

Septembre
2020

BULLETIN TECHNIQUE

Légumes Bio



tech & bio



CONSEIL DE SAISON

Les conditions restent chaudes et sèches et les jours raccourcissent. Les ETP ont diminué, on a, par exemple, enregistré une ETP journalière moyenne à Blagnac de 3,5 mm en début de mois. Les consignes d'irrigation doivent être revues à la baisse même s'il semble que les températures restent élevées et préférer les arrosages le matin.

En fin de récolte, détruire les parcelles récoltées dès que possible. Les plantes constituent un réservoir de maladies et de ravageurs.

Implantation des cultures d'hiver sous serre en particulier :

Bien s'assurer avant de semer ou de planter que l'on a correctement refait les réserves en eau du sol en profondeur (contrôler avec une tarière ou une bêche à 40 cm)

CAROTTE

Un début de vol de mouche de la carotte a été signalé en région toulousaine et se confirme cette semaine. Les conditions météo, températures élevées ne sont théoriquement pas favorables au vol.

TEIGNE DU POIREAU

De nombreuses teignes sont piégées en région toulousaine et Hautes Pyrénées. Des larves étaient déjà observées fin août sur une parcelle dans le Tarn Soyez vigilants.

Si les larves ne sont pas descendues au cœur des plantes, il est possible d'intervenir avec DIPEL ou DELFIN (*Bacillus thuringiensis*) à 1 kg/ha, DAR 3 jours.



Photo : T.Massias, CDA 65

Contacts

Chambre d'Agriculture 82
Sylvie Bochu Port. : 06.08.41.68.68

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

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

COMMENT REUSSIR UNE BONNE LEVEE ET UNE BONNE REPRISE DES PLANTS EN SERRE

Cette réussite est liée essentiellement aux conditions d'humidité des sols. On constate souvent des irrégularités dans les levées de graines ou de reprise des plants à l'automne dans des serres qui ont séché en été. Il faut ré-humecter les sols en profondeur pour éviter les zones sèches à 15 ou 20 cm de profondeur qui ne permettent pas les remontées d'eau du sous sol, entraînent des assèchements rapides des sols en surface et empêchent le bon enracinement en profondeur.

Jusqu'à la levée ou à la reprise, il faut garder la surface du sol humide, en fractionnant les aspersion dans la journée.

MESSAGE D'ALERTE MINISTERE DE L'AGRICULTURE

Réception de semences non commandées (de Chine...) : prudence, ne pas les semer Source Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation–Août 2020

Fin juillet, aux États-Unis et au Canada, des sachets de semences en provenance de Chine et d'autres pays asiatiques ont été reçus par des particuliers ne les ayant pas commandés. Des personnes vivant en France viennent de faire part de situations identiques. Le Royaume-Uni rencontre aussi un problème similaire, de même qu'Israël. Ces semences d'origine inconnue peuvent être vectrices de maladies non présentes sur le territoire français ou s'avérer être des plantes invasives. C'est pourquoi il est essentiel de ne surtout pas les semer. Par conséquent, si vous recevez des sachets de semences non sollicitées, il vous est demandé de les placer dans un sac plastique et de jeter ce sac hermétiquement clos dans votre poubelle d'ordures ménagères afin que les semences soient détruites. Avant de les jeter, il est demandé, si possible, à des fins d'investigations, d'envoyer des photos des bordereaux d'envoi des emballages et des sachets contenant les graines à la Brigade nationale d'enquêtes vétérinaires et phytosanitaires du ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation :

bnevp.dgal@agriculture.gouv.fr En cas de contact avec les semences, il est également recommandé de bien se laver les mains et le cas échéant, de désinfecter tout objet ayant été en contact avec elles. Pour toute information complémentaire, vous pouvez contacter le Service régional de l'alimentation de votre DRAAF (<http://draaf.occitanie.agriculture.gouv.fr/Reception-de-semences-non>)

TOMATE

MATURITE :

Afin d'accélérer la maturité des derniers fruits de tomates, il est possible de couper la tête des plants de tomate.

Très souvent on constate du fait des conditions climatiques avec des à-coups (chaud/froid) des fins de cultures prématurées.

CONSERVATION DES COURGES

Les fruits ramassés murs auront une meilleure conservation. Ne pas hésiter à faire plusieurs passages c'est-à-dire de récolter les fruits murs, ainsi, cela accélérera le processus de maturité des autres fruits.

