

FICHES TECHNICO-ÉCONOMIQUES

OUTILS D'ACCOMPAGNEMENT DES PROJETS D'INSTALLATION ET DE CONVERSION

Plantes à parfum Culture du lavandin en agriculture biologique

Préambule

Ce document a été réalisé à partir de l'observation et de l'analyse de cas concrets et/ou via un travail de recherche bibliographique. Il a été construit avec la collaboration de techniciens des chambres d'agriculture et de divers partenaires, en fonction des besoins et du contexte. Il a 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. Il doit cependant être considéré avec précautions, car la réalité qu'il décrit ne peut s'appliquer à toutes les exploitations agricoles existantes : une mise en perspective du

document avec le contexte dans lequel il est utilisé est indispensable. Ce document n'est pas figé, il est amené à évoluer au fur et à mesure de l'évolution des connaissances et des situations : n'hésitez pas à faire remonter aux auteurs vos éventuelles remarques.

















OUTILS D'ACCOMPAGNEMENT DES PROJETS D'INSTALLATION ET DE CONVERSION



▲ Lavandin, qui es tu?

Le lavandin est l'hybride naturel de deux lavandes, (lavande vraie et lavande aspic) ; ce croisement lui confère des qualités de rusticité, de rendement élevé en huile essentielle. Il est par contre stérile, et la qualité de ses huiles essentielles l'oriente plutôt vers des marchés industriels type savonnerie, lessives, cosmétiques, parfumerie fonctionnelle.

Plus de 800 hectares biologiques sont cultivés en Rhône-Alpes (Drôme et Ardèche), ce qui représente un potentiel d'environ 50 tonnes d'huile essentielle. Le marché du lavandin est le plus volumineux des huiles essentielles biologiques françaises.

Abrial, Grosso, Super, Sumian, lavandin bleu... sont les variétés les plus cultivées, elles se distinguent soit par leur teneur en camphre, soit par leur couleur. Le Super est le moins camphré des lavandins et c'est celui qui se rapproche le plus de la qualité « lavande ». Son rendement est d'environ 60 kg par hectare et il occupe 200 hectares. L'Abrial est le plus ancien lavandin cultivé, il se caractérise par un gros rendement (100 kg) mais

reste le moins rustique de l'espèce (200 ha). Le Grosso est le plus récent des lavandins cultivés, c'est le plus rustique mais c'est également le plus camphré. C'est le plus simple à cultiver et il s'étend sur 300 Ha. Rendement moyen 80 kg.

Le lavandin bleu se cultive pour la qualité de sa fleur, c'est une spécialité des zones de montagne et il est très peu répandu (20 à 30 ha).

La culture du lavandin est, grâce à sa rusticité, possible dans une large partie du Sud-Est, voire ailleurs dès l'instant où il est implanté sur un sol argilo-calcaire, ressuyant et bien exposé.

L'implantation:

Elle s'effectue en rang simple et la plantation est mécanisée. Il faut compter entre 8000 et 12000 plants par hectare selon l'écartement entre les rangs (1,6m à 2,2m). La qualité des plants est essentielle dans la prévention des maladies (maladie à phytoplasme du Stolbur, cécidomyies, cochenilles). L'achat de plants sains chez des pépiniéristes





spécialisés est un gage de réussite. La durée de vie moyenne est de 10 ans et la première récolte à lieu à partir de 18 mois. 2 types de plants peuvent être utilisés : les plants « racine nue » qui s'implantent en sortie d'hiver (marsavril) et les plants en mini-motte qui, eux, se plantent plutôt en mai-juin ou encore en tout début d'automne.

La fertilisation:

Les rotations de cultures sont très importantes dans le gestion de la fertilisation du lavandin, dans la prévention des maladies et dans la gestion des adventices. Une interculture d'au moins 3 ans est idéale (2 ans de légumineuse, 1 céréale, plantation). Un apport de 10 à 15 tonnes de compost, sur labour avant plantation est également une bonne base de départ. Par la suite, la fertilisation doit permettre de subvenir aux exportations liées à la récolte. 50 unités de chaque élément majeur pour des cultures en AB suffisent pour l'entretien.

Une large gamme d'engrais organiques existe et il faudra choisir une formule la plus équilibrée possible. L'apport se fera le plus tôt possible dans l'hiver et les bouchons seront enfouis superficiellement lors du premier binage mécanique. Des engrais foliaires existent également et peuvent être appliqués notamment après un stress quelconque de la culture.

Le désherbage :

Les 2 premières années sont déterminantes dans la gestion des adventices d'une lavanderaie en AB. La précèdent cultural, la préparation du sol, la qualité de plantation, le matériel disponible doivent permettre un recours minimal au désherbage manuel (32 H maximum par hectare) ces deux premières années. Du matériel varié et efficace existe et fonctionne. Herse étrille, bineuse guidée sont





OUTILS D'ACCOMPAGNEMENT DES PROJETS D'INSTALLATION ET DE CONVERSION

des outils indispensables pour les producteurs qui veulent se spécialiser en PPAM biologiques pérennes. Des outils de précision existent également et permettent lorsque la surface est suffisante (10 hectares minimum) de gagner encore en efficacité technique et économique.

La récolte :

Elle est également mécanisée et plusieurs techniques sont possible. La récolte traditionnelle consiste à utiliser une coupeuse à section ou a disque, doublée d'un lieur ou encore d'un tapis et d'une caisse. Les hampes florales ainsi récoltées sont ensuite préfanées soit en gerbes sur les plantes dans le cas du lieur, soit en vrac et en bord de champ pour les récolteuses tapis-caisse. Ces deux techniques permettent d'obtenir une qualité d'huile essentielle type « traditionnelle » que l'on peut qualifier de supérieure pour la mise en marché en AB.

