

## Maraîchage BIO

Ces informations ne sont que des préconisations.  
L'application des produits phytosanitaires reste sous votre responsabilité.  
Veuillez respecter les règles de leur utilisation. Agrément Certiphyto : LR00995

N°85  
Juillet 2021

## FLASH SPECIAL LAITUE D'HIVER SOUS ABRIS

Le choix variétal vous est proposé à partir des essais du CIVAMBIO66, de la SICA CENTREX et des observations de plusieurs techniciens maraîchage du département des Pyrénées Orientales.

Cette année, **une nouvelle souche de *Bremia lactucae* (Bl), champignon pathogène responsable du Mildiou de la laitue, a été inscrite : la souche n°37. La gamme de résistance complète *Bremia* sont donc des souches 16 à 37.**

Ce champignon est génétiquement instable et au sein même d'une parcelle, plusieurs races peuvent apparaître. Chaque année, plusieurs souches de *bremia* encore inconnues sont présentes sur le terrain. Il faut plusieurs attaques recensées deux années consécutives pour que la souche soit inscrite.

Ainsi, **l'utilisation de variétés disposant d'une gamme de résistance complète *Bremia* n'est en aucun cas une assurance totale contre cette maladie mais elle reste souhaitable afin d'éviter des risques.**

### RAPPEL REGLEMENTAIRE

En culture sous abri et plein champ les types laitue beurre, batavia verte, feuille de chêne blonde et feuille de chêne rouge ainsi que la laitue romaine de pleins champs sont dans la liste «**HORS DEROGATION** », **l'utilisation de semences bio est donc obligatoire.**

Les autres catégories de laitues (sucrine, batavia rouge, romaine, multifeuilles...) seront en hors dérogation au 1<sup>er</sup> janvier 2023 SAUF pour **les jeunes pousses qui seront en hors dérogation le 1<sup>er</sup> janvier 2022.**

Il est toutefois possible de faire une demande de dérogation pour les situations exceptionnelles comme l'utilisation de variétés résistantes à toutes les races de *Bremia lactucae*, adaptées à la 4<sup>ème</sup> gamme. Cette demande de dérogation peut être faite sur le site [www.semences-biologiques.org](http://www.semences-biologiques.org) mais il faut attendre la réponse de l'organisme de contrôle.

## PROTECTION CONTRE LE BREMIA (= MILDIOU DE LA LAITUE)

Nous n'avons toujours pas de possibilité de protection efficace contre le *Bremia* en AB, il convient donc de mettre en œuvre les mesures prophylactiques avec rigueur pour limiter le risque d'attaque.

*Début d'attaque de Bremia sur batavia verte : feutrage blanc entre les nervures sous les feuilles. Des tâches jaunes apparaissent sur la feuille (photo mars 2020).*



### Que faire pour limiter l'attaque ?

1. Choisir les variétés offrant la résistance complète (Bl : 16 à 37).
2. Avoir une gestion rigoureuse de l'irrigation.
3. Avoir une bonne gestion de l'aération.
4. Utiliser plusieurs variétés pour un même créneau, si possible de semenciers différents. En effet, leur construction génétique différente permettra de mieux résister à une potentielle nouvelle attaque de *Bremia*. Il est aussi possible d'avoir plusieurs constructions génétiques auprès de plusieurs variétés d'un même semencier.

[Fiches gestion du climat et de l'irrigation des cultures sous abris](#)

### BILAN 2020-2021

Une forte période de gel a frappé la France et notamment les Pyrénées Orientales début janvier avec plusieurs matinées à -3°C à Théza sous abris. Un redoux fin janvier et la tramontane ont entraîné une fragilité des plantes. Une baisse des températures a été ressentie mi-mars avec une forte tramontane.

Des maladies cryptogamiques ont impacté le premier créneau de l'essai (*sclérotinia* essentiellement).

## PRODUIRE SES PLANTS DE LAITUES

Quelques précautions nécessaires pour des semis en période chaude :

La germination des laitues est optimale **pour des températures inférieures à 20°**. A des températures supérieures, le pourcentage de germination et l'homogénéité de la levée sont fortement altérés.

Différentes mesures permettent de limiter ces problèmes :

- Stocker le terreau au frais,
- Semer en fin de journée,
- Mulcher les mottes avec de la vermiculite ou les couvrir avec des plaques de polystyrène.

On pourra également stocker les mottes, après le semis, dans un hangar frais, **le temps de la germination qui est de 36 heures environ**, le mieux étant la mise en chambre de germination à 18°.

Attention dès l'apparition du germe, les plantes ont besoin de lumière pour éviter l'étiollement (surveiller attentivement et retirer les plaques ou sortir les plants rapidement).



*Plaques de 96 mottes mulchée avec de la vermiculite*

## CHOIX VARIETAL

Vous trouverez ci-joint **la liste des préconisations des variétés bio de laitues du Civambio66 pour la campagne 2021/2022**. Le compte rendu détaillé est disponible sur demande.

Les créneaux donnés sont les créneaux de récolte.

Les périodes en vert clair sont des créneaux de récolte sous conditions (contacter les conseillers). Attention aux périodes à risques pucerons (avant novembre et après avril).

Ce calendrier a été édité suite à une réunion bilan avec plusieurs techniciens maraîchage du département des Pyrénées Orientales. Un calendrier de préconisations variétales salades sous abris 2021/2022 du Roussillon plus général est disponible sur le site de la SICA Centrex.

