

La menthe poivrée

EN GRANDE CULTURE



PROJET RÉALISÉ
AVEC LE SOUTIEN DE



PRÉAMBULE

La réalisation de cette fiche technique repose sur une étude de différentes publications spécifiques à la culture de la menthe poivrée.

Les résultats de ces recherches ont été complétés par le retour d'expériences de producteurs et de formateurs en production de PPAM.

Ces données, résultant d'un nombre limité de références doivent être adaptées à chaque situations particulières.




LA PLANTE MENTHA PIPERITA


Famille des lamiacées ou labiatae (*Lamiacées, Labiacées ou Labiées*)


La menthe poivrée est un hybride, de la menthe aquatique (*Mentha aquatica*) et de la menthe verte (*Mentha spicata*), à la senteur et au goût fort et piquant, plus ou moins poivrée dont elle tire son nom. La menthe poivrée est aisément reconnaissable à ses feuilles dentelées plus foncées, et des tiges dressées de couleur rougeâtre. C'est une plante vivace à tiges carrées, et à rhizomes longs.

La menthe poivrée est très utilisée dans la grande famille des menthes, elle a de nombreux atouts pour les tisanes et l'huile essentielle. Elle représente l'un des plus gros marchés d'huile essentielle au monde.

TYPE DE VARIÉTÉ LES PLUS UTILISÉES :

 **HONGROISE** : (*subsp. Sylvestris forme rubescens*) développe des rhizomes souterrains, sensible notamment à la sécheresse la 1^{ère} année puis plus résistante ensuite. Bon potentiel de multiplication.

 **SUISSE** : (*subsp. Ricqlès*) : peut monter en fleur précocement suite à un stress ce qui peut impacter la qualité de la récolte.

 **P38** : variété sélectionnée pour sa résistance à la rouille ce qui en fait une sélection très intéressante pour l'herboristerie.



TYPE DE SOL ET PRÉPARATION

Type de sol

La menthe poivrée peut s'implanter dans la plupart des sols. Préférer une zone à profil plat avec un sol homogène, drainant mais pas trop et suffisamment meuble pour permettre au système racinaire peu profond de s'implanter plus facilement.

Préparation du sol

Une culture intermédiaire à base de légumineuses et un apport d'engrais organique important sont conseillés (60 t/ha avant l'implantation). La culture doit être implantée sur une parcelle préalablement travaillée diminuer la pression des adventices (plusieurs faux semis avec un dernier proche de la date de plantation, travail du sol superficiel).

Rotation

Laisser un délai de 4 ans entre 2 cultures de menthe ou plantes de la même famille.



Implantation de la culture

Plantation possible en automne ou au printemps. La menthe ne se sème pas (développement par rhizomes, peu de graines produites par plante). La menthe peut se conduire de façon annuelle, une plantation peut rester en place 2 à 3 ans en fonction de l'enherbement de la parcelle.

TECHNIQUES DE PLANTATION



Types de plants	Période implantation	Matériel	Remarque	Densité
Plants en racines nues	Sortie d'hiver (mars / avril)	Planteuse (type Super prefer), ou à la main En fond de butte avec un enfouissement à 4-6 cm.	L'achat de plants est préférable pour la première mise en culture. Le repiquage (division des plants + repiquage) demandant davantage d'organisation, de main d'œuvre et de technique pour réussir.	Inter-rangs : permettre une intervention mécanique sans risque d'abîmer les parties aériennes ou rhizomes : de 45 à 75 cm, en fonction du matériel. Sur le rang : optimiser le pouvoir couvrant de la menthe et limiter le développement des adventices : 25 à 30 cm.
Plants en mini mottes	En mai/ juin Plantation possible à l'automne	Planteuse (type Super Prefer).		

SUIVI ET GESTION DE LA CULTURE

Fertilisation : La menthe poivrée est exigeante et répond très bien à l'azote. Un apport de 5 à 10 t/ha de compost à renouveler chaque année au printemps sera nécessaire.