La récolte en vert broyé est une technique d'ensilage de la récolte. Les hampes florales sont coupées puis broyée et convoyer vers un caisson qui servira par la suite à la distillation. Cette technique a le mérite d'offrir un gains de temps sur le chantier mais peut poser des problèmes sur la qualité des huiles essentielles (phénomène d'hydrolyse).

La distillation:

C'est le facteur déterminant quant au développement de la culture du lavandin sur un secteur. En effet, les distilleries sont des installations volumineuses et coûteuses qui ne s'amortissent qu'à partir d'un certain volume traité. Dans ce contexte, il faut s'assurer qu'il existe une unité de distillation dans un périmètre proche, sinon il faudra prévoir des coûts de transport et d'organisation de chantier différents.

Comme pour la récolte, plusieurs techniques sont possibles: La distillation en vases ou en caisson sur végétal pré-fané, la distillation en caisson sur végétal vert broyé. L'incidence du process de distillation sur la qualité des huiles essentielles est importante et il faut rester vigilant sur l'orientation du marché biologique à l'avenir. Une préférence pour les qualités traditionnelles pourrait peut-être s'avérer rapidement.





OUTILS D'ACCOMPAGNEMENT DES PROJETS D'INSTALLATION ET DE CONVERSION

→ Données économiques :

Lavandin Grosso - production biologique - huile essentielle (janvier 2011 - Chambre d'Agriculture de la Drôme)

