

La salade (Asteracée)

Fiche technique en agriculture biologique

Exigences pédo-climatiques

Le climat : Des températures trop basses ralentissent le développement végétatif. Jusqu'au stade végétatif les salades gèlent à -5°C. A partir de la pommaison, elles gèlent à 0°C. La laitue et la batavia sont très sensibles au gel (surtout à la pommaison).

Le sol : La laitue s'avère sensible à l'acidité du sol (PH optimum : 6,8 à 7), à la sécheresse et à l'asphyxie racinaire.



Calendrier cultural

	Janv	Fevr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill	Août	Sept	Oct	Nov	Dec
Sous abris	→		→						→		→	
Plein champ			→			→			→			

Place dans la rotation

Eviter de revenir souvent sur la même parcelle.
Attention aux insectes du sol derrière prairie

Les précédents recommandés :

- ◆ **Sous abris:** Solanacées, Cucurbitacées non sensibles aux nématodes à galles pour les cultures d'été.
- ◆ **Plein champ:** céréales à paille et pomme de terre primeur (sauf si pression rhizoctonia solani importante).

La production de plants

Durée semis – plantation : 3 semaines environ au printemps/été et le double en hiver (sachant que plus les jours se raccourcissent plus le développement des plants est rallongé). Plant en motte de 4.

La germination doit se faire à l'ombre, dans un endroit protégé des souris, des oiseaux (filet ou grille).
Le terreau doit toujours rester humide.

La plantation

Densité : 10 à 12 plants/m² en plein champs
14 sous abris

Distance entre les plants: 25 à 35 cm

Distance inter rang: 25 à 35 cm

% de plants/ graines semées: 90 à 95%

La plantation se fait souvent au stade 3 – 4 feuilles sur planches lorsque les racines se sont bien répandues dans la motte (en été : stade 2 -3 feuille pour éviter le stress et limiter la transpiration, au printemps et en hiver : repiquage possible au stade 4 – 5 feuilles car les plants doivent être vigoureux et résistant face au froid). La densité de plantation doit s'adapter en fonction du paillage choisi, de la taille finale de la salade attendue et de la variété. Plantation manuelle (c'est ce qui prend le plus de temps mais évite le tassement par des outils)

Cycle de développement: 80 à 120j selon la période de plantation (plus long en hiver car moins de lumière et de chaleur)

Les variétés

Le choix des variétés peut se réaliser en prenant en compte plusieurs critères : l'adaptation au créneau de production, la commercialisation, la tolérance aux diverses souches de *Brémia* (le mildiou peut provoquer des pertes de production importantes), résistance aux pucerons...

Préférer les semences enrobées (facilité de semis et meilleure réussite des plants).

Choisir des variétés standard en priorité pour les marchés (le consommateur est habitué).

Laitue (plus fragile au niveau sanitaire et plus contraignante au niveau de la période de récolte: 10 à 15 jours où tout est à maturité), **Batavia** (classique, marche bien, conduite de culture facile), **Frisée** (amère, souvent moins demandée), **Sucrine** (peu connue par le consommateur)...

La préparation du sol

La préparation du sol aura pour but l'obtention d'un sol aéré, grumeleux et bien nivelé qui permettra un bon enracinement des plants. Si la terre est trop compacte un décompactage profond pourra être conduit. La fumure de fond devra être enfouie sur les 30 premiers centimètres. En fonction du précédent cultural et de la structure du sol, pratiquer des façons pour aérer le sol.

La récolte

La récolte se fait généralement en fonction des besoins. A éviter pendant fortes chaleurs

Rendement: 80 % (10 salades sur 12) sous abris et 65 % (8 sur 12) en plein champ.



L'irrigation

A la plantation: faire le plein du sol en eau. Quelque soit le type de culture, préférer un arrosage le matin pour favoriser le ressuyage. Espacer les apports en eau pour favoriser le développement racinaire et éviter le développement de maladies. L'arrosage doit être régulier au stade pré-pommaison, ensuite, il est moins important. Sous abris, quand forte humidité extérieure aérer la serre pour éviter les maladies type *bremia*.

