

Romarin bio Produire du romarin en AB

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.



Le romarin (*Rosmarinus officinalis*) appartient à la famille des labiées. Il pousse spontanément dans toutes les régions de l'arc méditerranéen, mais peut se cultiver sur d'autres zones plus septentrionales.

Il affectionne les coteaux argilo-calcaires exposés au sud (adret). C'est une plante pérenne de type arbrisseau qui peut vivre plus de 20 ans, mais en culture il faut compter une douzaine d'années de vie.

Le romarin se multiplie essentiellement par bouture ligneeuse ou herbacée.

Les cultures de romarin sont essentiellement destinées en France à l'herboristerie sèche ou fraîche. C'est un des composants du mélange « Herbes de Provence ».

Il existe des niches pour le marché des huiles essentielles de qualité françaises, mais majoritairement le marché des huiles essentielles est alimenté par l'Espagne et les pays du Maghreb. Le romarin demeure une espèce énormément cueillie dans ces pays, rendant la culture peu concurrentielle notamment sur le marché des huiles essentielles.

Itinéraire technique

Choix des variétés

Il existe plusieurs variétés de romarin officinal qui se distinguent soit par leur port (romarin pyramidal/ romarin buissonnant), soit par le chémotype principal de leur huile essentielle (romarin à camphre, romarin à cinéol, romarin à verbénone...).

Des cultivars ont été sélectionnés par différentes structures semencières ou organismes techniques de la filière. Parmi les plus répandus : l'Upright, le Primley Blue, le VAU 3, le Sudbury, le Barbecue...

Pour le marché de l'herboristerie sèche, les variétés pyramidales d'un vert intense sont en général préférées. Bien souvent ces variétés sont également moins gélives (pyramidal classique, Upright, Primley Blue et VAU 3).

Pour les huiles essentielles, il existe quelques niches sur les romarins à cinéol, et le romarin à verbénone est recherché (rare en culture et très peu sélectionné jusqu'à présent).

Choix du terrain

Le romarin préfère les sols argilo-calcaires caillouteux, peu profonds et bien exposés qui se réchauffent vite au printemps. Il faut éviter quelle que soit l'exposition de dépasser 800 m d'altitude. Les bas fonds, lourds et asphyxiants, sont à proscrire.

Il est possible de cultiver du romarin sur des sols sableux, mais il faudra alors prévoir l'irrigation.

Préparation du sol

On conseille un labour et/ou sous-solage d'automne pour obtenir un sol profond, favorisant un bon développement du système racinaire en profondeur. Le labour est repris très tôt dans l'hiver avec une herse ou un cultivateur pour permettre une plantation dans les meilleures conditions (sol aplani, sans mottes).

Rotation culturale

Il est nécessaire de respecter une rotation de 2 ans minimum sans autre labiée pérenne entre deux plantations. Cette précaution permet de respecter la fertilité naturelle du sol. Il faut éviter de planter sur une défriche (risques de transmission de maladies, et notamment du pourridié).

Les précédents favorables sont les céréales et les légumineuses, l'idéal étant 2 années de légumineuses, suivies par une céréale pour bénéficier de l'effet azote et nettoyer le sol.

Implantation

Période de plantation :

• Plants à racines nues (boutures ligneuses) :

- Mise en place de novembre à décembre dans les zones à hiver peu rigoureux

- Zones de montagne : laisser passer les risques de gelées et attendre les mois de mars et avril.

• Plants en mini-mottes (boutures herbacées) :

- Mise en place à partir d'avril, la période la plus favorable se situant entre le 15 avril et le 15 mai

- Éviter les périodes gélives

- Possibilité de plantation en septembre dans les zones de plaine (attention en montagne au déchaussement des plants si l'hiver arrive trop rapidement).

Densité de plantation et écartements :

Le romarin s'implante en rang simple car c'est une espèce qui se développe beaucoup et qui reste en place longtemps (10 ans minimum).

