

Viticulture et Œnologie 2017

en agriculture biologique
Région Sud Provence Alpes Côte d'Azur



SOMMAIRE

Viticulture et Œnologie

INTRODUCTION	p. 5-7
AOP COTES DU RHONE	p. 8-9
AOP COTES DE PROVENCE	p. 10-11
AOP VENTOUX	p. 12-13
PLANTATION VIGNE CUVE	p. 14-15

Méthodologie

p. 16-17

**Ont collaboré à la réalisation de ce document,
les conseillers spécialisés en agriculture biologique
des Chambres d'Agriculture de Provence Alpes Côte d'Azur.**

Réalisation et coordination

Chantal Roblin : Chambre d'Agriculture de Vaucluse
E-mail : chantal.roblin@vaucluse.chambagri.fr

Contact

Fabien Bouvard : Chambre Régionale d'Agriculture
E-mail : f.bouvard@paca.chambagri.fr

INTRODUCTION

« **C**ombien ça coûte de produire un hectare de blé tendre en bio ? Et un hectare d'abricotier ? De grenache ? ». Tout conseiller ou animateur a entendu au moins une fois ce genre de question, posée à juste titre par tout agriculteur qui se renseigne sur l'agriculture biologique. Nous aurions aimé apporter au travers de ce recueil une réponse unique et définitive, mais elle n'aurait pas tenu compte de la complexité des systèmes régionaux et de leur contexte particulier.

Les références technico-économiques proposés ici offrent toutefois un éclairage utile et des bases de réflexion indispensables avant et après une conversion bio. Réflexion qui peut déboucher sur d'autres questions liées à l'organisation de l'exploitation ou à l'assolement ou aux débouchés commerciaux...

Ce recueil de fiches de coûts de production est le fruit de l'observation et de l'analyse de cas concrets depuis 2012. Les experts sollicités sont conseillers en Chambres d'agriculture ou référents techniques régionaux. Les données présentées ont fait l'objet d'une validation par des techniciens spécialisés et/ou des agriculteurs pour constituer un outil d'aide à la décision le plus fiable possible.

Si les fiches apportent un véritable appui au conseiller et à l'agriculteur, elles ne suffisent pas à lui seul à apporter toutes les réponses et ne peuvent s'appliquer à l'ensemble des exploitations sans adaptation au contexte local. Il est donc nécessaire de se reporter à la méthodologie, présente en fin de document, pour une mise en perspective des données. Une utilisation en groupe, en formation ou dans le cadre d'une visite d'un conseiller est idéale.

Ce document est diffusé prioritairement aux conseillers et agriculteurs de la Région Sud Provence Alpes Côte d'Azur.

Bonne réflexion !

Viticulture et Œnologie

en agriculture biologique

Région Sud Provence Alpes Côte d'Azur

1. PARTIE GENERALE

La filière viticole bio est très dynamique en région Sud Provence Alpes Côte d'Azur. Elle se place en seconde position sur le plan national (après la région Occitanie) avec plus de 17000 hectares en surface viticole bio, pour 913 exploitations (données fin 2017). Cette surface correspond à 19 % du vignoble régional. Cela est lié en grande partie à un contexte pédoclimatique extrêmement favorable à une viticulture peu gourmande en intrants (pression sanitaire relativement basse), et localement peu propice au développement des couverts végétaux (climat sec, travail d'entretien du vignoble facilité).

La notoriété de certains vignobles qui vendent bien leurs vins, ainsi que la « bonne santé » du secteur des ventes pour certaines productions comme les vins rosés sont autant de facteurs qui vont faciliter la prise de décision pour un passage en viticulture biologique.

La dynamique de conversion des exploitations est positive de façon continue, avec quasiment un doublement des surfaces en viticulture bio + conversion entre 2011 et 2015. En 2016 cependant, on observe une légère diminution du nombre d'exploitations en viticulture bio (22 domaines en moins) même si pour l'instant la surface totale de vignoble en viticulture biologique est peu impactée.

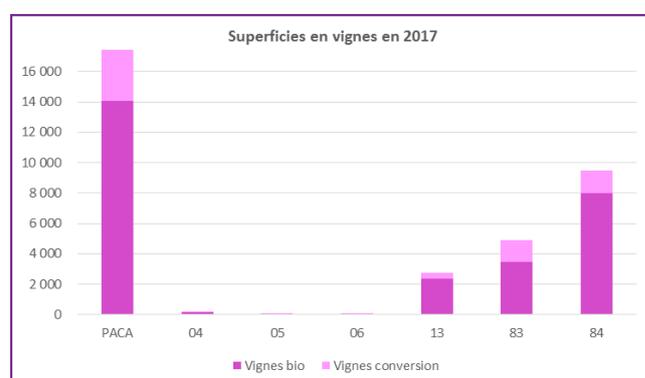
Ce phénomène est à rattacher principalement à certains aspects sanitaires de la protection du vignoble, délicats à prendre en charge en viticulture bio, et qui augmentent ces dernières années : la prévalence de la flavescence dorée (les foyers se développent, notamment dans le 84 et le 13) et le black rot (année très difficile en Vaucluse en 2014 qui a généré des appréhensions pour les viticulteurs). Le millésime climatique et de fait, sanitaire 2018, avec une pression mildiou difficile à contrôler localement, pourrait favoriser cette tendance.

