

Janvier
2017

BULLETIN TECHNIQUE

Légumes Bio



CONSEIL DE SAISON

Protection contre le froid : la double bâche

La bâche inférieure est en général un voile non tissé, la bâche supérieure est en général un film plastique perforé

Le double bâchage utilisé pour protéger les cultures du froid permet de cumuler les effets thermiques de chaque bâche, durant une période à haut risque (gel). Le poids de la couverture et la réduction de transmission lumineuse (66 % de la transmission résiduelle) ne sont pas préjudiciables à la culture au début (mise en place, semis). En phase de croissance, il est nécessaire d'enlever la bâche supérieure pour que le maximum de lumière parvienne à la culture au travers de la simple bâche. On peut remettre la double bâche si besoin est.

Il est également possible d'utiliser une double couche de P17 pour protéger les cultures contre le gel. Pour faciliter la manipulation des deux épaisseurs certains maraîchers prennent la peine de les coudre ensemble.

Lorsque la T° est inférieure à -3 ° à l'extérieur, la bâche gèle et lors du dégel il y a condensation sur les cultures ce qui entraîne des conditions optima de développement de diverses maladies. Pour limiter ce phénomène il est impératif de découvrir lors du dégel pour sécher les cultures.

Anticiper les travaux du sol

Si les conditions sont favorables, les premières mises en place en plein champ vont arriver très vite : février - mars pour plantation de bulbille, semis de pois et les fèves et quelques primeurs avec des protections (voiles). Il faut donc se tenir prêts à intervenir rapidement dès qu'un créneau est favorable (sol ressuyé, mottes friables et non plastiques sur la profondeur du travail).

Que faire des déchets végétaux :

Pour des rotations longues (légumes de plein champ) et des déchets sains, la décomposition aérobie sur place est la solution agronomique la plus intéressante. En fonction des volumes à dégrader et de la culture suivante, il faudra prévoir un temps de décomposition plus ou moins long après broyage et incorporation superficielle. Pour des rotations courtes (abris) et/ou problèmes sanitaires, exporter les déchets et les composter (idéalement deux montées en température pour détruire une partie des pathogènes et des graines d'adventices (cf. fiche déchets ecophyto jointe)

Contacts

Chambre d'Agriculture 82
Sylvie Bochu Port. : 06.08.41.68.68

FRAB
Delphine Da Costa Port. : 06.49.23.24.44

Chambre d'Agriculture 47*
Cécile Delamarre Port. : 06.08.22.99.14

Les Bio du Gers
Guillaume Duha Port. : 07. 68.79.74 .16

Chambre d'Agriculture 31
Laurence Espagnacq Port. : 06.74.05.27.49

Chambre d'Agriculture 81
Chrystel Lacz Tél. : 05 63 48 83 83

Chambre d'Agriculture 65
Thierry Massias Port. : 06.07.70.61.58

PROPHYLAXIE: GESTION DES FINS DE CULTURE



Fin de culture de Courge en octobre

Source photo : G.Duha – Les bio du Gers

Pourquoi éviter de laisser traîner une fin de culture ?

- Développement d'adventices de type graminées, montées à graine donc renouvellement du stock et inoculum impactant l'année future (cas du sétaire notamment).
- Lessivage des éléments fertilisants, d'autant plus s'il y a eu une culture précédente qui a connue des apports importants en N
- Refuge pour les ravageurs et maladies, notamment sous le paillage (insectes, limaces et autres mulots...)
- Dégradation de la structure du sol, tassement.

Les mesures prophylaxiques :

- Détruire des résidus de cultures après récolte,
- Réaliser un travail superficiel,
- Semer un couvert début novembre (graminée pure ou graminée/légumineuse): une orge par exemple.
- Pour la remise en culture au printemps prévoir de détruire le couvert, broyage et enfouissement superficiel assez tôt pour que le couvert se dégrade. La préparation des planches à venir avec du paillage noir permet un réchauffement du sol. Attention, en sol argileux, les remises en cultures après couvert végétal seront retardées car le réchauffement de ce type de sol est plus long, les précipitations printanières retardent également.