L'irrigation : La menthe poivrée est très exigeante en eau (700 à 800 mm en moyenne étalés sur les mois de juin et juillet.) L'irrigation est nécessaire juste après l'implantation.


Les fortes sécheresses auront pour effet de bloquer le développement de la menthe, cependant pour les coupes destinées à l'HE il faut éviter d'arroser une semaine avant la récolte. De plus, il faudra anticiper les levées d'adventices après


l'irrigation post-récolte qui peuvent très vite concurrencer la menthe fraîchement coupée.


Désherbage : La culture supporte mieux la concurrence des adventices la deuxième année de culture. La difficulté réside dans la manière de contrôler les adventices la première année pour optimiser le démarrage et le développement de la menthe.

Pour l'entretien du rang, on pourra utiliser les bineuses à doigts, les outils de désherbage de l'inter rang pouvant butter ou les herses étrilles : un premier sarclage à 10-15cm (outil à dents ou bineuse) pourra être fait, suivi d'un passage de

MESURES CURATIVES :

 Solutions à base d'hydroxy de cuivre (voir produits homologués)

 L'usage de la prêle est à l'étude sur les PPAM (non homologué)

 Huile essentielle d'orange douce (voir produits homologués)

Autres substances de bases homologuées en PPAM AB :

Substance de Base	Culture	FGI	Cible	Application				Dose d'application par traitement		
				Méthode	Période	Nb d'applications	Intervalle entreapplications	g de s.a. par hL de préparation	Volume d'eau final à de s.a. par ha	g de s.a. par ha
Vinaigre	PPAM	FG	Plantes adventices	Arrosage	Avant l'émergence de la culture	1	-	10 000	100 L	10 000
Chlorhydrate de chitosane	Epices	FG	Bactéries et champignons pathogènes	TPA Pulvérisation	Du développement des feuilles sur la tige	4 à 8	2 semaines	50 à 100	200 à 400 L	100 à 400
Bière	Toutes les cultures	F	Escargots et limaces	Pièges à limaces	principale jusqu'au développement du fruit	1 à 5	-	prêt à l'emploi	-	-

<http://substances.itab.asso.fr/wp-content/uploads/2019/02/PPAM.pdf>

En application de la réglementation de l'application de produits phytosanitaire, voir ITAB

herse étrille sur toute la surface après la récolte.

La combinaison standard comprend un outil léger type étrille ou houe rotative qui permettra d'éliminer les plantules et une bineuse polyvalente avec plusieurs socs (*cœur, Lelièvre...*) pour les interventions plus ciblées.

En complément du travail mécanique, le rattrapage manuel peut représenter 70 à 100 heures/ha, voire davantage, ce qui représente l'une des charges les plus importantes de l'atelier.

GESTION DES RAVAGEURS

La menthe poivrée est peu impactée par les ravageurs.

GESTION DES MALADIES

La rouille de la menthe (*Puccinia menthae principal*) risque pour la culture de la menthe poivrée, elle est favorisée par la température et l'humidité du feuillage (*éviter les excès d'eau*). Au printemps, les plantes affectées par la rouille présentent des jeunes pousses chlorotiques.

Pour lutter contre la rouille, privilégier des variétés plus résistantes (P38) et utiliser des mesures préventives telles que :