a. Localisation

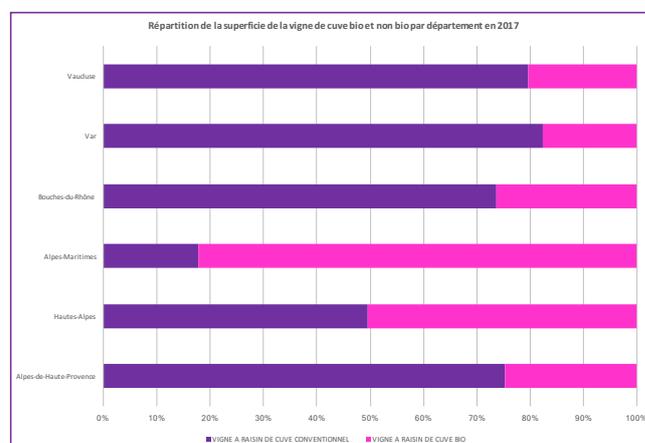
En région Sud Provence Alpes Côte d'Azur, historiquement, l'implantation de la vigne était importante des bords de la méditerranée jusqu'au bas de la vallée du Rhône, aux contreforts alpins, à la vallée du Var et ses affluents.

Actuellement, ce sont les départements du 13, du 83 et du 84 qui concentrent les plus grandes surfaces viticoles et viticoles bio (fin 2016 : Var /14.9% de SAU viticole en bio – Vaucluse : 17.8% de SAU viticole en bio – Bouches du Rhône : 24.4% de la SAU viticole en bio). La vigne se retrouve dans les plaines (parfois en IGP ou vin de France), sur les bas de versants et les versants. Les AOP y sont nombreuses et réputées : pour n'en citer que quelques-unes : Côtes du Rhône, Côtes de Provence, Coteaux d'Aix... A noter que dans le 06, le 05 et le 04, on trouve également des vignobles intéressants, AOP du Bellet,

Coteaux de Pierrevert par exemple, les surfaces viticoles étant bien moins importantes que dans le reste de PACA. Dans ces départements, on observe ponctuellement une tendance très marquée pour la viticulture biologique (dans le 06 par exemple, 11 exploitants sur les 15 que compte le département).



Source : Agence bio



Source : Agreste et Agence bio 2017

Les terroirs sont issus de l'altération de roches mères diversifiées : calcaires anciens (trias) ou plus récents (crétacés), schistes, arènes granitiques, grès permien... C'est principalement leur teneur en argile qui conditionnera leur comportement et à leur résilience vis-à-vis d'épisodes de plus en plus fréquents de stress hydrique, liés à des déficits de pluviométrie en saison mais également en hiver (2015, 2016 et 2017).

La contrepartie de ces épisodes de climat sec à répétition est une pression sanitaire globalement moindre (peu d'années à mildiou, à black rot même si ces maladies restent possibles quand la pluviométrie leur est favorable). L'oïdium reste la principale maladie présente au vignoble, il se gère bien en viticulture bio.

Par ailleurs, sur les zones où le manque d'eau est très présent, les sols sont globalement moins « poussants » (moins de développement du couvert herbeux sur le rang et l'inter rang, en saison), leur entretien mécanique en bio en est facilité.

Soulignons toutefois que la pandémie de flavescence dorée gagne du terrain en PACA, le 84 et le 13 étant les départements les plus concernés. On a également trouvé des foyers réduits dans le 83. **Le contrôle de cette maladie est efficace en bio si la stratégie de lutte est effective à l'échelle du territoire concerné et englobe efficacement et de façon responsable aussi bien les viticulteurs bio que conventionnels.**

b. Chiffres de la conversion en viticulture/œnologie bio et perspectives

Repères en région Sud Provence Alpes Côte d'Azur en fin d'année 2017

- 17400Ha (Bio et conversion) – 2^{ème} région française (après Occitanie)
- 14 000 Ha certifiés bio
- 3 300 Ha en conversion
- Taux de SAU Bio : 19 % du vignoble régional
- 990 viticulteurs bio
- Evolution des surfaces bio (2017/16) ++ 8%

La dynamique de conversion est importante de 2007 à 2015, et ce malgré la cessation de certaines aides (par exemple la prise en charge du coût de la certification) et des écarts de valorisation entre vins bio et non bio qui se réduisent (il y a 10 ans on parlait facilement de 30% d'écart, actuellement, on est plus généralement sur des écarts de 12 à 20%). Les motifs du passage en bio évoluent aussi. Les vigneron·ne·s évoquent plus facilement des préoccupations liées à l'environnement et à la santé qu'il y a quelques années. Ils mentionnent souvent que leurs clients leur demandent de passer en viticulture/œnologie bio.

