

Décembre
2020

BULLETIN TECHNIQUE

Légumes Bio



tech & bio



BONNES FETES DE FIN D'ANNEE

L'année 2020 se caractérise par :

- un hiver le plus chaud depuis le début du XX^e siècle. Une douceur remarquable a dominé tout au long de la saison

- un printemps chaotique mais surtout un été particulièrement chaud et sec avec des minéralisations importantes dans les sols. La région a été concernée par des épisodes de grêle en juin et en septembre.

On retiendra :

- ✓ Des conditions d'implantation particulièrement difficiles pour les cultures d'été de fin juillet à début août
- ✓ Globalement, une faible pression de noctuelles et mouches
- ✓ Des conditions difficiles pour les cultures sous abri souvent insuffisamment blanchis avec des fins de récolte plus précoces que la normale et des cycles plus courts.

- Un été qui après un début juillet frais a été chaud et caniculaire même s'il a été moins chaud qu'en 2003. Les cumuls de pluie ont été déficitaires sur Midi-Pyrénées et le déficit a souvent atteint 40% en Occitanie.

- Le début de l'automne est marqué par la fraîcheur. La dernière semaine de septembre et les deux premières d'octobre correspondent à la période la plus froide depuis l'automne 1974, exceptionnellement froid.

Contacts

CONSEIL DE SAISON

Attendre que le sol soit correctement ré-essuyé sinon le risque de pourriture des semences est plus élevé (notamment fèves, petit pois, ail, oignon de bulbilles).

Aérer vos tunnels car la forte humidité constaté dans les tunnels favorise les maladies cryptogamiques.

Les températures de sol à 5 – 10 cm de profondeur sont passées de 13°C fin novembre à 7 – 8 ° C

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

BILAN MELON

La climatologie 2020 n'a pas eu de conséquences sur les mises en place des cultures en règle générale (sauf cas d'orages locaux).

Le phénomène de raccourcissement de cycles « plantation-récolte » est récurrent depuis plusieurs campagnes

Mildiou (*Pseudoperonospora cubensis*) : Le mildiou est toujours d'actualité en melon, lors de la campagne 2020. Dès les premières présences, il a été observé tout au long de la campagne. Pour limiter son développement, des applications de Bouillie bordelaise et de spécialités commerciales à base de soufre, parfois avec des fréquences élevées ont été effectuées.

Pour les autres bio-agresseurs, bactériose et oïdium ont refait leur apparition en 2020. La campagne 2020 confirme l'importance du choix de la variété (nouveau guide variétés 2021 téléchargeable sur le site de la Chambre d'agriculture de Tarn et Garonne). Il est à noter une pression normale des ravageurs pour cette campagne.

Pour de plus amples informations, consultez le BSV Bilan Melon
<https://occitanie.chambre-agriculture.fr/>

CHOUX

Les choux frisés arrivés à maturité seront récoltés rapidement car avec l'humidité, les pluies conséquentes on observe des tâches sur feuillage, au niveau de la pomme.

Tuta Absoluta



Le papillon provoquant des mines sur feuilles de tomate a été présent mais le recours à la confusion sexuelle avec le produit Isonet T a permis de contenir le développement. La pose des phéromones doit être réalisée au moment de la plantation. Parfois, en cas de présence précoce, le recours au BT avant la pose des filaments permet de démarrer la confusion dans de bonnes conditions

LIMACES et TAUPINS*

Au printemps, les limaces ont été présentes plus longtemps qu'en 2019 : de mi-avril à début juillet. Par contre, leur arrivée a été plus tardive à l'automne : début octobre.

Il y a eu peu de signalements de dégâts de taupins cette année : uniquement vers fin avril

*BSV Bilan maraîchage 2020



Taupin sur salade - Photos CA 31

A gauche : salade peu développée – A droite : Taupin facilement visible lorsqu'on sectionne la plante au niveau du collet

BILAN PRATIQUE DE L'IRRIGATION

Cette année encore, il est apparu des excès ou des manques d'eau en cultures.

En culture, la gestion de l'irrigation doit permettre de garder le sol suffisamment humide sur toute la zone de développement des racines.

Dans un sol maraîcher moyen, une aspersion de 12 à 15mm permet de ré-humidifier un sol. Pour une installation de 12mm/h de débit, cela correspond à une durée d'arrosage de 1h à 1h15.

La tarière reste l'outil indispensable des agriculteurs. Elle permet de visualiser l'humidité du sol sur l'horizon de sol exploré par les racines. Sa difficulté de pénétration traduit le compactage du sol. Des contrôles hebdomadaires en plusieurs points sont importants pour un bon suivi cultural



Sec en surface :
augmenter la fréquence
des irrigations



Sec en profondeur :
augmenter la dose
d'irrigation

Source photos : CIVAM BIO 66

Et toujours, pratiquer les aspersion en période sèche et le matin (9-10h), après séchage de la rosée sur les plantes et assez tôt afin que le feuillage soit sec avant la nuit. Il sera souhaitable d'anticiper l'irrigation si une période humide est annoncée afin d'éviter les arrosages durant celle-ci.

