

LE Romarin

POUR L'HERBORISTERIE
(FEUILLES SÉCHÉES BIOLOGIQUES)
OPTION D'IRRIGATION : GOUTTE À GOUTTE



FICHE DE RÉFÉRENCE

NOM SCIENTIFIQUE : ROSMARINUS OFFICINALIS

EN QUELQUES CHIFFRES ...

Pour 1 ha en régime de croisière :

- Durée moyenne de vie de la culture : 8 ans
- Densité de plantation : 10 000 plants
- Temps de travail l'année de l'implantation : 167 heures
- Temps de travail en régime de croisière : 137 heures
- Frais d'implantation et d'entretien (hors main-d'œuvre) la première année : 4 683 €
- Marge directe moyenne (hors main-d'œuvre) en régime de croisière : 4 628 €

...ET QUELQUES MOTS

Culture pérenne, exigeante en main-d'œuvre à la plantation et annuellement pour le désherbage et la récolte.

Son intérêt économique est étroitement lié au type de production (Agriculture Biologique), au type de produit (Huile essentielle et/ou plante séchée), à la surface mise en culture et aux débouchés commerciaux (les petites niches de commercialisation sont de loin les plus rémunératrices mais restent souvent ponctuelles et doivent être recherchées en permanence). Plusieurs acteurs économiques opèrent en Occitanie.

Certains d'entre eux proposent des contrats de productions.

Il est proposé aux agriculteurs et/ou porteurs de projet en cours d'installation de suivre des formations préalables permettant de faire un premier pas vers la filière Plantes à Parfums Aromatiques et Médicinales (PPAM).

Ces formations sont l'occasion de visiter des parcelles, d'échanger avec des producteurs, des techniciens spécialisés, de comprendre les exigences imposées par les itinéraires techniques (temps de travaux, équipements spécifiques) et de prendre connaissance de références technico-économiques fiables. A cette occasion, un tableur xls est mis à disposition, permettant de détailler les calculs de rentabilité année par année. Ce document prend en compte l'ensemble des charges variables, fixes et de main-d'œuvre par poste d'investissement matériel et immatériel. Il permet à chacun de personnaliser son étude prévisionnelle.

La recherche de cultures de diversification, et donc de revenus complémentaires, ne doit pas faire oublier la période de découverte de la nouvelle culture dont la maîtrise des techniques de production passe par une phase obligatoire d'apprentissage. Les techniques de production, les matériels utilisés et les données économiques présentées tiennent compte de cet état de fait.

Important : le romarin est séché « plante entière » avec un séchoir sur l'exploitation agricole. Après séchage, la séparation des feuilles et des tiges s'opère avec une batteuse à poste fixe. Généralement, seules les feuilles sont vendues.

Les éléments techniques

(POUR 1 HA)

CHOIX DE LA PARCELLE

Privilégier les sols drainants, plats ou de coteaux (pente maxi 20 %) surtout en culture mécanisée, pH minimum de 6.5 avec ou sans cailloux. **Exclure les mouillères.**

Altitude (où la culture est possible) comprise entre 0 et 800 m.

Certification AB : une parcelle indemne de toute intervention depuis au moins trois années peut, avec l'accord de l'organisme certificateur, être certifiée AB dès la première année de plantation de la « PPAM ». Dans tous les autres cas, la période de conversion durera 2 années minimum voire 3. Durant la période de conversion, les premières récoltes seront vendues au prix « du conventionnel ».

Isolement : En particulier dans les zones ventées, une parcelle conduite en AB peut être en partie contaminée dès lors qu'elle se trouve à proximité de cultures conduites en agriculture conventionnelle dans le sens des vents dominants. L'écoulement naturel des eaux chargées en pesticides constitue également une source de pollution. Ces points seront systématiquement vérifiés par les organismes certificateurs AB et probablement par l'entreprise avec qui le contrat de production est signé.

BESOIN NATUREL EN EAU

A la plantation ou dans les semaines qui suivent, les conditions climatiques peuvent imposer un ou deux arrosages pour faciliter la reprise des plants. Dans l'ex-région Languedoc-Roussillon en particulier, les printemps sont généralement plus humides que les automnes. Dans ces conditions, les plantations de sortie d'hiver (février-mars) seront privilégiées.