one geographique. Diois - Densite de piantation : 0,70 m sur le	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Année 7	Année 8	Total sur (ans):
Zone géographique : Diois - Densité de plantation : 0,70 m sur le rang et 1,90 m entre rangs - Récolte en vrac et distillation en préfané		Récolte 1	Récolte 1	Récolte 1	Récolte 1	Récolte 1	Récolte 1	Récolte 1	8
	Flantation	necolle i			Necone 1	necone i	necoile i	necolle i	0
			PRODI	JITS					
Production de : huile essentielle (en kg / ha)		30	60	80	100	120	100	80	570
Produit de la commercialisation / ha		600 □	1 200 🗆	1 600 🗆	2 000 🗆	2 400 🗆	2 000 🗆	1 600 🗆	11 400 🗆
C.H.N.		191,00 🗆	191,00 🗆	191,00 🗆	191,00 🗆	191,00 🗆	191,00 🗆	191,00 🗆	
).P.U.	250,00 🗆	250,00 🗆	250,00 🗆	250,00 🗆	250,00 🗆	250,00 🗆	250,00 🗆	250,00 🗆	
Nides / ha	250 🗆	441 🗆	441 🗆	441 🗆	441 🗆	441 🗆	441 🗆	441 🗆	3 337 🗆
Produit brut total / ha	250 🗆	1 041 🗆	1 641 🗆	2 041 🗆	2 441 🗆	2 841 🗆	2 441 🗆	2 041 🗆	14 737 🗆
			CHAR	GES					
CULTURE									
Ingrais de fond : Compost	225 🗆								
Plants sains en racines nues	1 600 🗆								
Main d'œuvre pour plantation mécanique	168 🗆								
Fertilisation organique: 45-60-0 U de NPK sous		175 🗆	175 🗆	175 🗆	175 🗆	175 🗆	175 🗆	175 🗆	
orme de 9-12-0	4								
Charges opérationnelles / ha	1 993 🗆	175 🗆	175 🗆	175 🗆	175 🗆	175 🗆	175 🗆	175 🗆	3 218 🗆
Préparation du sol pour la plantation : labour	54 🗆								
Préparation du sol pour la plantation : façons	20 🗆								
uperficielles									
aux semis (2 passages de herse étrille)	22 🗆								
pandage engrais de fond pour la plantation	23 🗆								
Plantation mécanique	92 🗆								
Désherbage de la plantation (3 passages de herse trille)	29 🗆								
pandage de la fertilisation de la culture		10 🗆	10 🗆	10 🗆	10 🗆	10 🗆	10 🗆	10 🗆	
Désherbage mécanique (2 passages de bineuse)		41 □	41 🗆	41 🗆	41 🗆	41 🗆	41 🗆	41 🗆	
rrachage et andainage des souches								83 🗆	
racteur 60CV - 2 roues motrices									
Intretien - équipement	45 □	45 □	45 □	45 □	45 □	45 □	45 □	45 □	
Charges de mécanisation / ha	285 □	96 🗆	96 🗆	96 🗆	96 □	96 🗆	96 🗆	179 🗆	1 039 🗆
RECOLTE ET TRANSFORMATION									
Distillation		105 🗆	210 🗆	280 🗆	350 □	420 🗆	350 □	280 🗆	
Charges opérationnelles / ha		105	210	280	350	420	350 🗆	280	1 995 🗆
Récolte (coupeuse autochargeuse)		75 🗆	75 🗆						
Récolte (coupeuse autochargeuse)				100 🗆	100 🗆	100 🗆	100 🗆	100 🗆	
Chargement et transport		45 🗆	90 🗆	120 🗆	150 🗆	180 🗆	150 🗆	120 🗆	
Intretien - équipement		20 🗆	20 🗆	20 🗆	20 🗆	20 🗆	20 🗆	20 🗆	
Charges de mécanisation / ha		140 🗆	185 □	240 🗆	270 🗆	300 □	270 🗆	240 🗆	1 645 🗆
MAIN D'ŒUVRE									
Plantation	8								
intretien mécanique	10	10	10	10	10	10	10	10	
Intretien manuel	50	20	20	10	10	0	0	0	
	50		4	4	4	4	4	4	
Récolte Chargement-Transport		2 8	12	12	12	12	12	12	
onargement-transport orrachage, andainage et destruction des souches		0	0	0	0	0	0	20	
	68	40	46	36	36	26	26	46	324
emps de travaux h / ha Plantation	112 🗆	40	40	30	30	20	20	40	324
		140 -	140 -	140 -	140	140 -	140 -	140 -	
ntretien mécanique	140 🗆	140 🗆	140 🗆	140 🗆	140 🗆	140 🗆	140 🗆	140 🗆	
	700 🗆	280 □	280 🗆	140 🗆	140 🗆	0 🗆	0 □ 56 □	0 🗆	
intretien manuel		00 -	E6 -				:00	56 □	
Récolte		28 🗆	56 🗆	56 🗆	56 □	56 □		160 -	
Récolte Chargement-Transport		28 □ 112 □	56 □ 168 □	168 🗆	168 🗆	168 🗆	168 🗆	168 🗆	
lécolte Chargement-Transport vrachage, andainage et destruction des souches		112 🗆	168 🗆	168 🗆	168 🗆	168 🗆	168 🗆	280 🗆	4 536 =
Récolte Chargement-Transport urrachage, andainage et destruction des souches Charges de main d'œuvre / ha									4 536 🗆
Récolte Chargement-Transport wrachage, andainage et destruction des souches Charges de main d'œuvre / ha OTAL	952 🗆	112 - 560 -	168 -	168 □ 504 □	168 □ 504 □	168 □ 364 □	168 - 364 -	280 □ 644 □	4 536 🗆
Récolte Chargement-Transport vrachage, andainage et destruction des souches Charges de main d'œuvre / ha COTAL Charges opérationnelles	952 🗆	112 □ 560 □	168	168	168 - 504 - 525 -	168 □ 364 □ 595 □	168	280 = 644 = 455 =	4 536 🗆
Récolte Chargement-Transport vrachage, andainage et destruction des souches Charges de main d'œuvre / ha COTAL Charges opérationnelles Charges de mécanisation	952	112 □ 560 □ 280 □ 236 □	168	168 - 504 - 455 - 336	168 - 504 - 525 - 366 - 525 - 525 - 526 -	168	168	280	4 536 🗆
Récolte Chargement-Transport Arrachage, andainage et destruction des souches Charges de main d'œuvre / ha OTAL Charges opérationnelles Charges de mécanisation Charges de main d'œuvre	952	112 □ 560 □ 280 □ 236 □ 560 □	168	168	168 - 504 - 525 - 366 - 504 -	168	168	280	