Les courges et les potirons doivent être rentrés propres sans les meurtrir dans le local définitif pour la conservation.

Le local : Il doit être sec et bien ventilé à l'abri du froid. (le seuil du point de gel selon Knott est aux environs de -1°C). A l'entreposage, n'apportez les courges que par petites quantités pour maintenir une atmosphère la plus sèche possible. En effet, la courge transpire énormément.

Les supports : Ils doivent permettre la surveillance du stockage (dès qu'un fruit se tache, il faut l'éliminer) et la bonne circulation de l'air surtout autour des courges. Les fruits sont stockés à plat sur une hauteur de 1 m maximum (une seule couche est préférable) et disposés de préférence sur des étagères, palettes, claies, palox, caisses FL empilables ajourées. Un béton lisse ou à même le sol si celui-ci est isolé par de la paille sèche ou du carton ondulé peuvent convenir.

La nature du support semble peu importante pourvue qu'elle soit perméable et laisse respirer et transpirer le fruit. Les films plastiques et les surfaces lisses en métal sont donc à proscrire. Il est conseillé de tourner les fruits.

En cas de récolte tardive avec des conditions d'hygrométrie élevée : prévoir une phase si possible de séchage dans une pièce à $15 - 18^{\circ}\text{C}$. Eliminer les fruits présentant une nécrose.

Eviter les chocs et ne pas les transporter par le pédoncule (la tige) car cela crée des microfissures au collet qui sont des portes d'entrée aux bactéries. Le local doit être sec et bien ventilé avec une hygrométrie de 60-75 %, une température entre 10 et 15°C . Eviter les variations de températures dans le local.

Bactériose : En cas de présence de bactériose (symptômes de bactériose sur potimarron sur écorce mais aussi au niveau du pédoncule) éliminer les fruits présentant une nécrose. L'odeur nauséabonde est caractéristique de cette maladie. Elle évolue au cours du stockage.

Eliminer régulièrement les fruits nécrosés.

CONSERVATION D'AUTRES LEGUMES :

Le panais: se récolte dès que le diamètre est de 5 à 8 cm. On le conserve 2 mois à 0°C et une humidité relative de 90 à 95 %.

Le radis noir: se récolte après 8 semaines après semis. Ne se conserve pas longtemps.

Le rutabaga: on le récolte 90 à 120 jours après semis. On récolte au fur et à mesure des besoins.

La betterave: se conserve à 0°C et 90 à 95 % d'humidité.

La Carotte:

- Conservation en sol avec un buttage si la culture est saine, le sol drainant. Il y a un risque en cas de gel, de pourriture. Il est possible de protéger la culture par la mise en place de P17, de paille.

- Conservation en silo soit en local aéré, frais, à l'abri de la lumière, protégé du gel.

- conservation en chambre froide: rentrer la récolte en chambre froide après une période sèche en sol ressuyé. Les racines ne sont pas lavées. T° de 0 à $-0,5^{\circ}\text{C}$ et une hygrométrie de 95 - 98 %. Il vaut mieux pré- réfrigérer les carottes (ventilation active)

Le Navet pour la conservation récolter en octobre - novembre. Pour la conservation en silo ou en sol cf. Carotte.

- en fin d'hiver, les navets repartent en végétation, on peut les mettre en chambre froide (0°C et 92 % d'hygrométrie).

ENTRETIEN DE LA FERTILITE DES SOLS

Entretien l'état calcique de vos sols :

Pour mémoire : **l'entretien de l'état calcique** d'un sol cultivé de façon intensive peut représenter un apport de 500 kg à 1 tonne de carbonates par hectare et par an. Ces doses seront à majorer s'il faut « remonter le pH ». Les apports de carbonates devront être déconnectés des apports de fumier pour éviter des pertes par dégagement d'ammoniaque.

Entretien et améliorer le taux de matières organiques de vos sols :

Les amendements organiques sont la base de la fertilité des sols en maraîchage bio.

Très schématiquement, on distingue :

des apports stabilisants qui sont précurseurs d'humus et qui contribuent à améliorer, sur le long terme, les qualités du sol (composts, mulchs ligneux, composts de déchets verts...) ; et des apports stimulants qui visent à libérer rapidement des éléments et à stimuler la vie du sol et la minéralisation de l'azote (fumiers frais, fumiers de volailles, engrais verts jeunes).