Cependant, en 2016, la tendance s'infléchit légèrement. On observe une diminution de 22 domaines en moins et en termes de SAU, 83 ha en moins. Cette tendance s'explique en grande partie par la pression sanitaire liée à la flavescence dorée, et concerne plus particulièrement le département du 84.

En 2017, la reprise des conversions est franche, notamment dans le Var.

c. Valorisation et commercialisation

La région Sud Provence Alpes Côte d'Azur est la 1^{ère} région française en proportion de la bio dans la SAU totale viticole, avec des AOP à plus de 50% de bio comme Les Baux de Provence, Châteauneuf du Pape ou Bellet.

La valorisation de ces vins est correcte, en effet la vente directe est importante et le secteur de l'export dynamique. L'écart de prix entre vins conventionnels et bio reste intéressant, de l'ordre de 12 à 20% pour les vins de Provence. Enfin, la région Provence Alpes Côte d'Azur bénéficie globalement de la dynamique importante du marché des vins rosés en général, et bio en particulier.

2. POINTS TECHNIQUES

a. L'adaptation à l'évolution du climat : notamment sécheresse et gel de printemps

On observe depuis plusieurs années en PACA des épisodes de sécheresse à répétition pendant la période végétative des vignes. De plus, les pluies d'hiver sont localement moins importantes par rapport aux normales.

En 2016 et 2017, on a déploré des épisodes de gel au printemps qui ont ponctuellement détruit l'intégralité des jeunes pousses et des récoltes.

Enfin, les épisodes de grêles ne sont pas rares.

A noter que le gel et la grêle sont des risques assurables. Mais lorsque ces événements deviennent fréquents, les systèmes d'indemnisation ne suffisent plus à maintenir les exploitations en activité.

L'irrigation

L'irrigation est autorisée par décret, pour des quantités déterminées, et avec accord de l'INAO, sur un certain nombre de terroirs AOP. Elle doit être effectuée après nouaison et au plus tard au 15 août.

Cette solution est ponctuellement efficace sur les zones dans lesquelles l'eau est accessible. Mais ce n'est pas le cas de tous les terroirs où la sécheresse est présente. Il faut réaliser que même les aménagements les plus audacieux et les plus coûteux dans les années à venir ne pourront pas permettre d'apporter l'eau partout dans les zones qui en auront besoin.

L'adaptation à la sécheresse passera donc par d'autres pistes, notamment celle des cépages et celle de l'adaptation des façons culturales.

Les cépages

Plusieurs aspects sont à explorer concernant l'adaptation des cépages à des épisodes de stress hydrique plus fréquents.

D'une part, travailler avec les cépages actuels dont on sait qu'ils sont bien adaptés à la sécheresse comme le cinsaut et le carignan, et sélectionner leurs populations les plus adaptées. Ensuite, ré-explorez la piste des cépages anciens, indigènes, rustiques, souvent adaptés à des situations agronomiques limitantes (sols pauvres et peu arrosés) comme par exemple le mourvaison, le barbaroux, la counoise.

Enfin, s'intéresser aux cépages du sud de l'Europe, inscrits au catalogue national des cépages de cuve depuis plusieurs années, notamment pour leur aptitude à résister à la sécheresse. On s'intéressera par exemple au mavrud (bulgare), au primitivo (italien), au touriga nacional (portugais). L'idée est de les planter en région Provence Alpes Côte d'Azur et d'étudier leur comportement, viticole et œnologique dans nos situations pédoclimatiques.

Plusieurs parcelles d'étude pour ces cépages sont implantées en région Provence Alpes Côte d'Azur, et les données capitalisées feront l'objet de diffusion ultérieure quand elles seront suffisantes.

Les façons culturales

Il faut également étudier l'adaptation des façons culturales (par exemple, densité de plantation, hauteur de palissage) au vignoble pour obtenir des comportements des vignes plus résilients au regard des épisodes de sécheresse. Des projets dans ce sens sont à l'étude en PACA.