L'écartement entre rangs est au minimum de 1,80 m.

Sur le rang, l'écartement entre plants est d'environ 50 cm.

Il faut compter entre 8 000 et 10 000 plants /ha.

Planteuses :

La plantation est mécanisée grâce à des planteuses à pinces type Superprefer, Sfoggia, Cecchi et Magli, qui sont très bien adaptées. Il existe aujourd'hui de nouvelles planteuses polyvalentes pour les plants ligneux et herbacés.

En pratique, il faut veiller à toujours enterrer le plant jusqu'au collet. Le rattachage de la plantation est impératif.

Fertilisation

Les rotations de cultures sont très importantes dans la gestion de la fertilisation du romarin, dans la prévention des maladies et dans la gestion des adventices. Une inter-culture 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 et tenir compte des potentialités de son sol. 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.

Désherbage

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



Bineuse avec passe culture
(Marque Grenier)



Bineuse intercep sur plantier
de romarin (Marque Rey)

En règle générale, le romarin demeure une culture assez facile à entretenir au niveau des adventices.

Irrigation

Une fois la culture implantée, elle ne nécessite pas d'irrigation. Par contre, à la plantation ou dans les semaines qui suivent, les conditions climatiques peuvent imposer 1 ou 2 arrosages pour faciliter la reprise des plants.

Le romarin valorise bien l'eau : des parcelles à l'irrigation peuvent être coupées 2 fois par an, mais leur durée de vie est diminuée (6 ans au lieu de 12).

La culture en irrigué nécessite des besoins supplémentaires de l'ordre de 100 mm /ha sur les mois d'été.

Ravageurs et maladies

En général, il y a peu de risques à ce niveau et donc pas de traitement. A surveiller tout de même : *Arima marginata* et les chloroses ferriques.

Récoltes

Stade de récolte

Les 2 premières années sont déterminantes dans la Le romarin destiné à l'herboristerie se récolte soit au printemps après floraison, soit fin août début septembre. En dehors de ces périodes le romarin sèche très mal et a tendance à noircir sa feuille.

Pour les récoltes destinées au marché des huiles essentielles, il faut préférer les périodes chaudes et sèches pour optimiser le rendement (teneur maximale) mais il pourrait se couper toute l'année (l'huile essentielle est contenue dans les feuilles).

En règle générale il faut couper le romarin dès l'année de plantation et tous les ans afin de conserver une hauteur de coupe assez basse. Le romarin fait vite du gros bois.



Machines de récolte

La récolte est mécanisée et 2 types de récolteuses sont utilisées :

- la faucheuse auto-chargeuse. C'est l'outil qui permet de

récolter le maximum de plantes en volume. Des réglages et des adaptations de ce type de matériel sont bien souvent nécessaires (balai rabatteur...).

- la coupeuse à lavande (tapis + caisse, ou lieur).

Distillation

Le romarin destiné au marché de l'huile essentielle peut être distillé vert ou préfané. Les distilleries classiques à lavande lavandin conviennent parfaitement. Attention cependant, les distilleries à lavande ne fonctionnent pas

forcément durant la période de récolte du romarin...

Les vases inox sont fortement conseillés pour des questions de qualité.

Séchage Battage

Le romarin destiné au marché de la feuille sèche doit subir les opérations de séchage et battage. Après fauchage et remplissage des bennes, le romarin est acheminé rapidement vers le séchoir. Il doit être déposé dans le séchoir dans les 2 heures qui suivent la coupe. Le matériel de séchage utilisé est souvent un séchoir fixe aménagé dans les locaux de l'exploitation. Il faut compter environ 56 h pour sécher l'équivalent d'un hectare.

A titre indicatif, pour obtenir 125 kg de feuilles séchées, il est nécessaire de faucher et manipuler environ 5 m3 de matière fraîche. La surface moyenne d'un séchoir est de 30 m2 pour 1 ha.