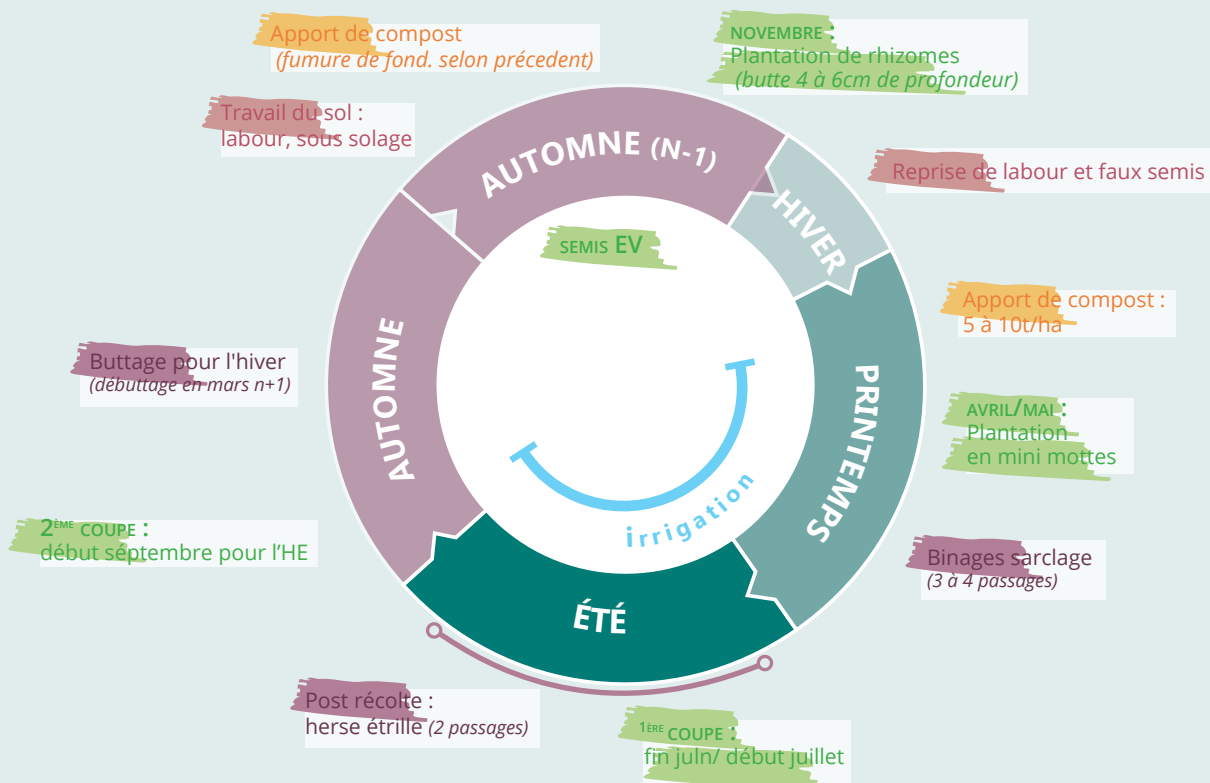
- Utiliser des plants sains
- Éviter les apports excessifs d'azote
- Éviter les sols lourds, froids et humides
- Éviter d'arroser par aspersion, ou ne pas arroser le soir ou tôt le matin
- Éliminer les débris végétaux

RÉCAPITULATIF DE L'ITINÉRAIRE TECHNIQUE

Conduite 2 à 3 ans

Destination : herboristerie, HE

DENSITE : 80 000 plants/ha
Densité entre-rang : 45 à 75 cm
Densité sur le rang : 25 à 30 cm



Une troisième coupe est possible si la conduite de la menthe est annuelle

RÉCOLTE :

Une première coupe peut se faire au printemps pour fortifier la culture, la récolte sera trop faible pour être valorisée.

Pour l'herboristerie :

On privilégiera la première coupe de printemps (*fin juin*) pour l'herboristerie, avec de belles feuilles. La plante doit être séchée dans les 4 h maximum après sa récolte (*risque d'oxydation, noircissement*) : la disponibilité et la proximité d'un séchoir sont indispensables. Pour des petites surfaces, on pourra utiliser une barre de coupe et un chargement manuel, en vrac. Pour des surfaces plus importantes on privilégiera des récolteuses auto-chargeuses.

Éviter les manipulations brutales et la compression dans les bennes de récolte et pensez à éviter un accès rapide au séchoir, il faut compter environ 5 à 7 h de travail pour un hectare.

