



Informations générales :

La lentille est une légumineuse pourvue d'une tige fine et fortement ramifiée et d'un système racinaire fin et pivotant.

Elle résiste au gel jusqu'à -6° C ce qui permet des semis de printemps précoce (mars) et craint les stress hydrique à floraison (juin)- récolte en juillet.

Choix de la parcelle :

- Sol se ressuyant et se réchauffant rapidement (pour pouvoir semer tôt et avoir une levée rapide limitant l'invasion des adventices)
- Sol peu caillouteux et facile à niveler (pour faciliter la récolte)
- Sol moyen à superficiel possibles pour un meilleur rapport développement végétatif/ gousses
- Sol avec un pH ≥ 7 idéalement pour le développement des bactéries des nodosités. Les sols de la Loire étant acides, il est indispensable de soigner le chaulage.
- Parcelle propre, le contrôle des adventices étant complexe et vite rédhibitoire sur le rendement et la qualité commerciale de la récolte.
- De préférence derrière une prairie temporaire ou une céréale, mais pas derrière une autre légumineuse (laisser passer 4-5 ans)

Rotation indispensable :

Les risques de pathogènes sont importants (provoquant notamment des nécroses racinaires), il faut donc une rotation d'au moins 6 ans, voir 7, entre deux cultures de lentilles sur une parcelle.



Itinéraire technique : facteurs clefs

Si la lentille est peu gourmande en fertilisants et n'exige pas un sol riche, du fait de son aptitude à fixer l'azote atmosphérique et d'un système aérien léger (peu de P et K nécessaires), elle est par contre très sensible à de multiples facteurs de production :



Une culture peu gourmande

- L'apport de fumier est déconseillé (trop de fertilisation limitera la production des gousses) et la fertilisation azotée est à proscrire;
- Certains agriculteurs ligériens appliquent une fertilisation P K : à raisonner selon votre analyse de sol et la place dans la rotation;
- Un amendement calcaire peut être nécessaire pour remonter le pH du sol dans la zone de stabilité des bactéries symbiotiques (pH supérieure à 7).

Règle n°1 : Eviter les tassements

Le système racinaire pivotant ne supporte pas d'obstacles. Il faut donc toujours travailler sur sol bien ressuyé, limiter le nombre de passage en préférant des outils combinés, et adapter son itinéraire technique chaque année en observant l'état du sol de la parcelle choisie et les conditions climatiques de sortie d'hiver. Les matériels plus légers et des pneus correctement gonflés peuvent aider à limiter les tassements.

Cependant le port prostré de la culture en fin de cycle rend la récolte délicate et exige l'absence de cailloux. Dans la Loire, c'est un problème. Il faudra donc envisager de passer un rouleau, une seule fois et par exemple combiné avec le semoir pour limiter le tassement.

Règle n°2 : Semer tôt (mars) pour éviter le stress hydrique à floraison

Les coups de chaleur de juin au moment de la floraison sont fatals au rendement ! Dans la Loire il faut donc semer en mars, dès que le sol est parfaitement ressuyé et a atteint 5/6°C, pour une levée vigoureuse limitant la concurrence avec les adventices.

Densité : La lentille est une culture avec une capacité importante de ramification à exploiter. Une sur-densité entraîne une diminution du nombre de tiges secondaires basales et une élongation des entre-nœud propice à la verse. L'objectif est d'obtenir 220-250 plantes/m² . Pour atteindre cet objectif, la densité de semis sera à adapter en fonction de la variété et de la qualité des semences.

Profondeur : entre 2 et 3 cm de profondeur.

Ecartement entre 12 et 17 cm afin d'éviter un trop grand salissement de la parcelle (si le passage de bineuse n'est pas envisagé).

Choix variétal : Le choix variétal en lentilles est restreint. Il existe plusieurs types de lentille : blonde, corail, verte. Cinq variétés sont actuellement disponibles en France. Dans la Loire, c'est Anicia, variété de la lentille AOP du Puy-en-Velay, qui est plantée. Mais des essais en lentilles blondes sont en cours et semblent donner de meilleurs résultats.



Règle N°3 : lutter contre les adventices

La plupart des adventices vont pénaliser le rendement par compétition sur la nutrition et sur la lumière (la lentille verte est particulièrement sensible au photopériodisme) mais peuvent être triées à la récolte. Par contre liseron, morelle, ambroisie ou ravenelle déclassent la récolte.

Les moyens de lutte :

Dans la Loire, le recours aux produits phytosanitaires sur cette culture se limite aux désherbants.

