



BIO OCCITANIE
FÉDÉRATION REGIONALE
D'AGRICULTURE BIOLOGIQUE

Juillet 2020

SPECIAL LAITUES 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, **aucune nouvelle souche de *Bremia lactucae* (BI), champignon pathogène responsable du Mildiou de la laitue, n'a été inscrite. La gamme de résistance complète *Bremia* reste donc des souches 16 à 36.**

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 plein champs sont dans la liste « **HORS DEROGATION** », **l'utilisation de semences bio est donc obligatoire.** Les autres catégories de laitues seront en hors dérogation au 1^{er} janvier 2023.

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*, adaptées à la 4^{ème} gamme. Cette demande de dérogation peut être faite sur le site 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 36).
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.

BILAN 2019-2020

La forte humidité d'octobre à février avec notamment la tempête GLORIA qui a frappé les Pyrénées Orientales du 20 au 23 janvier 2020 a entraîné de fortes attaques fongiques (*sclerotinia*) sur le créneau hivernal.

Quelques attaques de pucerons ont été observées sur les créneaux de récolte février/mars dû aux températures clémentes de février-mars (jusqu'à 30°C sous serre fin février).

La campagne 2019/2020 a été marquée par la présence de *Bremia* sur plusieurs variétés référentes comme ZORAGA, OCTO ou FAKTO dont certaines tâches avaient déjà été aperçues en 2019 sur OCTO notamment.

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 mulchées avec de la vermiculite

CHOIX VARIETAL

Vous trouverez ci-joint **la liste des préconisations des variétés bio de laitues du Civambio66 pour la campagne 2020/2021**. 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 2020/2021 du Roussillon plus général est disponible sur le site de la SICA Centrex.



Photo du 8 novembre 2019

CIVAMBIO66 - Choix variétal laitues d'abri pour le Roussillon - 2020/2021

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. Aucune nouvelle souche de Bremia n'a été inscrite cette année, les variétés présentées restent donc avec une gamme de résistance compète 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
Batavia Blonde																												
NOLANIE	RZ	BI : 16-20, 22-36 EU/Nr:0									(+)																	
PARABELLA	Vilmorin	BI : 16-36 EU/Nr : 0/ FOL:1									(+)																	
IMANIS	Gautier	BI : 16-36 EU																										
FEREGA	Vitalis	BI : 16-36 EU																										
PACTOLE	Vilmorin	BI : 16-36 EU																		(+)								
NATURABELLA	Vilmorin	BI : 16-36 EU																		(+)								(+)
Batavia Rouge																												
MARINSKI (81 398)	RZ	BI : 16-36 EU/Nr:0																										
Feuille de chêne blonde																												
KITSCH	RZ	BI : 16-36 EU/Nr:0									(++)									(++)								(++)
FIGARO*	Vitalis	BI : 16-36 EU/Nr:0									(+)									(+)								(-)*
SARBACANE	Vilmorin	BI : 16-36 EU/Nr:0									(+)																	(+)
KIELA (82-125)	RZ	BI : 16-36 EU/Nr:0																		(+)								
Feuille de chêne rouge																												
LAKAN (E661)	Vitalis	BI : 16-36 EU/Nr:0									(+)																	
CAMELAI (82-516)	RZ	BI : 16-36 EU/Nr:0																		(+)								(+)
ALEZAN*	Vitalis	BI : 16-36 EU																										
Laitue pommée																												
MARBELLO	Vitalis	BI : 16-36 EU/Nr:0									(+)																	
AROA (42-461)	RZ	BI : 16-36 EU/Nr:0																										
KYRA (42-468)	RZ	BI : 16-36 EU/Nr:0																		(+)								
CANEIRA (590)	Vitalis	BI : 16-36 EU/Nr:0									(+)									(+)								(++)
DRAHTAR	Vilmorin	BI : 16-36 EU																										
Laitue rouge																												
GILMORE (42-512)	RZ	BI : 16-36 EU																										
Sucrines																												
TREGONEY	Vitalis	BI : 16-36 EU/Nr:0/TBSV																										

Nr0 : Résistance Nasonovia Ribisnigri

BI : Bremia Lactucae, tolérance aux races énumérées

TBSV : Tomato Bushy Stunt Virus, FOL : Fusarium oxysporum f.sp. lactucaae (Race 1)

*: Attention quelques tâches de Bremia observées à certaines périodes

Variétés non testées en 2020 au Civam bio 66

(++) : Note attribuée à la variété lors de la visite des essais variétaux du Civam bio 66

Période de récolte

Période de récolte possible en fonction des zones de production

www.bio66.com

www.sud-et-bio.com



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.

L'application de produits phytosanitaires est sous votre responsabilité, veuillez respecter les règles de leur utilisation (AMM, dose, ...). La mise en œuvre de mesures prophylactiques, l'observation régulière des cultures et la connaissance des maladies, des ravageurs et des auxiliaires sont indispensables.

Civambio66 agrément Certiphyto : LR00995

Célia Dayraud – Appui technique et expérimentation maraîchage bio régional Occitanie

celia.dayraud@bio66.com – Tél : 04 68 35 34 12 – 06 12 93 50 02