Une fois les branches sèches, il est nécessaire de séparer les feuilles des tiges. Cette opération s'effectue par battage, souvent à l'aide d'une moissonneuse batteuse en poste fixe.

Valeurs indicatives de rendement

Le rendement d'une culture de romarin varie en fonction du climat de l'année, de la nature du sol, de l'exposition et de l'altitude de la parcelle cultivée, de l'âge et de la densité de la plantation, du clone cultivé et des techniques de culture.

Pour le département de la Drôme, les rendements

annuels sont compris approximativement entre 15 et 30 kg/ha pour l'huile essentielle, selon les chémotypes et les clones.

Les rendements annuels en feuilles sèches sortie batteuse sont compris entre 800 et 1 500 kg/ha/an en AB (irrigué ou non).

Références économiques

ROMARIN HERBORISTERIE - PRODUCTION BIOLOGIQUE

Chambre d'agriculture de la Drôme - Juin 2011

Zone géographique : Montagne - Densité de plantation : 0,50 m sur le rang et 1,80 m entre rangs - Récolte en vrac et séchage à la ferme	Quantité / ha	Prix unitaire	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Année 7	Année 8	Total sur (ans) :
			Plantation	Récolte 1	Récolte 2	Récolte 3	Récolte 4	Récolte 5	Récolte 6	Récolte 7	8

PRODUITS											
Production de :feuilles sèches mondées (en kg / ha)		4,00 €/kg		200	400	800	800	800	500	200	3 700
Produit de la commercialisation / ha				800 €	1 600 €	3 200 €	3 200 €	3 200 €	2 000 €	800 €	14 800 €
I.C.H.N.		191 €/ha		191,00 €	191,00 €	191,00 €	191,00 €	191,00 €	191,00 €	191,00 €	
D.P.U.		250 €/ha	250 €	250,00 €	250,00 €	250,00 €	250,00 €	250,00 €	250,00 €	250,00 €	
Aides / ha			250 €	441 €	441 €	441 €	441 €	441 €	441 €	441 €	3 337 €
Produit brut total / ha			250 €	1 241 €	2 041 €	3 641 €	3 641 €	3 641 €	2 441 €	1 241 €	18 137 €