RADIS

Les hygrométries sous abris très élevées sont favorables à l'apparition du mildiou. Cette maladie provoque des tâches jaunes à la face supérieure de la feuille avec un feutrage violacé à la face inférieure. Aérer les tunnels. Soyez très vigilant à l'humidité dans le sol avant d'arroser pour éviter les excès. La gestion de l'irrigation ainsi que de l'aération suffit très souvent à maîtriser le mildiou.

Si traitement, possibilité d'utiliser PREVAM (huile essentielle d'orange) à 3.2 L / ha (à faire sur feuillage sec et hors période de froid).

CHOUX

Les choux pommés ou frisés arrivés à maturité doivent être récoltés au fur et à mesure. Une sur maturité sensibilise les plantes aux attaques de champignons du type mycosphaerella ou phytophthora brassicae. La succession de petites gelées a contribué à abîmer le feuillage sur les variétés sensibles.

Pour les choux cabus s'ils sont aussi à maturité, ne pas hésiter à les rentrer (si local disponible) car dans l'ensemble ils se conservent bien et dehors ils s'abîmeront plus vite.

Si les résidus de cultures ne sont pas sains, ils doivent être sortis du champ et détruits afin de ne pas servir de réservoir de maladies. A minima s'ils sont sains, ils seront broyés et enfouis.

SALADES

Se protéger des températures basses et des excès d'hygrométrie :

La maîtrise des températures d'ambiance et de l'hygrométrie doit permettre de maintenir des conditions favorables à la croissance et à la pommeaison et d'éviter des conditions favorisant le développement de maladies et d'accidents physiologiques.

Le seuil de température minimal pour les salades

Avant le stade pommeaison, la salade est peu sensible au froid : - 5°C : gel au stade rosette. Par contre, c'est en pommeaison qu'elle est la plus sensible : 0°C gel au stade pommeaison. Les températures basses pendant la croissance favorisent l'apparition de feuilles épaisses en « peau de crapaud ».

En dessous de 7°C dans le sol, la croissance est très ralentie.

Des températures trop basses sur des longues périodes entraînent des volumes de plantes plus faibles.

Abris sans équipement pour le contrôle des températures :

-Cas des plastiques neufs ou non thermiques : Risque d'inversion des températures entre l'abri et l'extérieur accru avec des plastiques neufs ou non thermiques car perte de chaleur par rayonnement émise par le sol au travers de la paroi.

Une légère aération permet de limiter ce phénomène en favorisant les mouvements d'air.

-Cas des plastiques thermiques ou des plastiques non thermiques, usagés ou traités anti-buées : Un film continu d'eau se forme et améliore les propriétés du film donc permet de fermer l'abri si l'hygrométrie n'est pas trop élevée.

L'humidité du sol constitue un tampon thermique. La nuit, un sol humide restitue plus de chaleur qu'un sol sec. L'humidité contribue à freiner le refroidissement de l'abri et limite les effets du gel.

Type de salade : Plus la feuille sera tendre, plus elle sera sensible au gel : les sur-fertilisations azotées, les conduites confinées vont favoriser des pousses rapides, de la précocité...mais aussi des plantes plus fragiles au gel.

L'arrosage en période gélive : Les arrosages en période gélive doivent être réalisés suffisamment tôt afin que les feuilles soient sèches au moment du gel.

Gestion au dégel : Pratiquer une aération progressive.

Veiller à ce que la température dans l'abri ne monte pas trop vite.

En cas de gel suivi d'une période ensoleillée, bien aérer et réhydrater les plantes en veillant d'avoir un sol humide.

Abris avec équipement antigel

Contre des gelées jusqu'à -5°C en extérieur, une consigne de température de 1 ou 2°C permet de maintenir l'ambiance de la serre entre +2 et -2°C.

Si le froid persiste plus de 12 heures, il est nécessaire de renforcer la protection avec la pose de bâche non tissée type P17. En posant la bâche avant la chute des températures, le gain thermique espéré est de 2 à 3°C.

En pratique, il est préférable d'éviter de poser le voile directement sur les salades en le posant par exemple sur des arceaux ce qui permettra de laisser le voile pendant la durée du gel sans prendre de risque de frottement et donc d'éviter d'abîmer des plantes.