Le système goutte à goutte permet un apport d'eau régulier et localisé à proximité des plantes sur le rang de plantation. Ainsi, l'eau est en priorité valorisée par la culture et non par

RENDEMENT / HECTARE, EVOLUTION

Les rendements moyens avancés sont issus de suivis de parcelles en Occitanie depuis 6 ans (2014-2019) chez les producteurs professionnels respectueux des étapes clés dans les itinéraires techniques sur la parcelle et post-récolte.

Kg de feuilles séchées et triées sans les tiges / ha	Romarin
Année de plantation	0
Année 2	500
Année 3	800
Année 4 - 7	1 400
Année 8	800

Remarque : 1 400 kg de feuilles séchées et triées correspondent environ à 52/56 m³ de matière verte récoltée.

CALENDRIER DE TRAVAIL POUR 1 HA

		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Année de plantation	Travaux du sol, fumure de fond	19										4	
	Plantation			39									
	Désherbage			64			Irrigation 4					13	
	Entretien général du matériel	24											

Total année d'implantation : 167 heures

		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Année de croisière	Fumure		2				2						
	Désherbage			30					6				
	Récolte séchage tri expédition, gestion des déchets						Irrigation 4			69			
	Entretien général du matériel	24											

Total année de croisière : 137 heures

		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
8 ^{ème} année (arrachage)	Fumure		2				2						
	Désherbage			30					6				
	Récolte séchage tri expédition, gestion des déchets						Irrigation 4			55			
	Entretien général du matériel	24											
	Arrachage											20	

Total année d'arrachage : 143 heures

* Le désherbage : dans le cas d'enherbement maintenu dans l'inter-rang, obligation de maintenir en sol nu, avec la bineuse, la bande de sécurité entre le rang de plantation et la bande enherbée pour éviter que cet enherbement n'envahisse la culture.

les adventices ou l'enherbement de l'inter-rang. De ce fait, les temps de désherbage de l'inter-rang sont toujours inférieurs comparés au système enrouleur.

L'idéal est un système goutte à goutte enterré avant plantation et positionné au niveau du système racinaire. Dans ce cas, dès la plantation, le désherbage mécanique et manuel sur le rang peut se pratiquer sans contraintes.

Avec le goutte à goutte qui apporte l'eau au pied de la plante, l'économie en eau peut, selon les années, atteindre les 20- 30 % comparé à l'irrigation en plein, avec le canon, ou une couverture intégrale, sans pénaliser les rendements.

CHOIX VARIÉTAL

Plusieurs variétés existent. Avant toute plantation, il est impératif de rencontrer les futurs acheteurs (acteurs économiques) pour déterminer la ou les variétés à produire.

IMPLANTATION

Labour d'automne, fortement conseillé.

Faux semis (2 ou 3) fortement conseillés pour favoriser la germination et la destruction régulière d'une partie des adventices avant plantation de la culture.

Apport de matière organique et préparation du lit de plantation : apport de matière organique si possible compostée et certifiée AB (30 à 40 tonnes/ha), enfouie sur les 10-15 premiers centimètres de terre lors de la préparation superficielle.

Fumure de redressement : en fonction de l'analyse du sol.

Plants : obligatoirement certifiés AB.

Densité : 10 000 pieds/ha

Ecartement entre rangs : il dépend du matériel utilisé (tracteur vigneron ou tracteur grande culture) et des outils à atteler.

Ecartement entre plants : pour des rangs espacés en moyenne de 2 m, l'écartement entre plants sur le rang est d'environ 50 cm.

Matériel de plantation : un matériel spécifique n'est pas obligatoire. Une planteuse viticole ou maraîchère peut faire l'affaire. La plantation peut nécessiter jusqu'à 90 heures/ha. Au-delà de 2 ha/an, l'acquisition d'une planteuse adaptée peut se justifier.

Matériels de désherbage mécanique : la herse étrille pour désherber sur le rang de plantation, entre les plants, les deux premières années et la bineuse pour désherber entre les rangs de plantation, durant toute la durée de vie de la culture, sont obligatoires. **Il est rappelé qu'en agriculture biologique, les opérations de désherbage mécanique sont efficaces si les adventices sont régulièrement détruites au stade germination et/ou plantules.** Utilisés dans ces conditions, les équipements de désherbage mécanique réduisent considérablement les temps de désherbage manuel de rattrapage.