Récolte Chargement-Transport vrachage, andainage et destruction des souches Charges de main d'œuvre / ha COTAL Charges opérationnelles Charges de mécanisation	952	112 □ 560 □ 280 □ 236 □	168	168 - 504 - 455 - 336	168 - 504 - 525 - 366 - 525 - 525 - 526 -	168	168	280	4 536 🗆
Récolte Chargement-Transport Arrachage, andainage et destruction des souches Charges de main d'œuvre / ha OTAL Charges opérationnelles Charges de mécanisation Charges de main d'œuvre	952	112 □ 560 □ 280 □ 236 □ 560 □	168	168 504 455 336 504 1 295	168 - 504 - 525 - 366 - 504 -	168	168	280	
Récolte Chargement-Transport Arrachage, andainage et destruction des souches Charges de main d'œuvre / ha OTAL Charges opérationnelles Charges de mécanisation Charges de main d'œuvre Charges totales / ha	952	112 □ 560 □ 280 □ 236 □ 560 □	385 281 644 1 310	168 504 455 336 504 1 295	168 - 504 - 525 - 366 - 504 -	168	168	280	
Récolte Chargement-Transport Arrachage, andainage et destruction des souches Charges de main d'œuvre / ha OTAL Charges opérationnelles Charges de mécanisation Charges de main d'œuvre Charges totales / ha MARGES BRUTES	952 □ 1 993 □ 285 □ 952 □ 3 230 □	560 = 280 = 236 = 560 = 1 076 =	168 = 644 = 385 = 281 = 644 = 1 310 = MARG	168 = 504 = 455 = 336 = 504 = 1 295 = ES	504 = 504 = 504 = 1 395 =	364 = 396 = 364 = 1 355 =	364 = 366 = 364 = 1 255 =	280 = 644 = 455 = 419 = 644 = 1 518 =	12 433 🗆
Chargement-Transport Arrachage, andainage et destruction des souches Charges de main d'œuvre / ha OTAL Charges opérationnelles Charges de mécanisation Charges totales / ha MARGES BRUTES Gans aides	952 □ 1 993 □ 285 □ 952 □ 3 230 □	560 = 280 = 236 = 560 = 1 076 = 320 =	168 = 644 = 385 = 644 = 1 310 = MARG	168 504 455 336 504 1 295 ES	504 = 504 = 504 = 1 395 = 1 475 =	364 = 396 = 364 = 1 355 = 1 805 =	364	280 = 644 = 455 = 419 = 644 = 1 518 = 1 145 = 1	12 433 - 6 187 -
Accolte Chargement-Transport Arrachage, andainage et destruction des souches Charges de main d'œuvre / ha COTAL Charges opérationnelles Charges de mécanisation Charges de main d'œuvre Charges totales / ha MARGES BRUTES Gans aides Avec aides	952 □ 1 993 □ 285 □ 952 □ 3 230 □	560 = 280 = 236 = 560 = 1 076 =	168 = 644 = 385 = 281 = 644 = 1 310 = MARG	168 = 504 = 455 = 336 = 504 = 1 295 = ES	504 = 504 = 504 = 1 395 =	364 = 396 = 364 = 1 355 =	364 = 366 = 364 = 1 255 =	280 = 644 = 455 = 419 = 644 = 1 518 =	12 433 🗆
Accolte Chargement-Transport Arrachage, andainage et destruction des souches Charges de main d'œuvre / ha COTAL Charges opérationnelles Charges de mécanisation Charges de main d'œuvre Charges totales / ha MARGES BRUTES Gans aides AVEC AIGES DIRECTES	952	560 = 280 = 236 = 560 = 1 076 = 320 = 761 =	385 281 44 1 310 4 MARG	168 504 455 336 504 1 295 ES	504 = 504 = 504 = 1 395 = 1 475 = 1 916 =	168	364 364 364 1 255 1 475 1 916	280	12 433 a 6 187 a 9 524 a
Accolte Chargement-Transport Arrachage, andainage et destruction des souches Charges de main d'œuvre / ha COTAL Charges opérationnelles Charges de mécanisation Charges de main d'œuvre Charges totales / ha MARGES BRUTES Gans aides AMARGES DIRECTES Gans aides Gans aides	952	280 236 560 1 076 2	385 281 44 1 310 MARG	168 504 455 336 504 1 295 ES	525	168 364 396 364 1 355 2 246 1 409 3	168 364 525 366 364 1 255 1 916 1 109 1 109	280 644 455 419 644 1 518 1 586 1 586 726 644 1 586 644	12 433
Accolte Chargement-Transport Arrachage, andainage et destruction des souches Charges de main d'œuvre / ha COTAL Charges opérationnelles Charges de mécanisation Charges de main d'œuvre Charges totales / ha MARGES BRUTES Jans aides ARGES DIRECTES Jans aides ANGES DIRECTES JANGES	952	560 = 280 = 236 = 560 = 1 076 = 320 = 761 =	385 281 44 1 310 4 MARG	168 504 455 336 504 1 295 ES	504 = 504 = 504 = 1 395 = 1 475 = 1 916 =	168	364 364 364 1 255 1 475 1 916	280	12 433 a 6 187 a 9 524 a
Accolte Chargement-Transport Arrachage, andainage et destruction des souches Charges de main d'œuvre / ha COTAL Charges opérationnelles Charges de mécanisation Charges de main d'œuvre Charges totales / ha MARGES BRUTES Gans aides AMARGES DIRECTES Gans aides Gans aides	952	280 236 560 1 076 2	385 281 44 1 310 MARG	168 504 455 336 504 1 295 ES	525	168 364 396 364 1 355 2 246 1 409 3	168 364 525 366 364 1 255 1 916 1 109 1 109	280 644 455 419 644 1 518 1 586 1 586 726 644 1 586 644	12 433