Colletotrichum coccodes (anthracnose)

Ce champignon a été encore bien présent cette année sur solanacées surtout sur les plantations précoces plantées en sol froids ou en sol tassés.

Attention également au moment de la plantation de ne pas appuyer les mottes sur le sol ce qui abîme le pivot, freine l'enracinement et favorise le développement de la maladie

Au moment de l'arrachage des plantes de tomates ou d'aubergine en fin de culture, on a observé que l'appareil racinaire présentait des manchons liégeux, une couleur beige à brune caractéristique de présence de *Colletotrichum coccodes*. Sur fruits, on a pu observer des taches circulaires avec présence d'anneaux concentriques. Pour éviter la confusion avec "corky root" (*pyrenochaeta*), on remarquera la présence de pycnides (points noirs) sur racines (visible avec une loupe), sachant que dans beaucoup de cas on retrouve les deux champignons en même temps.

Le *Colletotrichum* se dissémine grâce aux outils de travail du sol ou par l'eau. Il se développe à des températures optimales de 22°-24°C.

Le mauvais fonctionnement de l'appareil racinaire s'accroît quand la charge en fruit augmente au fur et à mesure que les températures s'élèvent ainsi que les besoins en eau. A ce moment là, les racines n'assurent pas l'alimentation et les besoins de la plante qui arrête alors son développement.

Il faut diminuer la charge en fruits en récoltant le maximum de fruit, augmenter la fréquence d'irrigation tout en diminuant la dose.

En fin de culture, arracher les plantes atteintes en éliminant le maximum de résidus de culture : fruits et surtout les racines altérées.

Photo : D.Blancard, INRA



Nous vous conseillons

- d'éliminer et de détruire soigneusement les plantes malades et leur système racinaire, mais aussi les nombreux fruits pourris, en cours mais surtout en fin de culture afin d'éviter qu'ils soient ultérieurement enfouis dans le sol et qu'ils viennent enrichir l'inoculum de *C. coccodes* déjà présent.
- de faire des rotations culturales au moins 3 à 4 années.
- de soigner la préparation du sol, éviter les semelles de labour,
- de maintenir et améliorer le taux de matière organique de votre sol.

On a observé que des apports de Prestop en ferti - irrigation ont permis de limiter l'évolution de la maladie.

| Spécialité commerciale (SC) | Substance Active (famille) | Dose Spécialité Commerciale / Ha | DAR | Observations | Délai de rentrée | ZNT | Société | Clf Tox | Phrases de risques |
|-----------------------------|--------------------------------|---|-----|---|------------------|-----|---------|---------|--------------------|
| PRESTOP | <i>Gliocladium catenulatum</i> | 5 kg / ha ou 0,2 g/l en incorporation dans le substrat de culture | | Se conserve à température inférieure à 4 °C ou 4 semaines à température ambiante. Classé Bio contrôle | | 5 m | | SC | |

RAPPEL DE REGLEMENTATION AB - mise à jour du guide en novembre

Rotations : En production légumière, le cycle de rotation doit être constitué d'au moins 3 espèces différentes. L'analyse doit s'effectuer sur l'ensemble d'une rotation différente selon chaque système. La répétition d'une même culture de cycle court (type radis, salade, ...) n'est possible qu'une seule fois au cours d'une rotation tout en respectant les 3 espèces minimales exigées dans le cycle de rotation du système. Un engrais vert ou une légumineuse ne peut faire partie des 3 espèces au minimum d'une rotation que dans la mesure où il remplit son rôle agronomique, à savoir être implanté pendant une période suffisante pour couvrir le sol et en tout état de cause ne pouvant être inférieure à 30 jours (à l'exception du sorgho en été pouvant avoir une durée de 3 semaines). Une solarisation intégrée dans la rotation ne peut pas se substituer à une des 3 espèces minimales exigées.

Utilisation du cuivre : Les prescriptions indiquées dans les autorisations de mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques sont à respecter scrupuleusement, notamment la dose maximale d'application et le nombre maximum d'applications, si ce dernier est précisé. A ce jour, la majorité des produits cupriques disponibles sur le marché sont limités à 4 kg/ha/an de cuivre métal. La possibilité de procéder au lissage de 28 kg/ha sur 7 ans (par application du règlement (UE) n° 2018/1981), ou toute autre modalité d'utilisation du produit en relation avec la dose, doit être prévue dans les conditions d'emploi précisées dans l'AMM des produits concernés.