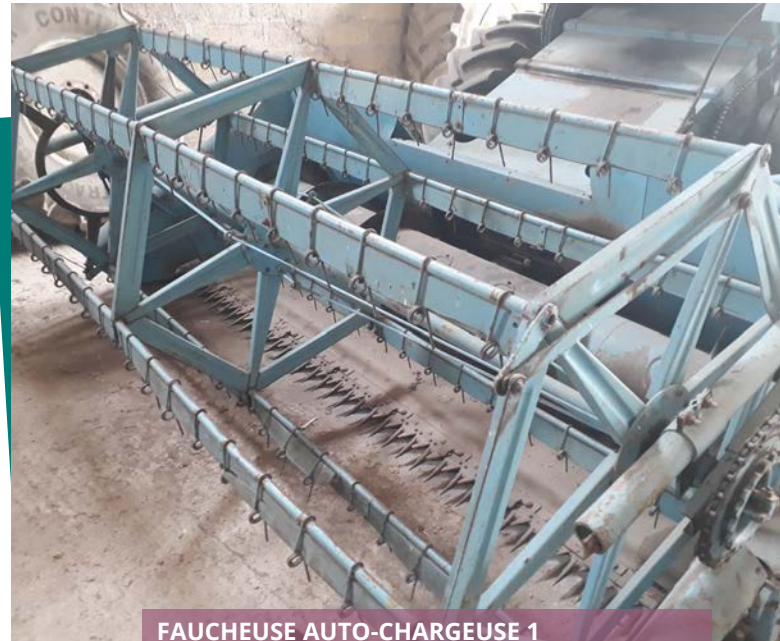
Le rendement moyen de plantes sèches de la menthe poivrée est en moyenne de 1.5 à 3 tonnes par hectare. En 2^{ème} et 3^{ème} année, le rendement augmente si l'enherbement est faible.

Pour la transformation en huile essentielle :

La coupe de la menthe se fait à ras du plant à l'aide d'une faucheuse auto-chargeuse, peu de temps après l'apparition des premières fleurs (*au plus tard quand 5% de la parcelle est en fleurs*). Le stade de récolte est déterminant : les feuilles atteignent leur plein potentiel de qualité peu avant la floraison, car cette dernière influe négativement sur l'équilibre menthol / menthone. Une récolte après 3 jours de plein soleil est idéale. Un désherbage fait avant la fauche est fortement recommandé.

NOMBRE DE COUPES :