OUTILS D'ACCOMPAGNEMENT DES PROJETS D'INSTALLATION ET DE CONVERSION

Lavandin Abrial - production biologique - huile essentielle (janvier 2009 - Chambre d'Agriculture de la Drôme)

avandin Abrial - production biologic	que - nul		_					nome)		
Zone géographique : Diois - Densité de plantation : 0,70 m sur le	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Année 7	Année 8	Total sur (ans):	
ing et 1,90 m entre rangs - Récolte en vrac et distillation en préfané	Plantation	Récolte 1	Récolte 1	Récolte 1	Récolte 1	Récolte 1	Récolte 1	Récolte 1	8	
			PROD	UITS						
Production de : huile essentielle (en kg)		50	100	120	130	130	100	80	710	
Produit de la commercialisation / ha		1 300 🗆	2 600 🗆	3 120 🗆	3 380 🗆	3 380 🗆	2 600 🗆	2 080 🗆	18 460 🗆	
.C.H.N.		191 🗆	191 🗆	191 🗆	191 🗆	191 🗆	191 🗆	191 🗆	.0 .00 5	
D.P.U.	250 🗆	250 🗆	250 🗆	250 🗆	250 □	250 🗆	250 🗆	250 🗆		
Aides / ha	250 □	441 🗆	441 🗆	441 🗆	441 🗆	441 🗆	441 🗆	441 🗆	3 337 □	
Produit brut total / ha	250 🗆	1 741 🗆	3 041 🗆	3 561 🗆	3 821 🗆	3 821 🗆	3 041 🗆	2 521 🗆	21 797 🗆	
			CHAR	GES						
CULTURE										,
Engrais de fond : Compost	225 🗆									
Plants sains en racines nues	1 600 🗆									
Main d'œuvre pour plantation mécanique	168 🗆									
Fertilisation organique : 45-60-0 U de NPK sous forme de 9-12-0		175 🗆	175 🗆	175 □	175 🗆	175 🗆	175 🗆	175 🗆		
Charges opérationnelles / ha	1 993 🗆	175 🗆	175 🗆	175 🗆	175 🗆	175 🗆	175 🗆	175 🗆	3 218 🗆	
Préparation du sol pour la plantation : labour	54 🗆	175	175	175	175	175	175	175	3210	
Préparation du sol pour la plantation : facons										
superficielles	20 🗆									
Faux semis (2 passages de herse étrille)	22 🗆									
Epandage engrais de fond pour la plantation	23 🗆									
Plantation mécanique	92 🗆									
Désherbage de la plantation (3 passages de herse	29 □									
étrille)		4.0	40	40	40	10	10	40		
Epandage de la fertilisation de la culture		10 🗆	10 🗆	10 🗆	10 🗆	10 🗆	10 🗆	10 🗆		
Désherbage mécanique (2 passages de bineuse) Arrachage et andainage des souches		41 🗆	41 🗆	41 🗆	41 🗆	41 🗆	41 🗆	41 □ 83 □		
Fracteur 60CV - 2 roues motrices								63 <u> </u>		
Entretien - équipement	45 🗆	45 🗆	45 🗆	45 🗆	45 🗆	45 🗆	45 🗆	45 🗆		
Charges de mécanisation / ha	285	96 🗆	96	96 🗆	96 🗆	96 🗆	96 🗆	179	1 039 🗆	
RECOLTE ET TRANSFORMATION		J	30.0	30.3	JU	JU	30.		. 000	
Distillation		175 🗆	350 □	420 🗆	455 🗆	455 🗆	350 □	280 🗆		
Charges opérationnelles / ha		175 🗆	350 □	420 🗆	455 🗆	455 🗆	350 □	280	2 485 🗆	
Récolte (coupeuse autochargeuse)		75 🗆	75 🗆							
Récolte (coupeuse autochargeuse)				100 🗆	100 🗆	100 🗆	100 🗆	100 🗆		
Chargement et transport		75 🗆	150 □	180 □	195 □	195 □	150 🗆	120 🗆		
Entretien - équipement		20 🗆	20 🗆	20 🗆	20 🗆	20 🗆	20 🗆	20 🗆		
Charges de mécanisation / ha		170 🗆	245 🗆	300 □	315 🗆	315 🗆	270 🗆	240 🗆	1 855 🗆	
MAIN D'ŒUVRE										
Plantation	8									
Entretien mécanique	10	10	10	10	10	10	10	10		
Entretien manuel	50	20	20	10	10	0	0	0		
Récolte		2	4	4	4	4	4	4		
Chargement-Transport		8	12	12	12	12	12	12		
Arrachage, andainage et destruction des souches	68	0 40	0 46	0 36	0 36	0 26	0 26	20 46	324	
Femps de travaux h / ha	112 🗆	40	40	30	30	20	20	40	324	
Entretien mécanique	140 🗆	140 🗆	140 🗆	140 🗆	140 🗆	140 🗆	140 🗆	140 🗆		
Entretien manuel	700 🗆	280 🗆	280 🗆	140	140	0 🗆	0 🗆	0 🗆		
Récolte		28 🗆	56 🗆	56 🗆	56 🗆	56 □	56 🗆	56 🗆		
Chargement-Transport		112 🗆	168 🗆	168 🗆	168 🗆	168 🗆	168 🗆	168 🗆		
Arrachage, andainage et destruction des souches		0 🗆	0 🗆	0 🗆	0 🗆	0 🗆	0 🗆	280 □		
Charges de main d'œuvre / ha	952 🗆	560 □	644 □	504 □	504 □	364 □	364 □	644 □	4 536 □	
TOTAL										
Charges opérationnelles	1 993 🗆	350 □	525 □	595 □	630 🗆	630 🗆	525 □	455 □		
Charges de mécanisation	285 🗆	266 🗆	341 🗆	396 □	411 🗆	411 🗆	366 □	419 🗆		
Charges de main d'œuvre	952 🗆	560 □	644 🗆	504 □	504 🗆	364 □	364 □	644 🗆		
Charges totales / ha	3 230 🗆	1 176 🗆	1 510 🗆	1 495 🗆	1 545 🗆	1 405 🗆	1 255 🗆	1 518 🗆	13 133 🗆	
			MARC	GES						
MARGES BRUTES										
Sans aides	-1 993 🗆	950 🗆	2 075 🗆	2 525 🗆	2 750 🗆	2 750 🗆	2 075 🗆	1 625 🗆	12 757 🗆	1 59
Avec aides	-1 743 🗆	1 391 🗆	2 516 🗆	2 966 🗆	3 191 🗆	3 191 🗆	2 516 🗆	2 066 🗆	16 094 🗆	2 012
MARGES DIRECTES										
Sans aides	-2 278 🗆	684 🗆	1 734 🗆	2 129 🗆	2 339 🗆	2 339 🗆	1 709 🗆	1 206 🗆	9 864 🗆	1 23
Avec aides	-2 028 \square	1 125 🗆	2 175 🗆	2 570 🗆	2 780 🗆	2 780 🗆	2 150 🗆	1 647 🗆	13 201 🗆	1 65
vision provided with All relationship of the										
	0.000	400	4	4 00-	4 665	4 0	4			
MARGES NETTES Sans aides Avec aides	-3 230 - -2 980 -	124 □ 565 □	1 090 🗆 1 531 🗆	1 625 2 066	1 835 □ 2 276 □	1 975 □ 2 416 □	1 345 □ 1 786 □	562 □ 1 003 □	5 328 □ 8 665 □	1 (