ARRACHAGE

Au delà de la 8^e année après la plantation, il est régulièrement constaté une chute significative des rendements due à une mortalité importante du romarin et un enherbement excessif difficilement maîtrisable. Il devient alors raisonnable d'arracher la culture et d'attendre plusieurs années avant de réimplanter une PPAM. Durant la période de transition (3 voire 4 années), céréales et légumineuses pourront casser le cycle de développement des parasites et des adventices tout en redynamisant l'activité microbienne du sol. L'irrigation permet d'intensifier la culture en augmentant significativement les rendements. En contre-partie, sa durée de vie est réduite mais cela ne remet pas en cause la rentabilité de l'opération.

OPÉRATIONS ANNUELLES D'ENTRETIEN

Désherbage mécanique entre les rangs : 2 heures/an en moyenne.

Désherbage mécanique sur le rang entre les plants : uniquement avec la herse étrille les 18 premiers mois (2 à 3 passages sur la période).

Désherbage manuel sur le rang : jusqu'à 60 heures/ha la première année, 24 heures les années suivantes.

Maladies et parasites : en général peu de risques à ce niveau et donc pas de traitement.

Fumure d'entretien : azote et phosphore (environ 50 unités), potasse (environ 70 unités). Les plantes de garrigues sont trop souvent considérées comme rustiques et peu exigeantes en éléments fertilisants. Pour autant, il ne faut pas faire l'économie de la fumure annuelle même occasionnellement et encore moins en condition irriguée. Quelques expériences malheureuses ont réduit les rendements et la durée de vie de la culture.

Protection contre les animaux : une clôture trois fils, électrifiée, est vivement conseillée pour repousser, en particulier, les cervidés (chevreuils, biches et cerfs) mais aussi les sangliers.



RÉCOLTE

Pas de récolte durant les douze premiers mois !

Dernière récolte : en huitième année.

Récolte, séchage, battage : une seule coupe abondante/an. Généralement en septembre mais parfois au printemps. La période est à déterminer avec les acheteurs car la présence ou non de fleurs dans la récolte aura une incidence sur le coût du tri après séchage.

Le séchage est également plus facile à conduire en été (air plus chaud). Un séchage de printemps peut nécessiter l'utilisation d'un réchauffeur d'air.

Dans l'ordre chronologique :

● Fauchage, remplissage des bennes

Matériel utilisé : machine à récolter spécifique (valeur moyenne d'une récolteuse neuve : 25 à 28 000 €). A défaut, possibilité d'utiliser une faucheuse auto-chargeuse de type « élevage ». Privilégier la première solution pour une meilleure qualité de récolte.

● Acheminement vers le séchoir

Ordre de grandeur : pour obtenir 1400 kg de feuilles séchées triées en régime de croisière, il est nécessaire de faucher et manipuler environ 52 à 56 m³ de matière verte.

● Remplissage séchoir, démarrage du séchage (soufflerie) dans les 2 heures après la fauche.

Matériel utilisé : séchoir fixe aménagé dans les locaux de l'exploitation agricole. Compter 60 heures de soufflerie pour sécher l'équivalent d'un ha.

Surface moyenne d'un séchoir : environ 25/30 m²

Coût moyen tarif entreprise (fournitures neuves et main-d'œuvre) : 9 000 €

Coût moyen auto construction :

- fournitures neuves + main-d'œuvre exploitant : 6 000 €
- fournitures d'occasion + main-d'œuvre exploitant : 1 500 - 3 000 €

● Battage/tri à poste fixe

Une fois le séchage terminé, il devient alors possible de séparer dans les meilleures conditions les feuilles des tiges. L'approvisionnement de la batteuse se fait à la fourche. La maîtrise du réglage de la batteuse (diamètre des trous des grilles, écartement entre batteur et contre batteur) peut permettre une qualité de récolte sortie batteuse équivalente à un tri quasi-définitif.

S'en suit le remplissage des sacs poly-propylènes (contenance 25 kg). Le poids des sacs est dicté par les conditions de travail à respecter et à appliquer au personnel manutentionnaire.