« On peut les apporter les premiers » au printemps notamment sur les sols sableux, mais il faudra faire attention aux possibles « faims d'azote » et prévoir un temps de décomposition aérobie suffisant entre l'apport et la mise en place des cultures.

Les « stimulants » sont intéressants au printemps pour « lancer » l'activité des sols.

Il faudra toutefois faire attention aux légumes sensibles aux matières organiques fraîches (oignons, échalotes, carottes, pomme de terre..) et veiller à ce que la décomposition soit suffisante avant l'implantation.

Quantitativement, il faut compter **une 15 aine de Tonnes de fumier par hectare et par an ou l'équivalent en amendement organique du commerce** pour entretenir les matières organiques du sol, à majorer également quand il faut améliorer une situation de départ défavorable.

Les amendements déshydratés du commerce peuvent, selon leur origine et leur composition, se rapprocher plus ou moins des 2 catégories. Les dosages sont moindres (produits secs) : entre 3 et 6 tonnes /ha. Ils présentent l'avantage d'être commodes à utiliser.

Ces apports de base pourront si nécessaire être complétés par des engrais organiques et minéraux visant à apporter :

- de l'azote rapidement disponible (guano, produits d'origine aviaire)
- de l'azote plus progressif (tourteaux)
- ou de la potasse (sulfates, patentkali)
- plus rarement du phosphore, du magnésium ou d'oligo éléments.

La fertilisation est un levier plutôt facile à actionner et finalement assez peu coûteux au regard du chiffre d'affaires en légumes. Mais elle mérite d'être bien réfléchi. On peut nuire aussi bien en sous-fertilisant qu'en sur-fertilisant.

N'hésitez pas à nous contacter pour toute question sur vos pratiques

POIVRON

Noctuelles : on note quelques perforations dues à des noctuelles. A surveiller si les perforations sont présentes aussi sur fruits et intervenir si nécessaire.



Perforations sur feuilles. Photo T. Massias (CA 65).

Spécialité commerciale (SC)	Substance Active (famille)	Dose Spécialité Commerciale / Ha	DAR	Observations	Délai de rentrée	ZNT	Clt Tox Phrases de risques
DIPEL DF	<i>Bacillus thuringiensis</i>	1 kg/ ha		8 applications max par an		5 m	

Irrigation : Bien maîtriser les apports d'eau en fonction des conditions climatiques et surtout en période de récolte où les besoins sont moins importants. Une irrigation excessive à cette période sensibilise la plante au botrytis et provoque des pourritures au niveau du pédoncule du fruit ainsi que sur tiges.

VIGILANCE TUTA

La mineuse de la tomate se propage petit à petit dans le Tarn, en venant de l'ouest. Elle a été observée dans le Gaillacois cette année, elle est présente en région toulousaine, Hautes Pyrénées, Tarn et Garonne..... Soyez très vigilant en fin de culture sur la présence de mines sur les feuilles ou fruits. En cas de présence observée cette année, prévoyez pour 2021 de mettre en place les mesures combinées évoquées dans les précédents bulletins : attention, la pose des diffuseurs se fait avant la plantation des plants de tomates.



PhotoC.Lacz, CDA81

CHOU

Pieride et noctuelle :

On observe les vols de piéride car les papillons sont visibles la journée contrairement aux noctuelles. On note également la présence d'œufs et de chenilles provoquant des perforations de feuilles. A surveiller et n'intervenir que si nécessaire c'est-à-dire lors de la présence des chenilles. Possibilité de faire un DIPEL DF (bacillus thuringiensis à 1 kg /ha. 8 applications maxi /an.



Œufs de Piérides. Photo : T.Massias (CA65).



Piéride. Photo : T.Massias (CA65).



Alternaria : Quelques symptômes sont observés notamment sur les feuilles âgées. Ce champignon sévit surtout en période humide. Il est souvent constaté en ce moment sur des choux où l'irrigation fut conséquente lors de la reprise. Les chaleurs et les conditions sèches ont nettement diminuées la pression de cette maladie.