## CIVAMBIO66 - Choix variétal laitues d'abri pour le Roussillon - 2021/2022

### CALENDRIER DE RECOLTE AB

Le choix variétal ci-dessous vous est proposé à partir des essais du CIVAMBIO66, des observations de divers techniciens du département et de l'actualité Bremia. Une nouvelle souche de Bremia a été inscrite cette année, la souche n°37. La plupart des variétés présentées ont une gamme de résistance compète BI : 16 à 37 **sauf les variétés en rouge BI : 16 à 36**

Période à risque puceron élevé			novembre					décembre				janvier					février				mars				avril			
	Obtenteur	Résistances	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<b>Batavia Blonde</b>																												
NOLANIE	RZ	BI : 16-20, 22-37 EU/Nr:0																										
805	VITALIS	BI : 16-37 EU																										
PARABELLA	Vilmorin	BI : 16-37 EU/Nr : 0/ FOL:4																										
IMANIS	Gautier	BI : 16-37 EU																										
FEREGA	Vitalis	BI : 16-37 EU/ FOL:4																										
PACTOLE	Vilmorin	BI : 16-37 EU																										
NATURABELLA	Vilmorin	BI : 16-37 EU																										
<b>Feuille de chêne blonde</b>																												
KITSCH	RZ	BI : 16-37 EU/Nr:0																										
FIGARO	Vitalis	BI : 16-36 EU/Nr:0																										
SARBACANE	Vilmorin	BI : 16-37 EU/Nr:0																										
KIELA (82-125)	RZ	BI : 16-37 EU/Nr:0																										
<b>Feuille de chêne rouge</b>																												
LAKAN	Vitalis	BI : 16-37 EU/Nr:0																										
AYARAI (82-530)	RZ	BI : 16-37 EU/Nr:0																										
BOUCAN (772)	Vitalis	BI : 16-37 EU/Nr:0																										
ALEZAN	Vitalis	BI : 16-36 EU																										
<b>Laitue beurre</b>																												
MARBELO	Vitalis	BI : 16-37 EU/Nr:0																										
KYRA (42-468)	RZ	BI : 16-37 EU/Nr:0																										
CANEIRA (590)	Vitalis	BI : 16-37 EU/Nr:0																										
CARROUSSEL (A1279)	Gautier	BI : 16-37 EU/Nr:0																										
Whisper 1375	Gautier	BI : 16-37 EU/Nr:0																										
DRAHTAR	Vilmorin	BI : 16-36 EU																										
<b>Laitue rouge</b>																												
GILMORE (42-512)	RZ	BI : 16-37 EU																										
<b>Sucrines</b>																												
SCALPAY	Vitalis	BI : 16-37 EU/Nr:0/Fol:1																										
TREGONEY	Vitalis	BI : 16-36 EU/Nr:0/TBSV																										
Nr0 : Résistance Nasonovia Ribisnigri BI : Bremia Lactucae, tolérance aux races énumérées																												
FOL : Fusarium oxysporum f.sp. lactucae (Race 1 ou 4) Variétés non testées au CIVAMBIO66 en 2021																												
(++) : Note attribuée à la variété lors de la visite des essais variétaux du Civam bio 66																												
<b>Période de récolte</b>																												
<b>Période de récolte possible en fonction des zones de production</b>																												

## FERTILISATION

Les exportations d'une culture de laitue sont de l'ordre de **100 – 50 – 150 unités de N - P – K**.

**Les besoins de la culture seront donc couverts par un apport de 1,5 Tonnes/ha d'engrais type 7 – 5 – 11.**

Un engrais titrant 7 – 5 – 11 contient 7% d'azote (N) ; 5% de phosphore (P) et 11% de potasse (K).

Un apport de 100 kg de cet engrais apporte 7 kg d'azote (N) ; 5 kg de P et 11 kg de K

Il faut apporter de 1500 kg de cet engrais pour apporter 105 kg d'azote (N) ; 75 kg de P et 165 kg de K ce qui correspond aux besoins de la culture.

Cet apport pourra être diminué ou même supprimé après une solarisation car cette technique augmente l'activité microbienne, active la minéralisation et entraîne une solubilisation des éléments dans le sol. Le niveau de nitrate en solution dans le sol sera vérifié avant plantation si la valeur trouvée est supérieure à 100ppm, il est possible de faire l'impasse sur la fertilisation de la laitue suivante. La solarisation entraîne également une solubilisation du phosphore et de la potasse).

**L'utilisation des bandelettes Nitrachek (photo ci-contre) est fortement conseillée pour connaître la concentration en nitrates du sol avant plantation. Le Civam bio peut mettre à disposition des bandelettes nitrates.**

Une analyse de sol faisant apparaître des niveaux élevés de P et/ou K pourra permettre de diminuer les apports de ces éléments.



Des apports importants de matière organique (type compost) entraînent également une fourniture de P et K disponibles pour la culture suivante, attention l'apport d'azote organique des amendements organiques n'est pas disponible pour la culture suivante.

On pourra alors utiliser des engrais simples par exemple un engrais 10 - 0 – 0 qui n'apportera que de l'azote. L'apport d'engrais azoté pourra être adapté après la réalisation d'un test nitrate avant plantation.

## PROTECTION PHYTOSANITAIRE : Limaces et escargots

Si vos cultures sont régulièrement attaquées par ces mollusques, il conviendra d'assurer une protection avec du **SLUXX HP (phosphate ferrique)** ou avec **IRON MAX (DE SANGOSSE) homologué à 7 kg/ha** en traitement du sol.

Utilisation pratique : pour limiter le coût il est possible de n'épandre le produit que sur les bordures externes et internes des tunnels.

Les granulés étant très solubles, il est préférable de les apporter après les aspersion de la période de reprise des plants.

**Célia DAYRAUD – Appui technique et expérimentation maraîchage bio régional Occitanie**  
[celia.dayraud@bio66.com](mailto:celia.dayraud@bio66.com) – Port : 06 12 93 50 02