Reprise des parcelles après un gel de printemps, importance de la taille

Après un gel de printemps, la reprise des ceps au moment de la taille hivernale est déterminante pour l'architecture de la souche et sa production dans les années à venir. On rappellera qu'alors chaque parcelle est une situation différente et que la taille n'est pas une pratique culturale automatique. Il faut analyser chaque situation, et confier la taille à des personnes formées et expérimentées. On veillera à éviter toute plaie mutilante, à laisser les chicots nécessaires à la cicatrisation des bois, à respecter les flux de sève, à coordonner taille d'hiver et ébourgeonnage de printemps notamment si on a préservé des gourmands pour reformer les vignes. Enfin, en cas de recépage des souches, la vigilance s'impose sur le rapport entre la taille des chicots laissés au niveau des bras supprimés et le diamètre des gourmands sur lesquels on reforme la souche.

b. Assurer les rendements : la gestion des rotations, de la fertilisation (avant et après implantation des parcelles) de la plantation, de la formation et de la taille des ceps

Pour assurer les rendements, il importe en viticulture biologique comme en conventionnel d'avoir des pratiques agronomiques adaptées au terroir et aux objectifs de production et une vision globale de chaque parcelle.

En effet, les rendements seront assurés si :

- les rotations entre parcelles sont suffisamment longues notamment s'il existe un risque de court noué,
- la gestion de la fertilisation est régulière, renseignée si nécessaire à l'aide d'une analyse de sol, adaptée à la parcelle et aux objectifs de production. On sera particulièrement attentif au taux de matière organique (chroniquement faible en région Provence Alpes Côte d'Azur sur de nombreux terroirs) et à l'azote disponible. Les engrais verts sont impérativement à raisonner avec la pluviométrie. Leur utilisation commence mais demande à être plus documentée en climat méditerranéen limitant.
- la plantation conjugue les souhaits des vignerons et les aptitudes des terroirs en matière de cépages, de diversification des clones et des portes greffes,
- la taille de formation est non mutilante et respecte la vigueur des plantiers,
- la taille d'entretien est non mutilante et respecte les flux de sève.

Le désherbage mécanique

Avec les conditions climatiques de températures et de pluviométrie de PACA, l'entretien mécanique des vignobles en bio est rarement problématique, sauf sur des parcelles très « poussantes » en IGP ou vin de France.

Laisser l'enherbement naturel présent dans les vignes en hiver est préconisé. En effet cela limite les phénomènes d'érosion, permet aux sols de mieux se recharger en eau, favorise les microorganismes du sol, et décompacte le sol. La restitution en matière organique de cet enherbement, lors de sa destruction en sortie d'hiver, est faible, et ne saurait se substituer à un engrais.

L'entretien du rang est fait avec des charrues déchausseuses, des lames inter-ceps ou des outils rotatifs. Des essais ont été menés pour l'entretien du rang : implantation de mulch, de plantes peu concurrentielles, de feutre biodégradable, afin de limiter les interventions. Ils se poursuivent à l'heure actuelle.

c. Les points délicats pour une protection sanitaire réussie

Flavescence dorée (FD)

La stratégie de lutte vis-à-vis de la FD repose sur un arrachage systématique des ceps malades, un bon état sanitaire des plants en sortie de pépinière et une action de lutte contre la cicadelle responsable de la dissémination de la maladie, *Scaphoideus titanus*.

Suivant les zones géographiques où la maladie est présente, la prospection systématique des vignobles peut être associée à 1 ou 3 traitements insecticides à base de Pyrevert vis-à-vis de la cicadelle. Ces traitements peuvent être associés à l'application d'huiles blanches en hiver sur les formes de conservation de la cicadelle.

Ce sont la qualité des traitements et le respect des décrets par l'ensemble des vignerons, bio et non bio, collectivement, à l'échelle d'un territoire touché par la maladie, qui déterminent le succès de la lutte.

A noter que différents organismes comme par exemple Sud Vin Bio, Agribus Périgord, expérimentent des produits alternatifs ou complémentaires au Pyrevert afin d'en limiter l'usage, sans résultats significatifs pour le moment.

Black rot

Le black rot est omniprésent sur nos vignobles, ce sont les conditions climatiques de chaque année, et particulièrement les humectations de début de saison, qui détermineront son apparition ou pas. Sur les parcelles qui présentent régulièrement des symptômes sur feuilles et grappes, l'association précoce de soufre et cuivre pour lutter contre cette maladie présente une efficacité qui peut aller jusqu'à 65% par rapport à un témoin non traité (essais Chambres d'agriculture 2016). A noter que cette association n'est pas homologuée contre le black rot.... Par ailleurs, l'élimination et le brûlage des grappes momifiées touchées, en réduisant l'inoculum, ont un effet dépressif sur la maladie.

Vigilance vis-à-vis de certaines maladies : exemple maladie de Pierce / *Xylella fastidiosa*

La maladie de Pierce est une maladie connue depuis longtemps et surtout présente aux USA. Elle s'apparente à un « feu bactérien ». On en a beaucoup parlé et on l'a beaucoup crainte il y a 2 ans quand une bactérie apparentée a détruit de très grandes zones d'oliveraies en Italie du sud. A priori, cette catastrophe sanitaire est enrayée mais elle nous rappelle à quel point il faut rester vigilants, soudés, informés et réactifs si un événement de ce type, épidémique, survient en région Sud Provence Alpes Côte d'Azur.