- **Choisir une parcelle propre** : notamment sans antécédents de liseron, morelle, ambroisie ou ravenelle
- **Désherbage chimique** : Privilégier un désherbage de prélevé qui sera plus efficace (la gamme de produits utilisables en post-levée sur la lentille est très limitée et de moindre efficacité). Possibilité de combiner le désherbage chimique par un passage de herse étrille qui aéra le sol en même temps.
- **Désherbage mécanique**
 - o Un à deux passages de **herse étrille**
 - En post-semis-prélevée (attention à ne pas toucher l'hypocotyle)
 - Puis à partir du stade 3-4 feuilles

le passage de herse étrille est aussi un moyen d'aérer le sol, notamment sur Varennes

- o Un passage de bineuse si l'écartement de semis a été prévue pour.
- o A un stade plus avancé, l'utilisation d'une écimeuse s'est avérée efficace chez un agriculteur ligérien, lors d'un essai. Néanmoins le matériel est encore difficile à trouver dans le département, la demande restant faible.
- Possibilité d'association : à condition de s'assurer à l'avance qu'il est possible de séparer la lentille de la plante associée lors du tri le jour de la récolte
 - o Avec la cameline (crucifère à cycle court). Son fort pouvoir concurrentiel permet de limiter l'enherbement des cultures de lentilles. Un équilibre doit cependant être trouvé pour ne pas étouffer les plants de lentilles. Les graines de cameline peuvent être valorisées pour produire notamment une huile alimentaire. Le tourteau peut aussi être utilisé en alimentation animale.
 - o Avec une céréale de printemps ou à du sarrasin.

Règle N°4 : limiter le stress hydrique, surtout au stade floraison (juin)

Une irrigation de 20 – 25 mm avant et après floraison peut être valorisée.

La grêle peut anéantir une récolte : certains agriculteurs ont fait le choix d'une assurance.

Règle N°5 : la récolte doit être soignée (juillet)

L'entreprise qui assurera la récolte doit disposer d'un savoir-faire précis et d'un matériel rigoureusement nettoyé. Un réglage lent du batteur est nécessaire afin de limiter la casse des graines.

Déclenchement : lorsque le taux d'humidité des graines passe en dessous de 16 %. Il faut veiller à :

- Limiter l'humidité dans la récolte (ne pas intervenir trop tôt le matin en parcelle),
- Minimiser l'égrainage des gousses et la casse du grain (éviter les très fortes chaleurs de l'après midi).

Préparation post-récolte des lentilles : tri le jour même de la récolte

Deux destinations principales identifiées dans la Loire :

- Revente à la coop eura
- Vente directe (consommateurs ou restauration collective)

Séchage : peut être réalisé à domicile sur dalle

Traitement par le froid : 5 semaines pour limiter les problèmes liés à la bruche (insecte qui se reproduit dans les parcelles au moment de la floraison et de la formation des gousses).

Mise en sachet pour la vente directe

Entreprises utilisées par les producteurs ligériens de lentilles :

- **Moisson** : entreprise Courbon à Saint Genest Malifaux
- **Tri** : trieur de Brives Charensac dans une filiale eura coop : LC lentilles
- **Traitement par le froid** : établissement Perri à Roche-la-Molière



Rentabilité de la culture de lentilles dans la Loire

Ses atouts :

- Une consommation en hausse, de nouveaux marchés en restauration collective,
- Sur l'ensemble de son cycle : peu d'exigence de qualité de sols, de fertilisation et d'eau.

Ses principaux points faibles :

- Une forte sensibilité au stress hydrique, particulièrement en juin,
- Des concurrences d'adventices pénalisantes et parfois difficiles à gérer,
- Des rotations très longues indispensables,
- Des rendements pouvant être anéantis en cours de culture sans capacité de résilience. Une incertitude constante à tous les stades de la culture et une méticulosité indispensable pour toutes les interventions, du travail du sol à la récolte,
- Les agriculteurs ligériens constatent des rendements très aléatoires de 0 à 15 qx/Ha, d'une année sur l'autre. Leur conseil : commencer sur une petite surface !

Les seuils de rentabilité :

- En filière longue, conventionnel, au moins 7 qx/ Ha,
- En vente directe, en AB, 1,5 à 2 qx /Ha.
-
-

Et le pois chiche ?

Même type de culture avec des rendements plus stables, plus résistant au stress hydrique (poils glandulaires produisant un exsudat riche en acide), mais moins résistant au gel (viser une altitude inférieure à 450m). Mais marché peu développé. Pas de filière longue en place dans la Loire.

Cette fiche a été établie après enquête auprès de 6 producteurs ligériens, en conventionnel et en AB Et consultation d'experts de la chambre d'agriculture de Haute-Loire, d'EUREA coop et de Terresinovia

Bibliographie :

- <https://www.terresinovia.fr/-/telecharger-le-guide-lentille>
- <https://www.terresinovia.fr/-/telecharger-le-guide-pois-chiche>
- <https://fr.calameo.com/read/005933809ada0f4d9a298>
- <https://docplayer.fr/amp/20161008-Culture-associee-lentille-cameline.html>



Loire
LE DÉPARTEMENT

Avec
la contribution
financière du compte
d'affectation spéciale
développement
agricole et rural
CASDAR


**MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE L'ALIMENTATION**
*Liberté
Égalité
Fraternité*

Chambre d'Agriculture de la Loire

43 avenue Albert Raimond - BP 40050 - 42272 ST PRIEST EN JAREZ CEDEX

Fax : 04 77 92 12 78 - Email : cda42@loire.chambagri.fr

Site Web : www.loire.chambre-agriculture.fr

Contact : Marie-Françoise FABRE

Octobre 2021