AGRICULTURE BIOLOGIQUE

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

	Quantité / ha	Prix unitaire	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Année 7	Année 8	Total sur(ans)
			Plantation	Récolte 1	Récolte 2	Récolte 3	Récolte 4	Récolte 5	Récolte 6	Récolte 7	8
CHARGES											
CULTURE											
Engrais de fond : Compost	15 T	15,00 €/T	225 €								
Plants en racines nues	10000 plts	0,15 €	1 500 €								
Main d'œuvre pour plantation mécanique	22 h	10,50 €/h	231 €								
Fertilisation organique : 45-60-0 U de NPK sous forme de 9-12-0	500 kg	0,35 €/kg		175 €	175 €	175 €	175 €	175 €	175 €	175 €	
Charges opérationnelles / ha			1 956 €	175 €	175 €	175 €	175 €	175 €	175 €	175 €	3 181 €
Préparation du sol pour la plantation : labour	4 h	25,20 €/ha	54 €								
Préparation du sol pour la plantation : façons superficielles	2 h	5,80 €/ha	20 €								
Faux semis (2 passages de herse étrille)	2 h	7,30 €/ha	22 €								
Epandage engrais de fond pour la plantation	1 h	15,90 €/ha	23 €								
Plantation mécanique	10 h	34,10 €/ha	106 €								
Désherbage de la plantation (3 passages de herse étrille)	3 h	7,30 €/ha	29 €								
Epandage de la fertilisation de la culture	1 h	2,50 €/ha		10 €	10 €	10 €	10 €	10 €	10 €	10 €	
Désherbage mécanique (2 passages de bineuse)	6 h	12,30 €/ha		56 €	56 €	56 €	56 €	56 €	56 €	56 €	
Arrachage et andainage des souches	10 h	11,30 €/ha								83 €	
Tracteur 60CV - 2 roues motrices		7,20 €/ha									
Entretien - équipement		45,00 €/ha	45 €	45 €	45 €	45 €	45 €	45 €	45 €	45 €	
Charges de mécanisation / ha			299 €	110 €	110 €	110 €	110 €	110 €	110 €	194 €	1 154 €
RECOLTE ET TRANSFORMATION											
Séchoir auto-construit-5000€- Ammortissement sur 10 has		7,00 €/kg	500 €								
Charges opérationnelles / ha			500 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	500 €
Récolte (coupeuse autochargeuse)	4 h			100 €	100 €	100 €	100 €	100 €	100 €	100 €	
Transport vers séchoir et chargement séchoir				100 €	100 €	100 €	100 €	100 €	100 €	100 €	
séchage, ventilation (48 h) (frais d'énergie = 0,3 €/kg séché)				60 €	120 €	240 €	150 €	150 €	150 €	60 €	
battage en prestation de service (0,5 €/kg)				100 €	200 €	400 €	250 €	250 €	250 €	100 €	
Entretien - équipement				20 €	20 €	20 €	20 €	20 €	20 €	20 €	
Charges de mécanisation / ha				380 €	540 €	860 €	620 €	620 €	620 €	380 €	4 020 €
MAIN D'ŒUVRE											
Labour			4								
Apport Matière organique			4								
façons superficielles			11								
Epandage engrais				2	2	2	2	2	2	2	
Plantation			30								
Entretien mécanique			10	10	10	10	10	10	10	10	
Entretien manuel			40	20	20	20	20	20	20	20	
Récolte				4	4	4	4	4	4	4	
Chargement-Transport				10	10	10	10	10	10	10	
Séchage, ventilation				8	8	8	8	8	8	8	
Battage, remplissage des sacs				4	4	4	4	4	4	4	
Arrachage, andainage et destruction des souches				0	0	0	0	0	0	20	
Temps de travaux h / ha			99	56	56	56	56	56	56	76	511
Charges de main d'œuvre / ha			1 120 €	616 €	616 €	616 €	616 €	616 €	616 €	896 €	5 712 €
TOTAL											
Charges totales / ha			3 875 €	1 281 €	1 441 €	1 761 €	1 521 €	1 521 €	1 521 €	1 645 €	14 567 €

Quantité / ha	Prix unitaire	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Année 7	Année 8	Total sur(ans)
		Plantation	Récolte 1	Récolte 2	Récolte 3	Récolte 4	Récolte 5	Récolte 6	Récolte 7	8

MARGES												
MARGES BRUTES												
Sans aides			-2 456 €	625 □	1 425 □	3 025 □	3 025 □	3 025 □	1 825 □	625 □	11 119 □	1 390 €
Avec aides			-2 206 €	1 066 □	1 866 □	3 466 □	3 466 □	3 466 □	2 266 □	1 066 □	14 456 □	1 807 €
MARGES DIRECTES												
Sans aides			-2 755 €	135 €	775 □	2 055 □	2 295 □	2 295 □	1 095 □	52 □	5 945 □	743 €
Avec aides			-2 505 €	576 €	1 216 □	2 496 □	2 736 □	2 736 □	1 536 □	493 □	9 282 □	1 160 □
MARGES NETTES												
Sans aides			-3 875 €	-481 €	159 □	1 439 □	1 679 □	1 679 □	479 □	-845 €	233 □	29 □
Avec aides			-3 625 €	-40 €	600 □	1 880 □	2 120 □	2 120 □	920 □	-404 €	3 570 □	446 □

Romarin bio

Produire du romarin en AB

2012

Contact

Pierre-Yves Mathonnet, référent technique régional en PPAM bio
Chambre d'Agriculture de la Drôme,
Tél. 04 75 26 27 51 ou 06 20 88 81 06
pymathonnet@drome.chambagri.fr