AOP CÔTES DU RHÔNE



Itinéraire technique

Rendement de la campagne : 40 HI / ha
 Rendement pour couvrir les charges : 28 HI / ha
 Cépage : Grenache
 Porte-greffe : R 110
 Densité : 4 000 ceps/ha
 Dist.entre rangs : 2,00 m x 1,25
 Conduite : Gobelet Palissée 1 fil
 Age de plantation : 13 - 20 ans
 Récolte : Machine à vendanger
 Fertilisation : N : 20 - P : 5 - K : 10 / Végéthumus
 Désherbage mécanique : 4 passages avec intercep

Calendrier de travail mensuel

en heures / ha	Total	Nov.	Déc.	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.
Creusement trous	2,0	2,0											
Prétaillage	2,5		2,5										
Taille	50,0		15,0	15,0	10,0	10,0							
Travail du sol	10,0				2,5			2,5	2,5	2,5			
Griffonage entre les rangs	1,5					1,5							
Remplac. manquants	2,0					2,0							
Tuteurage	1,5					1,5							
Irrigation remplacements	2,5					2,5							
Fertilisation	2,5					2,5							
Entretien palissage	4,0					4,0							
Traitement fongicide	9,4							3,5	4,7	1,2			
Traitement insecticide	1,2								1,2				
Ebourgeonnage	25,0							25,0					
Ecimage Rognage	3,0								1,5	1,5			
Observation	3,0								3,0				
Récolte (par entreprise)	2,0											2,0	
Transport récolte	2,0											2,0	
TOTAL	124,0	2,0	17,5	15,0	12,5	24,0		31,0	12,9	5,2		4,0	

Pour les opérations réalisées par des tiers (CUMA, Entreprise), le temps retenu correspond au suivi du chantier (téléphone, accompagnement...)

Le détail des charges

	€/hl	% des charges	€/ha
Engrais + amendements	8,73	6,9%	349
Plants	1,03	0,8%	41
Fongicides	15,55	12,3%	622
Insecticides	1,10	0,9%	44
Tuteurs	0,38	0,3%	15
Approvisionnements	26,78	21,2%	1 071
Main d'oeuvre Avant récolte	45,58	36,0%	1 823
Récolte			
Après récolte			
Main d'oeuvre	45,58	36,0%	1 823
Traction, attelage	8,40	6,6%	336
Travaux par tiers (vendanges)	10,75	8,5%	430
Autres			
Mécanisation	19,15	15,1%	766
Plantation	35,00	27,7%	1 400
Amortissements spécifiques	35,00	27,7%	1 400
Attention : les charges de structure, spécifiques à chaque exploitation, ne sont pas comprises			
Total des charges	126,50	100%	5 060

Variation de la marge en fonction du rendement et du prix

	Prix de vente en €/HI	Rendement en Hectolitre/ha				
		30,0	35,5	41,0	46,5	52,0
150,00		-1 100	-374	352	1 078	1 804
160,00		-800	-19	762	1 543	2 324
170,00		-500	336	1 172	2 008	2 844
180,00		-200	691	1 582	2 473	3 364
190,00		100	1 046	1 992	2 938	3 884
200,00		400	1 401	2 402	3 403	4 404

Les chiffres figurant dans ces tableaux sont fournis à titre indicatif. Ils ne sauraient engager de quelque façon que ce soit la responsabilité de la Chambre Régionale d'Agriculture de Provence Alpes Côtes d'Azur.

AOP CÔTES DE PROVENCE



Itinéraire technique

Rendement de la campagne : 40 HI / ha
Rendement pour couvrir les charges : 8 HI / ha
Densité : 4000 pieds/ha
Particularité : Cave particulière de 25 ha
Récolte : Machine à vendanger
Fertilisation : N : 20 - P : 5 - K : 10
Désherbage mécanique : 6 passages avec intercep

Calendrier de travail mensuel

en heures / ha	Total	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Fertilisation	1,0	0,3	0,3									0,3	0,3
Travail du sol	13,0		1,7	1,7	3,7	2,0	2,0	2,0					
Taille	35,0	8,9	8,3	8,3								0,7	8,9
conduite du végétal	37,5							18,4	18,4	0,7			
entretien de la plantation	16,3	3,3	3,3	3,3								3,3	3,3
protection phyto	7,6						0,7	1,5	1,9	1,9	1,5		
Récolte	5,5									5,5			
Observation	4,9	0,2	0,2	0,2	0,2	0,4	0,6	0,6	0,6	0,6	0,9	0,2	0,2
TOTAL	120,7	12,6	13,6	13,4	3,9	2,4	3,3	22,5	20,9	8,7	2,4	4,4	12,6

Pour les opérations réalisées par des tiers (CUMA, Entreprise), le temps retenu correspond au suivi du chantier (téléphone, accompagnement...)