Pour un tunnel 5M de large par 80 M de long, le coût d'achat d'un voile type P17 est de l'ordre de 50 € HT pour une largeur de 6M6. Les arceaux sont disposés tous les 2m50 à 3m. Le temps de pose des arceaux sur un tunnel de 400 M2 est estimé à 1h à 1h 30 de travail et une ½ h pour le déroulage du voile.

La pose directe sur les salades impose de retirer le voile dès qu'il y a dégel. Quand la période climatique est alternée successivement de gel-dégel, cela procure un travail important de pose-dépose et risque d'entraîner des frottements sur la pomme qui occasionnent des blessures. Ce système de pose directe paraît économique en temps dans un premier temps mais peut s'avérer plus cher au final avec plus de perte de produit au champ.

Pour les salades en récolte, un doublage avec voile permet de commencer à récolter plus tôt le matin les jours de gel et donc de satisfaire en général un marché en demande.

Aération : Le confinement est l'ennemi numéro 1 de la laitue et de sa qualité : il est donc conseillé une aération permanente mis à part en période de reprise du plant et période de froid intense (Source : CDA 47, CTIFL).

POMMES DE TERRE

PRE-GERMINATION

Dans les clayettes, veillez à ce que les plants ne forment pas de germes blancs (signe d'un manque de lumière) ; ils devront être colorés et trapus à la base. Compléter avec des néons placés entre les clayettes si pas assez de lumière. La température ambiante sera comprise entre 10 et 13° C, celle du tubercule sera entre 9 et 12°C. Contrôlez l'hygrométrie du local (comprise entre 60 et 75 % d'hygrométrie). La technique de pré germination permet de gagner en précocité mais une plantation manuelle est nécessaire ou avec une planteuse spéciale à courroie ou type super prefer à godet.

Plantations tunnels à venir : à faire dans un sol ressuyé, réchauffé (12° C de même que pour la température interne du plant) afin de faciliter une levée rapide pour diminuer les risques de rhizoctone.

DEGATS DE GEL

Les pommes de brocolis ont été abîmées par le gel provoquant un brunissement qui les rend impropres à la vente. Ce brunissement peut dégénérer en pourriture en cas d'humidité

Source photo : L.Espagnacq, CDA31



LAITUE

Le botrytis est reconnaissable à son feutrage gris sur les feuilles. L'attaque est due à un excès d'humidité.

Eviter d'enfoncer les mottes afin que les feuilles du bas soient peu en contact avec le sol ou le paillage. En périodes hivernales, privilégier les plants à port dressé.

Eliminer les déchets de cultures en les mettant dans un sac car la propagation des spores est importante.

Source photo : D.DA COSTA, Civam bio 09



OIGNON

OIGNON ISSU DE BULBILLES

Plantation décembre/janvier pour variétés précoces et février/mars pour variétés de saison.

A faire sur sol ressuyé et un peu mieux réchauffé afin d'éviter des pourritures. Donc dans l'immédiat attendre de meilleures conditions.

Les principaux facteurs favorisant la montée à graines sont :

- Le stress en végétation et en particulier les coups de froid subis au stade jeune.
- Le calibre de la bulbille (gros calibres).
- La sensibilité variétale.

Il est toujours préférable d'utiliser des variétés peu sensibles, avec des calibres de bulbille 12/16, à une densité de 600 à 800 kg/ha : 18 à 20 bulbilles/mètre maxi

EPINARD

Les hygrométries sous abris très élevées sont favorables à l'apparition du mildiou. Cette maladie provoque des tâches jaunes à la face supérieure de la feuille avec un feutrage violacé à la face inférieure. **Aérer les tunnels**. Soyez très vigilant à l'humidité dans le sol avant d'arroser car l'épinard est très sensible aux excès. La gestion de l'irrigation ainsi que de l'aération suffisent très souvent à maîtriser le mildiou.