- lorsqu'une quantité maximale annuelle de 4 kg/ha est mentionnée dans l'AMM, cette quantité ne doit pas être dépassée et la disposition relative au lissage ne s'applique pas
- lorsque l'AMM limite provisoirement la quantité utilisée à 28 kg/ha/7 ans, la quantité utilisée chaque année est décomptée du total de 28 kg sur la période 2019-2025.

A noter que les engrais foliaires et les oligoéléments ne doivent pas être utilisés pour un usage fongicide ou bactéricide. Ils ne disposent pas d'une autorisation de mise sur le marché en tant que produit phytopharmaceutique et ne sont pas listés au guide des produits de protection des cultures utilisables en France en agriculture biologique. ~~Toutefois, en cas de mésusage, la dose de cuivre additionnelle issue de ces engrais foliaires sera comptabilisée.~~ En cas de suspicion d'un mésusage d'un engrais foliaire, les organismes certificateurs sont susceptibles de demander aux producteurs de prouver la nécessité de recourir à celui-ci, de relever ce manquement et d'appliquer les mesures le sanctionnant.

Les barrières physiques utilisables en AB : Les substances suivantes, non réglementées par ailleurs, et ayant un effet dit de «barrières physiques» sont utilisables en agriculture biologique :

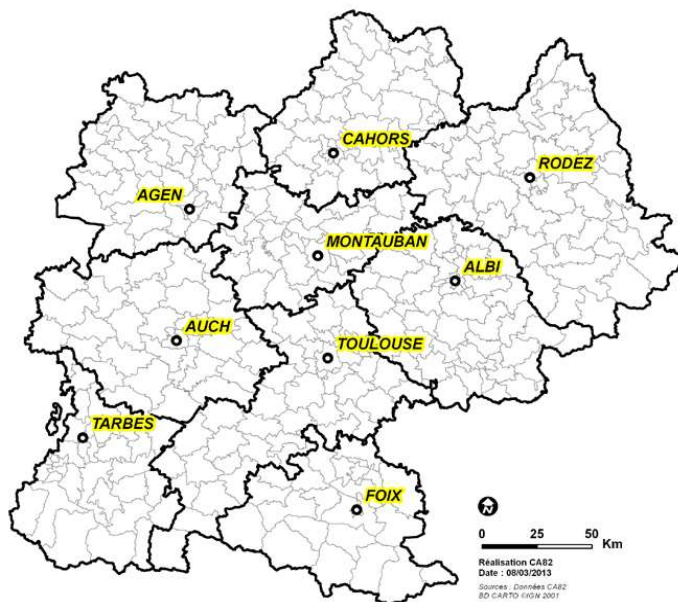
- Argiles (Illite, montmorillonite, bentonite, argile verte du Velay);
- Lithothamne;
- Glues d'origine naturelle;
- Mastics d'origine naturelle;
- Chabasite naturelle.

Ces substances ne sont pas utilisables sur les produits récoltés. La paraffine non hormonée est utilisable pour la production de plants/plants greffés/boutures.

REGLEMENTATION (suite) - mise à jour du guide en novembre

Pyrèthres, spinosad, phéromones, ... L'utilisation de ces produits est autorisée en culture et en stockage, en cas de menace avérée. ~~Leur utilisation dans des locaux de stockage, et seulement en l'absence de tout produit végétal biologique, n'est possible que si une homologation existe par usage.~~ Les pièges à phéromones sont utilisables dans les locaux pour la lutte contre les insectes.

Après récolte : Les produits post-récolte autorisés en AB sont des substances de base ou des produits phytopharmaceutiques avec AMM dont la substance active est listée à l'annexe II du règlement (CE) n° 889/2008 pour un usage sur végétaux postérieur à la récolte ~~mais non à des fins de conservation. Les produits utilisables à des fins de conservation sont listés à l'annexe VIII de ce même règlement.~~ Les produits post récolte sont inscrits au même titre que les autres produits phytopharmaceutiques au guide des intrants. Attention: pour le nettoyage et/ou la désinfection des végétaux après récolte ~~et/ou la conservation des végétaux après récolte,~~ seules les substances listées à l'annexe VIII parties A ou B (additifs ou auxiliaires pour la préparation des denrées) peuvent être utilisés. Le vinaigre bio peut être ajouté à de l'eau potable en vu de la désinfection des légumes. Le vinaigre bio considéré comme denrée alimentaire ne rentre pas dans la catégorie des auxiliaires technologiques quand bien même il peut avoir un rôle technologique. Néanmoins, le vinaigre utilisé dans le même but qu'un auxiliaire technologique bénéficie, dans ce cas, d'une exemption d'obligation d'étiquetage prévue à l'article 20 du RCE n°1169-2011.



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°17, 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.haute-garonne.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 œuvre 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