Le détail des charges

	€/hl	% des charges	€/ha
Engrais + amendements	9,75	7,0%	390
Plants			
Produits phytosanitaires	12,20	8,7%	488
Approvisionnements	21,95	15,7%	878
Main d'oeuvre Avant récolte	42,83	30,6%	1 713
Récolte			
Après récolte			
Main d'oeuvre	42,83	30,6%	1 713
Traction, attelage	50,43	36,1%	2 017
Travaux par tiers (vendanges)			
Autres			
Mécanisation	50,43	36,1%	2 017
Plantation	24,65	17,6%	986
Amortissements spécifiques	24,65	17,6%	986
Attention : les charges de structure, spécifiques à chaque exploitation, ne sont pas comprises			
Total des charges	139,85	100%	5 594

Variation de la marge en fonction du rendement et du prix

		Rendement en Hectolitre/ha				
		30,0	36,3	42,5	48,8	55,0
Prix de vente en €/HI	500,00	9 406	12 531	15 656	18 781	21 906
	550,00	10 906	14 344	17 781	21 219	24 656
	600,00	12 406	16 156	19 906	23 656	27 406
	650,00	13 906	17 969	22 031	26 094	30 156
	700,00	15 406	19 781	24 156	28 531	32 906
	750,00	16 906	21 594	26 281	30 969	35 656
Conditionnement en bouteilles, petit vrac et vrac négoce						

Les chiffres figurant dans ces tableaux sont fournis à titre indicatif. Ils ne sauraient engager de quelque façon que ce soit la responsabilité de la Chambre Régionale d'Agriculture de Provence Alpes Côtes d'Azur.

AOP VENTOUX



**AGRICULTURES
& TERRITOIRES**

CHAMBRE D'AGRICULTURE
PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR



Itinéraire technique

Rendement de la campagne : 50 HI / ha

Rendement pour couvrir les charges : 47 HI / ha

Cépage : Grenache

Porte-greffe : R 110

Densité : 4 000 ceps/ha

Dist.entre rangs : 2,00 m x 1,25

Conduite : Palissée 1 fil

Age de plantation : 13 - 20 ans

Récolte : Machine à vendanger

Fertilisation : N : 20 - P : 5 - K : 10 / Végéthumus

Désherbage mécanique : 4 passages avec intercep

Calendrier de travail mensuel

en heures / ha	Total	Nov.	Déc.	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.
Creusement trous	2,0	2,0											
Prétaillage	2,5		2,5										
Taille	45,0		15,0	15,0	10,0	5,0							
Travail du sol	10,0				2,5			2,5	2,5	2,5			
Griffonage entre les rangs	1,5					1,5							
Remplac. manquants	2,0					2,0							
Tuteurage	1,5					1,5							
Irrigation remplaceants	2,5					2,5							
Fertilisation	2,5					2,5							
Entretien palissage	4,0					4,0							
Traitement fongicide	9,4							3,5	4,7	1,2			
Traitement insecticide	1,2								1,2				
Ebourgeonnage	25,0							25,0					
Ecimage Rognage	3,0								1,5	1,5			
Observation	3,0								3,0				
Récolte (par entreprise)	2,0											2,0	
Transport récolte	2,0											2,0	
TOTAL	119,0	2,0	17,5	15,0	12,5	19,0		31,0	12,9	5,2		4,0	

Pour les opérations réalisées par des tiers (CUMA, Entreprise), le temps retenu correspond au suivi du chantier (téléphone, accompagnement...)

Le détail des charges

	€/hl	% des charges	€/ha
Engrais + amendements	6,98	7,1%	349
Plants	0,82	0,8%	41
Fongicides	11,48	11,7%	574
Insecticides	0,88	0,9%	44
Tuteurs, manchons	0,30	0,3%	15
Approvisionnements	20,46	20,9%	1 023
Main d'oeuvre Avant récolte	34,98	35,8%	1 749
Récolte			
Après récolte			
Main d'oeuvre	34,98	35,8%	1 749
Traction, attelage	6,30	6,4%	315
Travaux par tiers (vendanges)	8,00	8,2%	400
Autres			
Mécanisation	14,30	14,6%	715
Plantation	28,00	28,6%	1 400
Amortissements spécifiques	28,00	28,6%	1 400
Attention : les charges de structure, spécifiques à chaque exploitation, ne sont pas comprises			
Total des charges	97,74	100%	4 887

Variation de la marge en fonction du rendement et du prix

		Rendement en Hectolitre/ha				
		30,0	36,3	42,5	48,8	55,0
Prix de vente en €/HI	110,00	-2 127	-1 552	-977	-402	173
	116,00	-1 947	-1 335	-722	-110	503
	122,00	-1 767	-1 117	-467	183	833
	128,00	-1 587	-900	-212	476	1 163
	134,00	-1 407	-682	43	768	1 493
	140,00	-1 227	-465	298	1 061	1 823

Les chiffres figurant dans ces tableaux sont fournis à titre indicatif. Ils ne sauraient engager de quelque façon que ce soit la responsabilité de la Chambre Régionale d'Agriculture de Provence Alpes Côtes d'Azur.