OUTILS D'ACCOMPAGNEMENT DES PROJETS D'INSTALLATION ET DE CONVERSION

	Appée 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Année 7	Année 8	Total our (ana)	
one géographique : Diois - Densité de plantation : 0,70 m sur le ang et 1,90 m entre rangs - Récolte en vrac et distillation en préfané	Année 1								Total sur (ans) :	
ang or 1,00 m charantage models on made of alcalisation on protein	Plantation	Récolte 1	Récolte 1	Récolte 1	Récolte 1	Récolte 1	Récolte 1	Récolte 1	8	
			PRODU	UITS						
roduction de : huile essentielle (en kg / ha)		20	40	60	80	80	80	60	420	
Produit de la commercialisation / ha		600 □	1 200 🗆	1 800 🗆	2 400 🗆	2 400 🗆	2 400 🗆	1 800 🗆	12 600 🗆	
.C.H.N.		191 🗆	191 🗆	191 🗆	191 🗆	191 🗆	191 🗆	191 🗆		
D.P.U.	250 🗆	250 🗆	250 🗆	250 🗆	250 🗆	250 🗆	250 🗆	250 🗆		
Aides / ha	250 🗆	441 🗆	441 🗆	441 🗆	441 🗆	441 🗆	441 🗆	441 🗆	3 337 🗆	
Produit brut total / ha	250 🗆	1 041 🗆	1 641 🗆	2 241 🗆	2 841 🗆	2 841 🗆	2 841 🗆	2 241 🗆	15 937 🗆	
			CHAR	GES						
CULTURE				,						
Engrais de fond : Compost	225 🗆									
Plants sains en racines nues Main d'œuvre pour plantation mécanique	1 600 □ 168 □									
Fertilisation organique : 45-60-0 U de NPK sous	100 🗆									
forme de 9-12-0		175 🗆	175 🗆	175 🗆	175 🗆	175 🗆	175 🗆	175 🗆		
Charges opérationnelles / ha	1 993 🗆	175 🗆	175 🗆	175 🗆	175 🗆	175 🗆	175 🗆	175 🗆	3 218 🗆	
réparation du sol pour la plantation : labour	73 🗆									
Préparation du sol pour la plantation : façons	30 □									
superficielles										
Faux semis (2 passages de herse étrille) Epandage engrais de fond pour la plantation	31 □ 28 □									
epandage engrais de tond pour la plantation Plantation mécanique	130 □									
Désherbage de la plantation (3 passages de herse										
etrille)	43 🗆									
pandage de la fertilisation de la culture		15 🗆	15 □	15 🗆	15 🗆	15 🗆	15 🗆	15 🗆		
Désherbage mécanique (2 passages de bineuse)		60 🗆	60 🗆	60 🗆	60 🗆	60 □	60 □	60 🗆		
Arrachage et andainage des souches								131 🗆		
Fracteur 60CV - 2 roues motrices	45 -	45 -	45 -	45 -	45 -	45 -	45 -	45 -		
Entretien - équipement	45 🗆 381 🗆	45 □ 120 □	45 □	45 □ 120 □	45 🗆	45 □	45 □	45 a	1 351 🗆	
Charges de mécanisation / ha	301	120 🗆	120 🗆	120	120 🗆	120 🗆	120	231 🗆	1 331 🗆	
RECOLTE ET TRANSFORMATION		70 =	140 =	010 =	000 =	000 =	000 =	010 =		
Distillation Charges opérationnelles / ha		70 🗆	140 🗆	210 210 210	280 □	280 □	280 □	210 □	1 470 🗆	
Récolte (coupeuse autochargeuse)		75 🗆	75 🗆	210	200	200	200	210	1470	
Récolte (coupeuse autochargeuse)		75 🗆	75 🗆	100 🗆	100 🗆	100 🗆	100 🗆	100 🗆		
Chargement et transport		30 □	60 □	90 🗆	120 🗆	120 🗆	120 🗆	90 🗆		
Entretien - équipement		20 🗆	20 🗆	20 🗆	20 🗆	20 🗆	20 🗆	20 🗆		
Charges de mécanisation / ha		125 🗆	155 🗆	210 🗆	240 🗆	240 🗆	240 🗆	210 🗆	1 420 🗆	
MAIN D'ŒUVRE										
Plantation	8									
Entretien mécanique	10	10	10	10	10	10	10	10		
		20	20	10	10	0	0	0		
	50									
Récolte	50	2	4	4	4	4	4	4		
Récolte Chargement-Transport	50			4 12	4 12			4 12		
Récolte Chargement-Transport Arrachage, andainage et destruction des souches		2 8	4 12	12	12	4 12	4 12	4 12 20	324	
Entretien manuel Récolte Chargement-Transport Arrachage, andainage et destruction des souches Femps de travaux h / ha Plantation	68	2	4			4	4	4 12	324	
Récolte Chargement-Transport Arrachage, andainage et destruction des souches Temps de travaux h / ha Plantation		2 8	4 12	12	12	4 12	4 12	4 12 20	324	
Récolte Chargement-Transport Arrachage, andainage et destruction des souches	68 112 🗆	2 8 40	4 12 46	12 36	12 36	4 12 26	4 12 26	4 12 20 46	324	
Récolte Chargement-Transport Arrachage, andainage et destruction des souches Femps de travaux h / ha Plantation Entretien mécanique	68 112 = 140 =	2 8 40	4 12 46	12 36	12 36 140 \Box	4 12 26	4 12 26	4 12 20 46	324	
Récolte Chargement-Transport Arrachage, andainage et destruction des souches Femps de travaux h / ha Plantation Entretien mécanique Entretien manuel Récolte Chargement-Transport	68 112 = 140 =	2 8 40 140 = 280 =	4 12 46 140 □ 280 □	12 36 140 =	12 36 140 =	4 12 26 140 □ 0 □	4 12 26 140 □ 0 □	4 12 20 46 140 0 56	324	
Récolte Chargement-Transport Arrachage, andainage et destruction des souches Femps de travaux h / ha Plantation Entretien mécanique Entretien manuel Récolte Chargement-Transport Arrachage, andainage et destruction des souches	68 112 = 140 = 700 =	2 8 40 140 = 280 = 28 = 112 =	4 12 46 140 = 280 = 56 = 168 =	12 36 140 = 140 = 56 = 168 =	12 36 140 = 140 = 56 = 168 =	4 12 26 140 0 0 56 168 168 1	4 12 26 140 0 0 56 168 168 1	4 12 20 46 140 0 56 168 280		
Récolte Chargement-Transport Arrachage, andainage et destruction des souches Femps de travaux h / ha Plantation Entretien mécanique Entretien manuel Récolte Chargement-Transport	68 112 = 140 =	2 8 40 140 = 280 = 28 =	4 12 46 140 = 280 = 56 =	12 36 140 = 140 = 56 =	12 36 140 = 140 = 56 =	4 12 26 140 □ 0 □ 56 □	4 12 26 140 □ 0 □ 56 □	4 12 20 46 140 0 56	324 4 536 🗆	