Photo : T.Massias, CA65, Alternaria sur choux

BETTERAVE

Fin août, quelques taches de cercosporiose ont été observées. Il s'agit de taches grises plus ou moins rondes (2 à 3 mm) bordées d'un liseré brun rougeâtre, à contour très net. En cas d'attaque importante, les taches confluent et les feuilles se dessèchent. Les conditions favorables sont un temps humide et chaud (25°C et 100 % humidité). La hausse des températures de cette semaine devrait être défavorable à l'évolution de cette maladie



Photo : C.Lacz, CA81

ENLEVEMENT DES CULTURES

Sans potentiel de production à venir et pour une meilleure prophylaxie, arrachez toutes les plantes en fin de cycle en essayant de déterrer le maximum de racines. Si possible brûlez-les (suivant les périodes autorisées et en fonction des communes : se renseigner avant auprès de sa mairie) de façon à éviter des infestations et contaminations des sols. **Cette opération est très importante.** Profitez-en pour observer le système racinaire des plantes afin d'évaluer l'état sanitaire et le développement des racines et autres radicelles. Le système racinaire doit être blanc, sain et sans renflement. Il sera donc exempt de nématodes et de corky root



Galles de nématodes. Photo T. Massias (CA65).



Manchons liégeux de corky root. Photo T. Massias (CA65)

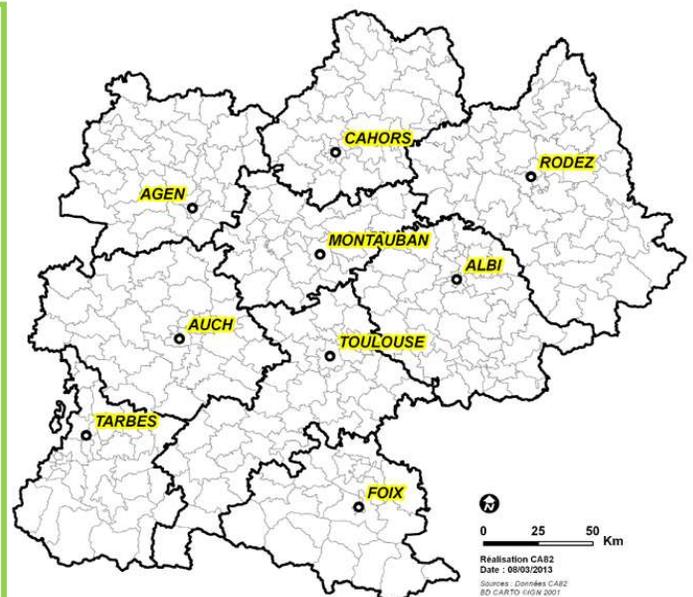
Après arrachage de la culture, arroser globalement dans la serre pour garder le sol humide et surtout pour régulariser l'humidité au sol pour l'ensemble du tunnel. Cela permettra d'humidifier les allées au même titre que les passages des goutteurs sous le plastique des cultures enlevées.

Ne pas travailler le sol si trop sec ou trop humide. Ce n'est pas la peine d'avoir un sol trop fin. Prévoir les plantations des légumes feuilles sur des sols plats. En planche si vous êtes équipé pour un meilleur drainage et réchauffement.

AIL

Production d'ail sec : les plantations se déroulent de mi octobre pour les variétés dites d'automne jusqu'en janvier – février pour les variétés dites de printemps. Pensez à commander vos semences suffisamment tôt.

Production d'ail vert : les plantations s'effectuent de septembre à début octobre. Pour cela, égousser l'ail, mettre les caïeux au froid à 7°C (température dans un frigidaire ménager) pendant une dizaine de jours puis planter. La température basse lève la dormance de l'ail qui commence à germer. Une irrigation peut être nécessaire pour favoriser la levée et diminuer le risque de développement de la pourriture verte.



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 n°13, ail n°10 et melon n°12. 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 prophylactique 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»

32 rue de Lisieux - CS 90105 - 31026 Toulouse Cedex 3
www.hautegaronne.chambre-agriculture.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 7 mai 2017.»

Directeur de la publication : Serge BOUOSCATTEL, Président de la Chambre d'Agriculture de la 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.occitanie.agriculture.gouv.fr/Bulletin-de-sante-du-vegetal-BSV>,
- La CRA Occitanie : www.occitanie.chambre-agriculture.fr/agroenvironnement/ecophyto/bulletin-de-sante-du-vegetal/bsv-midi-pyrenees/

N'hésitez pas à les consulter.

Avec la participation financière de :



OPE COS ENR 22 version du 01/01/15