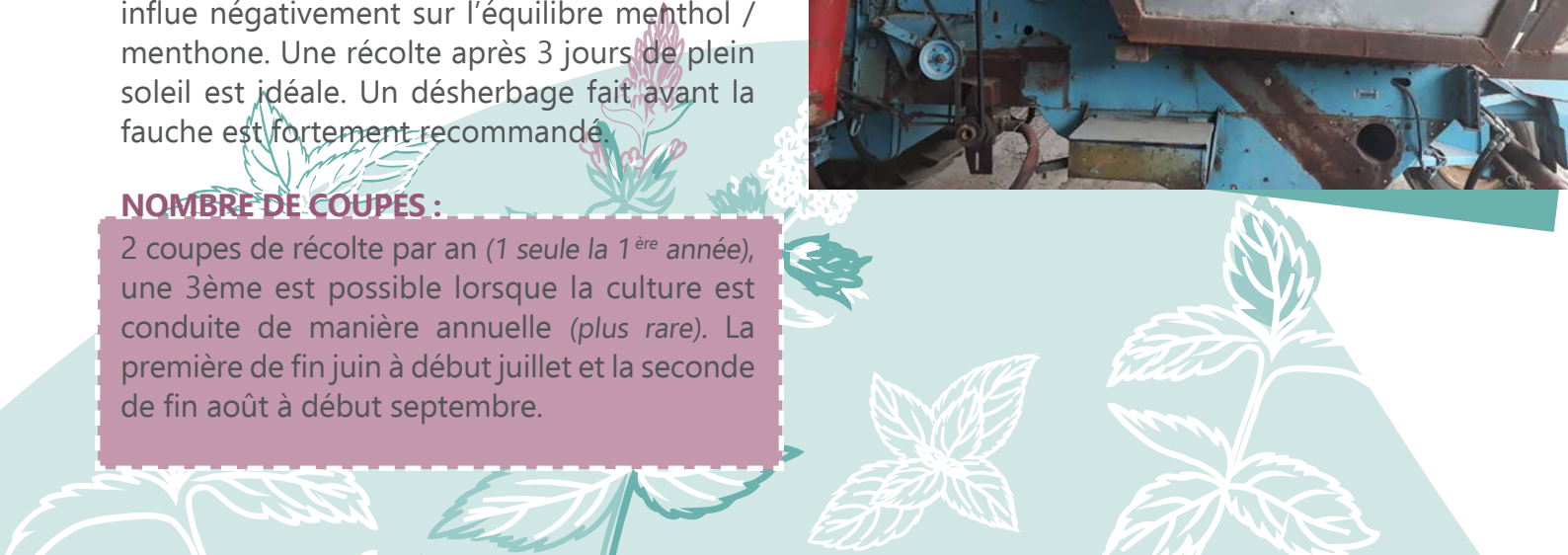
2 coupes de récolte par an (*1 seule la 1^{ère} année*), une 3^{ème} est possible lorsque la culture est conduite de manière annuelle (*plus rare*). La première de fin juin à début juillet et la seconde de fin août à début septembre.



FAUCHEUSE AUTO-CHARGEUSE 1

ADAPTATION DE LA MOISSONNEUSE

FAUCHEUSE AUTO-CHARGEUSE 2







TRANSFORMATION :

La principale transformation est le séchage. Elle peut se faire dans un séchoir à grange adapté, un séchoir construit spécifiquement pour la culture de PPAM ou encore par bennes séchantes.

Le taux d'humidité maximal après le séchage est de 10 à 12 %.




Le revenu issu de la production de la menthe pour le marché de l'infusion bio est assuré par :

-  La qualité de la plante elle-même (taux de menthol/menthone, qui s'inversent à la floraison)
-  La qualité du séchage (éviter le noircissement des feuilles)
-  L'absence de tiges (seules les feuilles sont commercialisées)
-  Des feuilles vertes et entières.

Masse volumique des feuilles fraîches : 85 kg/m³

Masse volumique des parties aériennes sèches : 65 kg/m³ (tiges et feuilles)

Transformation en huile essentielle :

-  **Teneur en huile essentielle :** 1,5 à 3 ml pour 100g de matière sèche.
-  **Rendement huile essentielle :** 30 à 60 l/ha.
-  Le stade et les conditions de récolte déterminent le rendement et la qualité des HE.

2 POSSIBILITÉS POUR LA DISTILLATION :

- Préfanage de 2-3 jours avant distillation pour éliminer les excès d'eau.
- Récolte en vert et distillation immédiate : huile essentielle de qualité mais nécessite d'avoir un alambic proche du lieu de production.

SÉCHOIR POLYVALENT DE PPAM, LUZERNE
(GAEC Duthoit Philippoteaux)



SOURCES:

C. Erceau, B. Pasquier, *Mentha x piperita* subsp. *piperita* : Diversité des aspects morphologiques, agronomiques et chimiques de variétés et clones collectés par le CNPMAI, 2016.

Menthe poivrée, Fiche technique iteipmai, février 2000

Voyage étude GAEC Duthoit Philipoteau et CUMA des Sens (mai 2021)

Menthe poivrée, Agridea, août 20121

Menthe poivrée bio - feuilles séchées, CIVAM de L'OASIS, 2019