Récolte Chargement-Transport Arrachage, andainage et destruction des souches Temps de travaux h / ha Plantation Entretien mécanique Entretien manuel Récolte Chargement-Transport Arrachage, andainage et destruction des souches Charges de main d'œuvre / ha	68 112 140 700 952	2 8 40 140 280 28 112 2	4 12 46 140 280 56 168 168 168 168 168 168 168 168 168 16	12 36 140 = 140 = 56 = 168 = 504 =	12 36 140 = 140 = 56 = 168 = 504 =	4 12 26 140 0 56 1 168 0	4 12 26 140 0 56 1 168 0	4 12 20 46 140 0 56 168 280		
Récolte Chargement-Transport Arrachage, andainage et destruction des souches Temps de travaux h / ha Plantation Entretien mécanique Entretien manuel Récolte Chargement-Transport Arrachage, andainage et destruction des souches Charges de main d'œuvre / ha TOTAL Charges opérationnelles / ha	68 112	2 8 40 140 280 28 112 560 28	4 12 46 140 280 56 168 168 1644 1	12 36 140 140 56 168 504 1	12 36 140 140 56 168 504 168	4 12 26 140 0 0 56 168 0 364 0	4 12 26 140 0 0 56 168 0 364 0	4 12 20 46 140 0 56 168 280 644		
Récolte Chargement-Transport Arrachage, andainage et destruction des souches Temps de travaux h / ha Plantation Entretien mécanique Entretien manuel Récolte Chargement-Transport Arrachage, andainage et destruction des souches Charges de main d'œuvre / ha TOTAL Charges opérationnelles / ha Charges de mécanisation / ha	68 112	2 8 40 140 280 28 112 2560 245 245 245	4 12 46 140 280 56 168 1644 275 1	12 36 140 140 56 168 504 385 330 330	12 36 140 140 56 168 504 504 500	4 12 26 140 0 0 56 168 0 364 0 455 0 360 0	4 12 26 140 0 0 56 168 0 364 0 455 0 360 0	4 12 20 46 140 0 56 168 280 644		
Accolte Chargement-Transport Arrachage, andainage et destruction des souches Demps de travaux h / ha Plantation Entretien mécanique Entretien manuel Accolte Chargement-Transport Arrachage, andainage et destruction des souches Charges de main d'œuvre / ha Charges opérationnelles / ha Charges de mécanisation / ha Charges de main d'œuvre / ha	68 112	2 8 40 140 280 28 112 560 245 245 560	4 12 46 140 280 56 168 215 275 644	12 36 140 140 56 168 504 385 330 504 300 504 300 504 300 504 300	12 36 140 140 56 168 504	4 12 26 140 0 0 56 168 0 364 0 364 0	4 12 26 140 0 0 56 168 0 364 0 364 0	4 12 20 46 140 0 56 168 280 644	4 536 🗆	
Accolte Chargement-Transport Arrachage, andainage et destruction des souches Demps de travaux h / ha Plantation Entretien mécanique Entretien manuel Accolte Chargement-Transport Arrachage, andainage et destruction des souches Charges de main d'œuvre / ha Charges opérationnelles / ha Charges de mécanisation / ha Charges de main d'œuvre / ha	68 112	2 8 40 140 280 28 112 2560 245 245 245	4 12 46 140 280 56 168 315 275 644 1234 1	12 36 140 140 56 168	12 36 140 140 56 168 504 504 500	4 12 26 140 0 0 56 168 0 364 0 455 0 360 0	4 12 26 140 0 0 56 168 0 364 0 455 0 360 0	4 12 20 46 140 0 56 168 280 644		
Accolte Chargement-Transport Arrachage, andainage et destruction des souches Temps de travaux h / ha Plantation Entretien mécanique Entretien manuel Aécolte Chargement-Transport Arrachage, andainage et destruction des souches Charges de main d'œuvre / ha	68 112	2 8 40 140 280 28 112 560 245 245 560	4 12 46 140 280 56 168 215 275 644	12 36 140 140 56 168	12 36 140 140 56 168 504	4 12 26 140 0 0 56 168 0 364 0 364 0	4 12 26 140 0 0 56 168 0 364 0 364 0	4 12 20 46 140 0 56 168 280 644	4 536 🗆	
Récolte Chargement-Transport Arrachage, andainage et destruction des souches Temps de travaux h / ha Plantation Entretien mécanique Entretien manuel Récolte Chargement-Transport Arrachage, andainage et destruction des souches Charges de main d'œuvre / ha COTAL Charges opérationnelles / ha Charges de mécanisation / ha Charges de main d'œuvre / ha Charges de main d'œuvre / ha Charges de máin d'œuvre / ha Charges totales / ha	68 112	2 8 40 140 280 28 112 560 245 245 560	4 12 46 140 280 56 168 315 275 644 1234 1	12 36 140 140 56 168	12 36 140 140 56 168 504	4 12 26 140 0 0 56 168 0 364 0 364 0	4 12 26 140 0 0 56 168 0 364 0 364 0	4 12 20 46 140 0 56 168 280 644	4 536 🗆	
Accolte Chargement-Transport Arrachage, andainage et destruction des souches Temps de travaux h / ha Plantation Entretien mécanique Entretien manuel Récolte Chargement-Transport Arrachage, andainage et destruction des souches Charges de main d'œuvre / ha Charges opérationnelles / ha Charges de mécanisation / ha Charges de main d'œuvre / ha	68 112	2 8 40 140 280 28 112 560 245 245 560	4 12 46 140 280 56 168 315 275 644 1234 1	12 36 140 140 56 168	12 36 140 140 56 168 504	4 12 26 140 0 0 56 168 1 364 1 179 1 1945 1	4 12 26 140 0 0 56 168 0 364 0 364 0	4 12 20 46 140 0 56 168 280 644	4 536 🗆	