PLANTATION VIGNE CUVE



Caractéristiques de la plantation

Cépage : Grenache
 Porte greffe : R 110
 Densité : 4 000 ceps / ha
 Désherbage : mécanique
 Conduite : Palissée 1 fil
 Age plantation : 1 an
 Distance inter/rangs : 2 m x 1, 25 m
 Fertilisation : N : 138 - P : 40 - K : 99 / Compost de marc de raisin

Temps de travail

en heures / ha	N-1	1 ^{ère} feuille	2 ^{ème} feuille	3 ^{ème} feuille	Total
Arrachage ancienne plantation *	1,5				
Sortie ceps/souche, piquets, fils de fer	50				
Travaux défoncement, labour *					
Enlèvement racines	120				
Façons superficielles	6	4	4	4	
Fertilisation		8			
Travaux préparation plantation		4			
Traçage avant plantation.*					
Plantation vigne*		0,5			
Protections lapins		20			
Irrigation		4			
Binage		10	10	10	
Griffonage		1,5	1,5	1,5	
Traitements fongicides		7	7	8	
Palissage			74		
Tuteurage (2 passages)			150		
Taille			12	24,0	
Broyage bois sarments			1,5	1,5	
Remplac. manquants			4		
Attachage			20	60	
Eclaircissage manuel			4		
Rognage - Ecimage				1,5	
Ebourgeonnage Egrappage				50	
Récolte				32	
TOTAL	178	59	288	193	717

*Pour les opérations réalisées par des tiers (CUMA, Entreprise), le temps retenu correspond au suivi du chantier (téléphone, accompagnement...)

Répartition des coûts

	TOTAL	N-1	1 ^{ère} feuille	2 ^{ème} feuille	3 ^{ème} feuille
Rendement					
x Prix de vente					
= Produit	0				0
Approvisionnements	20 157	67	7 261	12 218	611
Main d'oeuvre	10 798		3 602	4 282	2 914
Mécanisation	4 038		3 521	241	276
- Coût total de la plantation	34 993	67	14 384	16 741	3 801

Le détail des charges hors charges de structure

	N-1	1 ^{ère} feuille	2 ^{ème} feuille	3 ^{ème} feuille
Amendements organiques		944		
Plants		5 400	162	
Fongicides		134	134	181
Analyse de sol	67			
Eau irrigation		27		
Palissage , tuteurage			11 922	430
Protections lapins		756		
Approvisionnements	67	7 261	12 218	611
Main d'oeuvre Avant récolte		3 602	4 282	2 914
Récolte				
Après récolte				
Main d'oeuvre		3 602	4 282	2 914
Traction, attelage		481	241	276
Travaux tiers (arrachage et défoncement labour)		1 310		
Travaux tiers (traçage et plantation)		1 730		
Travaux tiers (vendanges)				
Mécanisation		3 521	241	276
Fermege				
Assurance (grêle, incendie)				
Amortissement des plantations				
Amortissement du matériel spécifique				
Charges spécifiques				
Charges totales	67	14 384	16 741	3 801

MÉTHODOLOGIE

L'ensemble des références réunies dans ce document concerne l'année 2017. Ces fiches ne résultent pas d'enregistrements effectués directement sur des parcelles et ne représentent en aucun cas des moyennes départementales. Elles sont proposées par un groupe de travail composé de techniciens et d'agriculteurs spécialisés en agriculture biologique. Elles décrivent les résultats obtenus en appliquant un itinéraire technique bien défini se voulant optimum dans les conditions de la campagne (rendements, qualité, opérations en culture et prix).

Les charges de structure propres à chaque exploitation ne sont pas comptabilisées et n'apparaissent donc pas dans les coûts obtenus : ces charges souvent très importantes pour les exploitations devront être additionnées au coût direct présenté.

Itinéraire technique

Ce cadre contient :

- le rendement de la campagne : c'est le rendement obtenu en appliquant l'itinéraire technique recommandé dans les conditions de l'année en éliminant les cas extrêmes (gel, orage, grêle).
- le rendement couvrant les charges : c'est le rendement qui, au prix de vente unitaire retenu, permet de couvrir les charges totales (hors charges de structure), augmentées des taxes et diminuées des primes à l'hectare.
- les critères techniques principaux : ils permettent de caractériser la production et l'itinéraire technique (variété, densité, conduite, porte-greffe).

