2.50	2.67
Note Globale	2.42	2.92	3.33	2.58
Sommes Des Rangs	21	11	8 (SP)	17

GRENACHE CLASSIQUE				
	QA 23	71 B	JB 3	ALS
Qualité couleur	3.25	3.25	3.25	3.25
Intensité	3.42	3.17	3.08	2.83
Qualité	3.08	3.00	3.08	2.92
Floral	2.42	2.33	2.42	2.25
Fruité	2.92	2.67	2.92	2.67
Rose	2.20	2.10	2.50	1.70
Fruits rouges	2.50	2.30	2.40	2.20
Pêche	1.70	1.70	1.80	1.80
Fruits exotiques	1.60	1.30	1.70	1.40
Banane	1.00	0.90	1.30	1.00
Fruits trop mûrs	1.40	1.10	1.10	1.20
Caramel blond	1.00	1.20	1.00	0.60
Fruits blancs	1.80	1.20	1.40	1.50
Amylique	1.40	1.20	1.40	1.40
Equilibre	3.08	3.08	3.17	3.08
Amertume	1.08	1.08	1.33	1.17
Persistance	2.75	2.75	2.92	2.83
Note globale	2.92	3.00	3.33	2.83
Sommes des rangs	16 (NS)	15.5 (NS)	10.5 (NS)	18 (NS)

Durant la campagne 2004/2005 le CIVAM a bénéficié :

- du soutien financier de nos partenaires institutionnels
- du soutien financier et de l'implication des membres de l'assemblée générale
- du soutien financier de nos partenaires privilégiés
- et du concours technique des producteurs avec mise à disposition de leur vignoble et de leur chai.

Partenaires institutionnels

- L'U.E. (Union Européenne),
- L'O.N.I.VINS (Office National Interprofessionnel des vins),
- L'ODARC (Collectivité Territoriale de Corse),
- L'A.D.A.R,
- Le GIAC (Groupement inter syndical des appellations de Corse),
- Le Syndicat des vins de pays de l'île de beauté.

Membres de

l'assemblée générale

Cave Coopérative d'Aghione-Samuletto
Cave Coopérative de la Casinca
Cave Coopérative de la Marana
Cave Coopérative de Figari
Cave Coopérative de Sartène
Santa Barba
Cave Coopérative
St Antoine de Ghisonaccia
Chambre d'Agriculture de la Haute Corse
Chambre d'Agriculture de la Corse du Sud
CIV Corse
Complexe d'Enseignement Agricole de Borgo
FDGDEC Corse du Sud
FDGDEC Haute Corse
GIAC
ODARC
SAFER Corse
SICA des Coteaux de Diana
SICA des Vignerons de Patrimonio
SICA UVIB
Syndicat des Vins de Pays de l'Ile de Beauté
UVA CORSE

Mise à disposition

du domaine pour expérimentation sur site

Cave Coopérative de la Casinca
Clos Canarelli
Clos Capitoro
Clos Culombu
Clos Reginu e Prove
Clos Landry
Clos Rochebelle
Domaine d'Alzipratu
Domaine Camellu
Domaine Casabianca
Domaine Comte Peraldi
Domaine Gentile
Domaine Mont St Jean
Domaine Orenca de Gaffory
Domaine Petra Bianca
Domaine Renucci
Domaine Sapparale
Domaine Terra Vecchia
Domaine Vico
Salvatori Valentin

Partenaires privilégiés

Casa Angeli
Cave coopérative de la Casinca
Clos Canarelli
Clos Culombu
Clos d'Alzeto
Clos de Bernardi
Clos Ornasca
Clos Reginu e prove
Domaine Arena
Domaine Camellu
Domaine de Catarelli
Domaine Comte Abbatucci
Domaine comte Peraldi
Domaine d'Alzipratu
Domaine de Torraccia
Domaine Granajolo
Domaine Guidicelli
Domaine Lazzarini
Domaine Mont St Jean
Domaine Pieretti
Domaine San Michele
Domaine San Armetto
Domaine Sarapale
Domaine Vico
Ferracci Jean

DOCUMENT DE TRAVAIL

Toute reproduction, même partielle, est soumise à l'autorisation écrite du C.I.V.A.M. de la région Corse.

C.I.V.A.M. de la Région Corse

Président : Antoine **ARENA**

Directeur : Laurent **BOURDE**

USCIDDA Nathalie, ingénieur microbiologie, techniques viticoles

SALVA Gilles, ingénieur viticole

LE DUC Lionel, ingénieur terroirs

HOLOBINKA Wladimir, œnologue

ZANARDO Damien, technicien viticole et œnologique

ALBERTINI Michel, agent technique

ALBERTINI Emilie, Service administratif