Accolte Chargement-Transport Arrachage, andainage et destruction des souches Temps de travaux h / ha Plantation Entretien mécanique Entretien manuel Accolte Chargement-Transport Arrachage, andainage et destruction des souches Charges de main d'œuvre / ha COTAL Charges opérationnelles / ha Charges de mécanisation / ha Charges de main d'œuvre / ha Charges totales / ha Charges totales / ha Charges totales / ha Charges totales / ha Charges aides	68 112	2 8 40 140 280 28 112 560 245 245 560 1050	4 12 46 140 280 56 168 275 644 1234 MARG	12 36 140 140 56 168	12 36 140 140 56 168	4 12 26 140 0 0 168 168 168 168 168 168 168 168 168 168	4 12 26 140 0 0 168 168 168 168 168 168 168 168 168 168	4 12 20 46 140 0 56 168 280 644 385 461 644	4 536 a	
Accolte Chargement-Transport Arrachage, andainage et destruction des souches Temps de travaux h / ha Plantation Entretien mécanique Entretien manuel Accolte Chargement-Transport Arrachage, andainage et destruction des souches Charges de main d'œuvre / ha COTAL Charges opérationnelles / ha Charges de mécanisation / ha Charges de main d'œuvre / ha Charges totales / ha Charges de main d'œuvre / ha Charges totales / ha Charges totales / ha Charges totales / ha Charges totales / ha Charges BRUTES Cans aides Charges DIRECTES	952 1 993 381 952 3 326 -1 743	2 8 40 140 280 28 112 560 11050 1050 1050 1050 1050 1050 1050	4 12 46 140 280 56 168 275 44 1234 MARG	12 36 140 140 56 168	12 36 140 140 56 168	4 12 26 140 0 0 56 168 0 364 0 179 0 1 945 0 2 386 0 0 1	4 12 26 140 0 0 56 168 0 364 0 1179 0 1 1945 0 2 386 0 0	4 12 20 46 140 0 56 168 280 644 385 461 1 490	4 536 a 11 995 a 7 912 a 11 249 a	1 40
Accolte Chargement-Transport Arrachage, andainage et destruction des souches Arrachage, andainage et destruction des souches Arrachage, andainage Arrachage Arrachage Arrachage, andainage Arrachage, andainage et destruction des souches Arrachage, andainage et destruction des souches Arrachage, andainage et destruction des souches Arrachages de main d'œuvre / ha Arrachages de mécanisation / ha Arrachages de mécanisation / ha Arrachages de main d'œuvre / ha	68 112	2 8 40 140 280 28 112 560 1050 1050 110 110	4 12 46 140 280 56 168 275 644 1234 MARG	12 36 140 140 56 168 504 385 330 504 1 219 GES 1 415 1 856	12 36 140 140 56 168	4 12 26 140 0 0 56 168 0 364 0 179 0 1 179 0 1 1 585 0 1 1 585 0 1 1 585 0 1 1 585 0 1 1 585 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	4 12 26 140 0 0 56 168 0 364 0 179 0 1 179 0 1 1 585 0 1 1 585 0 1 1 585 0 1 1 585 0 1 1 585 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	4 12 20 46 140 0 56 168 280 644 1 490 1 495 1 856 1 85	11 995 = 7 912 = 11 249 = 5 142 =	1 40
Accolte Chargement-Transport Arrachage, andainage et destruction des souches Demps de travaux h / ha Plantation Entretien mécanique Entretien manuel Récolte Chargement-Transport Arrachage, andainage et destruction des souches Charges de main d'œuvre / ha COTAL Charges opérationnelles / ha Charges de mécanisation / ha Charges de main d'œuvre / ha Charges totales /	952 1 993 381 952 3 326 -1 743	2 8 40 140 280 28 112 560 11050 1050 1050 1050 1050 1050 1050	4 12 46 140 280 56 168 275 44 1234 MARG	12 36 140 140 56 168	12 36 140 140 56 168	4 12 26 140 0 0 56 168 0 364 0 179 0 1 945 0 2 386 0 0 0 1 945 0 2 386 0 0 0 1 945 0 0	4 12 26 140 0 0 56 168 0 364 0 1179 11945 0 2 386 0 0	4 12 20 46 140 0 56 168 280 644 385 461 1 490	4 536 a 11 995 a 7 912 a 11 249 a	1 40
Accolte Chargement-Transport Arrachage, andainage et destruction des souches Temps de travaux h / ha Plantation Entretien mécanique Entretien manuel Accolte Chargement-Transport Arrachage, andainage et destruction des souches Charges de main d'œuvre / ha COTAL Charges opérationnelles / ha Charges de mécanisation / ha Charges de main d'œuvre / ha Charges totales / ha Charges totales / ha Charges totales / ha Charges totales / ha Charges aides	68 112	2 8 40 140 280 28 112 560 1050 1050 110 110	4 12 46 140 280 56 168 275 644 1234 MARG	12 36 140 140 56 168 504 385 330 504 1 219 GES 1 415 1 856	12 36 140 140 56 168	4 12 26 140 0 0 56 168 0 364 0 179 0 1 179 0 1 1 585 0 1 1 585 0 1 1 585 0 1 1 585 0 1 1 585 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	4 12 26 140 0 0 56 168 0 364 0 179 0 1 179 0 1 1 585 0 1 1 585 0 1 1 585 0 1 1 585 0 1 1 585 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	4 12 20 46 140 0 56 168 280 644 1 490 1 495 1 856 1 85	11 995 = 7 912 = 11 249 = 5 142 =	989 1 400 643 1 060



Plantes à parfum Culture du lavandin en agriculture biologique



Contacts

Cédric YVIN

Référent technique régional plantes à parfum, aromatiques et médicinales bio Chambre d'Agriculture de la Drôme Tél. : 06-27-61-31-55

cedric.yvin@drome.chambagri.fr