Temps de travail

Il s'agit des besoins globaux de main d'œuvre, quelle soit familiale ou salariée.

Selon la production, la vitesse de récolte retenue est indiquée en kg/heure, hl/heure, l/heure ou pièces/heure. Lorsque certaines opérations sont réalisées par une

entreprise, la récolte par exemple, ce choix est indiqué dans le paragraphe itinéraire technique à la rubrique récolte. Le temps de travail consacré à la récolte est alors limité au travail d'organisation du chantier (prise de rendez-vous, indication des parcelles à récolter, ...)

Calendrier de travail

Ce tableau indique mois par mois et chantier par chantier, le temps de travail à consacrer pour un hectare de la production. Comme il est indiqué ci-dessus, il s'agit du besoin global de main d'œuvre que celle-ci soit familiale ou salariée.

La fiche de synthèse des coûts de production

Le détail des charges

Ce tableau présente les estimations de coûts de production, du produit et de la marge à l'hectare ainsi que des ratios par unité produite et le poids de chaque poste dans le total des charges.

Variation de la marge en fonction du rendement et du prix

Une matrice de gain montre la variation de la marge en fonction du rendement et du prix de vente. La main d'œuvre consacrée à la récolte et au conditionnement est proportionnelle au rendement.

CONVENTIONS RETENUES

Charges

Ce poste ne comprend que les charges affectables, les charges de structure directement fonction des caractéristiques propres à chaque entreprise ne sont pas comptabilisées. Seul l'amortissement spécifique des plantations et des serres est pris en compte. Les prix utilisés sont des prix catalogue et ne tiennent donc pas compte d'éventuelles remises ou promotions.

Approvisionnements

- engrais, plants, produits phytosanitaires, utilisés suivant un itinéraire technique conseillé.
- autres phytosanitaires : raticides, substances de croissance, désinfection du sol.
- autre approvisionnements : location de ruches, pollinisation, analyse de sol.
- eau d'irrigation : coût de la consommation uniquement. La taxe au périmètre ainsi que la location d'une borne sont à intégrer dans les charges de structure.
- emballages : non compris pour certaines productions : les prix de vente étant des prix nus. Pour les autres, la nature de l'emballage et le coût sont explicites.

Main d'œuvre

Elle est valorisée aux valeurs officielles des coefficients (N1E1, N2E2) comprenant les charges patronales et congés payés : dans toutes les fiches, les calculs sont réalisés sur le besoin total de main d'œuvre (sachant que celle-ci peut être familiale ou salariale suivant les entreprises agricoles). Il n'est pas pris en compte d'heures supplémentaires.

Mécanisation

Seul le coût de fonctionnement est chiffré (carburant, lubrifiant, pneus, entretien). Les amortissements ne sont pas retenus.

Charges spécifiques

Charges de structure affectables à la production étudiée.

Amortissements des plantations

L'investissement est amorti sur x années à partir de l'entrée en production. La valeur de la plantation retenue pour calculer l'amortissement est celle à la date de plantation (voir âge de la plantation dans le paragraphe itinéraire technique) sans aucune réévaluation. Elle est donc différente des coûts de plantation calculés en fin d'ouvrage qui sont évalués aux prix actuels.

Amortissements des abris en cultures maraîchères

Le montage des abris est effectué par le producteur.

Sources des références de base

Prix des approvisionnements : coûts des approvisionnements en arboriculture (Chambre d'Agriculture 84) et des coûts des approvisionnements en viticulture (Chambres d'Agriculture 66). Catalogues des prix des principaux fournisseurs (coopératives ou privés)

Prix de vente

Sources cotations RNM (Réseau des nouvelles du marché) au stade expéditeur divisé par 1.25 (estimation marge expéditeur) et prix producteurs. Autres sources : FranceAgriMer, Inter Rhône, etc...
<http://www.franceagrimer.fr>

Prix de la main d'œuvre

Coût de la main d'œuvre. En 2016-2017, les coûts moyens sur 12 mois se situaient entre 14.83 euros pour la classification niveau 1 échelon 1 et 15.62 euros pour la classification niveau 2 échelon 2.

Prix de la mécanisation

Coût d'utilisation du matériel de la Chambre d'Agriculture 84 et du service agro-équipement de l'APCA.

Calcul des amortissements et plantations

Coûts des plantations de la Chambre d'Agriculture 84.



Chambre Régionale d'Agriculture
Provence Alpes Côtes d'Azur
Maison des Agriculteurs
22 Avenue Henri Pontier
13626 Aix-en-Provence Cedex 1
Tél : 04 42 17 15 00
www.paca.chambres-agriculture.fr

Création et réalisation : Graphicalair - www.graphicalair.fr