Obligation de travailler avec une batteuse correctement nettoyée avant et après chaque récolte d'espèces ou variétés différentes. Comme la récolte (200 à 250 €/ha), le battage peut être réalisé en prestation de service (150 à 250 €/ha).

● **Pesée des sacs** (ajustement des poids), **traçabilité** (étiquetage), **palettisation**

● **Gestion des déchets, nettoyage du séchoir et expédition de la récolte.**

Année d'implantation		
Fumure de fond	Apport M. Organique (15 tonnes x 15 €)	225
Fumure d'entretien	Fumure d'entretien du type Angi-bio ou Exelorbio (formule 4-6-10) 400 €/tonne en bigbag, dose 500 kg/ha	400
Plants	Plants (10 000 x 0,26 € si achat en pépinière)	2 600
Irrigation	700 m ³ x 0,15	105
Charges fixes : coût d'utilisation du matériel (hors main-d'œuvre), amortissements...	Utilisation des différents équipements, tracteur, charrue, cultivateur, planteuse, bineuse, herse étrille...	1 353
Total année d'implantation		4 683 €

En régime de croisière (années 4 à 7)		
Fumure d'entretien	Fumure d'entretien du type Angi-bio ou Exelorbio (formule 4-6-10) 400 €/tonne en bigbag, dose 500 kg/ha	400
Irrigation		105
Divers		17
Charges fixes : Coût d'utilisation du matériel (hors main-d'œuvre), amortissements...	Utilisation des différents équipements, tracteur, charrue, cultivateur, planteuse, bineuse, herse étrille...	2 550
Total en régime de croisière		3 072 €

En régime de croisière (années 4 à 7)		
Produits : 1 400 kg x 5,5 € (prix net après tri entreprise)		7 700 €
Marge Brute : Produits – charges d'entretien (C Variables : 7 700 - 522)		7 178 €
Marge Directe : Marge Brute – charges fixes (coût d'utilisation du matériel, amortissements : 7 178 - 2 550)		4 628 €

Avec le soutien financier :



Attention : le résultat présenté correspond à une culture adulte (années 4 à 7) en pleine production. Il convient de rappeler que le romarin ne produit généralement pas les 12 premiers mois suivant la plantation et qu'il faut attendre la troisième récolte en année 4 pour obtenir le rendement optimum.

En tenant compte de la première année improductive et des années faiblement productives (années 2 et 3), la rémunération horaire moyenne calculée sur la durée de vie moyenne de la culture (8 ans) est d'environ 16 €.

Ce résultat moyen est accessible à tout producteur respectueux des itinéraires techniques connus à ce jour. La pluviométrie locale, le niveau de technicité des producteurs, l'achat d'équipements en commun sont autant de paramètres permettant des marges de progrès.

La rentabilité de la culture peut aussi être améliorée par l'allongement possible de la durée de vie de la culture (1 an) et par la prise en compte des aides financières spécifiques à certains investissements de départ.

Ne pas construire un projet « PPAM » avec une seule espèce ; en prévoir a minima 2 pour mieux répartir la charge de travail sur l'année (dates de récolte différentes), le risque climatique qui peut impacter une espèce plutôt que l'autre et le risque économique liés à l'évolution des marchés.

DISPOSITIF D'AIDES PLUSIEURS MESURES SPÉCIFIQUES

PASS AGRI PLANTATION, via la Région OCCITANIE qui propose une aide financière pour alléger le coût d'implantation des PPAM pérennes.

PCAe : Plan de Compétitivité et d'Adaptation des Exploitations Agricoles via les DDTM : accès aux aides financières pour l'achat d'équipements pour le désherbage, l'irrigation, la transformation, la commercialisation des PPAM.

Autre accompagnement possible de la filière PPAM via France AGRIMER : aides financières pour l'acquisition d'équipements de production ; de transformation, de promotion, d'urgence de groupement de producteurs.

Agriculture Biologique : aide financière à la conversion et au maintien.

Droits à DPB : Les PPAM sont prises en compte dans les déclarations PAC et sont admissibles aux DPB.

ICHN végétale : les PPAM en zone de montagne humide ou sèche y sont éligibles sur justificatif de vente des récoltes.