PUCERONS

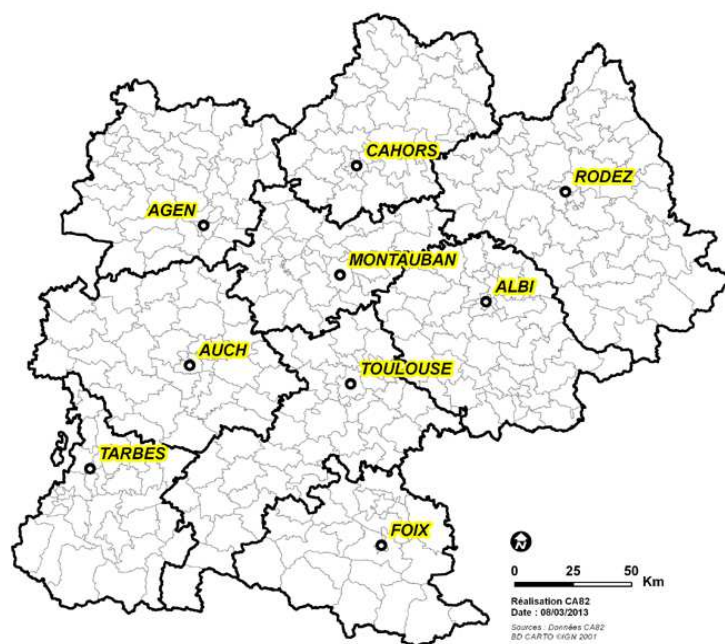
Souvent très présent au printemps. Le feuillage des plantes prend un aspect crispé et sa croissance est ralentie voire dans certains cas complètement stoppée. Très souvent les plantes riches en nitrates du fait de la fertilisation ou des reliquats important ou forte minéralisation à l'automne, favorisent ce phénomène car les plantes sont plus d'appétences.

Le parasitisme n'est pas suffisant à cette époque-là compte tenu des températures faibles ainsi que les prédateurs.

Si trop de populations enlever et détruire les feuilles.

Positionner des panneaux jaunes englués afin d'observer si présence d'individus ailés.

**NOUS VOUS
SOUHAITONS
UNE BONNE
ANNEE
2017**



Ce bulletin s'appuie sur les observations réalisées par les conseillers légumes de Midi – Pyrénées et du Lot et Garonne ainsi que sur les bilans des BSV maraîchage, ail et melon. Lorsque des méthodes alternatives sont utilisables, elles sont reprises dans les bulletins. En outre chaque destinataire du bulletin a reçu le « Guides des mesures alternatives et prophylactiques en cultures légumières en Midi – Pyrénées, 2014 »



«Bulletin réalisé sous la responsabilité de Laurence ESPAGNACQ, référente maraîchage/horticulture de la Chambre d'Agriculture de la Haute-Garonne. Tél : 05 61 47 55 96 - laurence.espagnacq@haute-garonne.chambagri.fr»

61 allée de Brienne - BP - 7044 - 31069 Toulouse cedex 7
www.haute-garonne.chambagri.fr

«La Chambre d'Agriculture de la Haute-Garonne est agréée par le Ministère en charge de l'agriculture pour son activité de conseil indépendant à l'utilisation de produits phytopharmaceutiques sous le numéro IF01762, dans le cadre de l'agrément multi-sites porté par l'APCA.»

«En cas de préconisations, elles ne dispensent pas l'agriculteur de prendre connaissance des produits, des doses, des stades d'application, des usages et des conditions d'application desdits produits prescrits. Il lui appartient de mettre en oeuvre scrupuleusement ces conseils ainsi que les conditions générales d'utilisation des produits phytosanitaires de l'arrêté du 12 septembre 2006.»

Directeur de la publication : Yvon Parayre, Président de la Chambre d'Agriculture de Haute-Garonne.
Mise en page : Chambre d'Agriculture de la Haute-Garonne

Bulletin de conseil réalisé dans le cadre d'une démarche mutualisée des Chambres d'agriculture de Midi-Pyrénées relevant du projet régional «Terres d'Avenir», avec la participation de la FRAB.

Les BSV (Bulletins de santé du végétal) maraîchage, melon et ail sont disponibles en ligne sur les sites de :

- La DRAAF : <http://draaf.midi-pyrenees.agriculture.gouv.fr/Bulletin-de-Sante-du-Vegetal>
- La CRAMP : <http://www.mp.chambagri.fr/-Bulletin-Sante-du-vegetal-.html>
- www.aquitainagri.fr/menu-horizontal/publications/bulletins-de-sante-du-vegetal-bsv/maraichage-pomme-de-terre.html

N'hésitez pas à les consulter.



Avec la participation financière de :