La fertilisation

Le pH doit être supérieur à 6.5. Tenir compte des reliquats azotés bien revalorisés. Besoins différents en fonction de la saison. Sensible à la carence en bore et molybdène

Le désherbage

La technique du faux semis permet d'éliminer une grande partie des adventices prête à germer. Sous serre et en plein champ, le paillage plastique noir est recommandé. Il permet de favoriser : une meilleure capacité de rétention en eau, une diminution de la pression des herbes et des maladies du type *Rhizoctonia* et *Sclerotinia*. Il est plus problématique en été lors de fortes chaleurs

La protection phytosanitaire, liste non-exhaustive

Ravageurs	Symptômes	Lutte
Limaces et escargots		Orthophosphates de fer applicable au sol possible. Produits biologiques à base de nématodes auxiliaires (<i>Phasmarhabditis hermaphrodita</i>). Manque de recul Au champ les résidus de matière organique mal enfouie et mal dégradée (reste de culture, paille) favorisent les limaces.
Noctuelles terrioles (vers gris)	Cisaillement du collet de la plante par les chenilles.	Prévention : binages fréquents pour détruire mécaniquement les larves ; observer régulièrement les cultures pour intervenir dès l'apparition des premiers dégâts. Utilisation de <i>Bacillus thuringiensis</i>
Pucerons du feuillage (<i>Pemphigus bur-sarius</i> , <i>Myzus persicae</i> ...)	Sur feuilles du centre, piqûres avec pourriture secondaires. Les pucerons transmettent des virus.	Sous abris : PBI par lâchers d'Aphidoletes aphidimyza, Aphidius sp., Aphelinus abdominalis. Il est conseillé d'identifier le ou les espèces de puceron présente afin d'introduire l'auxiliaire spécifique. Il est aussi possible d'utiliser des plantes banque.

Maladies	Symptômes	Lutte
Mildiou des Astéracées (<i>Bremia lactucae</i>)	Jaunissement des feuilles externes avec feutrage blanc à la face inférieure des feuilles puis nécrose totale.	Utilisation de variétés tolérantes aux différentes races existantes Rotation d'au moins trois ans, en culture sous abris aérer, éviter les trop fortes densités et les excès d'azote. Eliminer les débris végétaux, raisonner l'irrigation
Fonte des semis et pourriture du collet ou de la base des feuilles (<i>Botrytis cinerea</i> , <i>Sclerotinia solani</i>)	Pourriture de la pomme et du collet avec apparition de sclérotés noirs et parfois liquéfaction du limbe. Apparaît avec des températures basses et une forte humidité.	Paillage plastique du sol Rotation longue, en culture sous abris aérer, éviter les trop fortes densités et les excès d'azote. Eliminer les débris végétaux, raisonner l'irrigation
Bactérioses de la laitue (<i>Xanthomonas campestris pv. vitians</i>)	Lésions en V à partir du bord du limbe qui gagne rapidement le cœur de la plante.	Eliminer les résidus de récolte, modérer la fertilisation azotée, éviter les excès d'humidité.
Virus de la mosaïque de la laitue	Mosaïque de couleur claire sur feuille avec nanisme de la plante.	Variétés tolérantes (Milan, Nadine, Comina, Sylvestra...) Protéger contre les pucerons par la mise en place de filets anti-insectes et éliminer les plants atteints.

Sources bibliographiques

- PERON J-Y., *Productions légumières*, éditions Synthèse Agricole, 575 pages, 2^{ème} édition, 2006.
- VEROLT J-François., *Fiche technique en agriculture biologique, Laitue et batavia*, A.D.A.B., 2001.
- Fiche technique : *La culture de la salade bio en Lot et Garonne*, Chambre d'agriculture de Lot et Garonne.