

Mars
2017

BULLETIN TECHNIQUE

Légumes Bio



tech & bio



CONSEIL DE SAISON

Le mois de février et le début de mars ont été caractérisés par des épisodes pluvieux inégaux suivant les zones, depuis le début de l'année 2017, 103 mm de pluie ont été cumulés à la station d'Albi, 110 à Auch, 79 à Montauban, 58 à Toulouse et 151 à Tarbes (*source : infoclimat*).. La pluviométrie mensuelle enregistrée est globalement excédentaire pour le bassin Sud-Ouest et les températures supérieures aux normales saisonnières de 2,8°C. Ces conditions sont favorables à la reprise en végétation des cultures d'hiver. Les températures élevées ces derniers temps ont contribué à réchauffer considérablement le sol. Dès lors les températures de sol sont plus favorables. Cependant, il faut rester vigilant et garder à l'esprit d'éviter d'implanter des cultures légumières dans des sols trop froids ou trop humides. Il est important de contrôler la température du sol avant plantation. Dans un tunnel comme en plein champ, elle devrait être supérieure à 13°C. Un paillage au sol installé quelques jours avant (10 à 15 j) favorise le réchauffement du sol, en ayant fait le plein d'eau avant.

Dans les tunnels, De nombreuses plantations sont en cours actuellement. La météo a été favorable à la reprise des cultures et le reste encore même si les températures sont un peu plus basses. Attention aux coups de chaleur dans les abris. La phase de reprise est très importante pour la

réussite des cultures, il faut surveiller vos plantations. Aérer la journée lorsqu'il fait chaud, cela évite une condensation néfaste trop importante. Commencez à surveiller les insectes et notamment les pucerons.

Vous pouvez déjà installer des panneaux jaunes englués afin de déterminer les vols des individus ailés. Le travail du sol doit être très soigné pour favoriser l'enracinement des cultures. Poser le paillage au sol dès que possible afin de limiter l'enherbement et favoriser la montée en température dans le sol. A la plantation, il reste primordial de maintenir la motte humide ainsi que de favoriser le contact des racines avec le sol. Il suffit d'enterrer la motte au ras de la surface du sol. Etre particulièrement vigilant avec les chenilles plastiques qui montent vite et fortement en température. Il ne faut pas hésiter à **bassiner vos cultures en phase** de reprise car les plantes supportent mieux les températures élevées avec beaucoup d'hygrométrie, notamment en cas de vent.

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

FAVORISER LES AUXILIAIRES NATURELS EN AB

L'implantation de bandes fleuries est relativement simple, peu coûteuse et leur impact est rapide. Elle permet de répondre aux exigences spécifiques de certains auxiliaires vis à vis des pollens, nectars afin des les attirer près des cultures.

Les coléoptères prédateurs type staphylins, carabes et les araignées se développent dans des bandes enherbées à base de graminées, légumineuses.

Contre les pucerons, la plantation d'achillée, phacélie, fenouil, bleuet se révèle intéressante.

Les syrphes se trouvent dans des bandes fleuries composées d'achillée, matricaire, carotte sauvage, trèfle blanc, ray – grass italien, moutarde des champs, coquelicot, phacélie...

Les mirides type macrolophus se retrouvent dans les bandes comportant des soucis et de l'inule. Le type **Dicyphus** se retrouve dans les bandes comportant du géranium.

Sources : GRAB, RMT Dévab.



Macrolophus (photo source internet ©Brian Valentine)

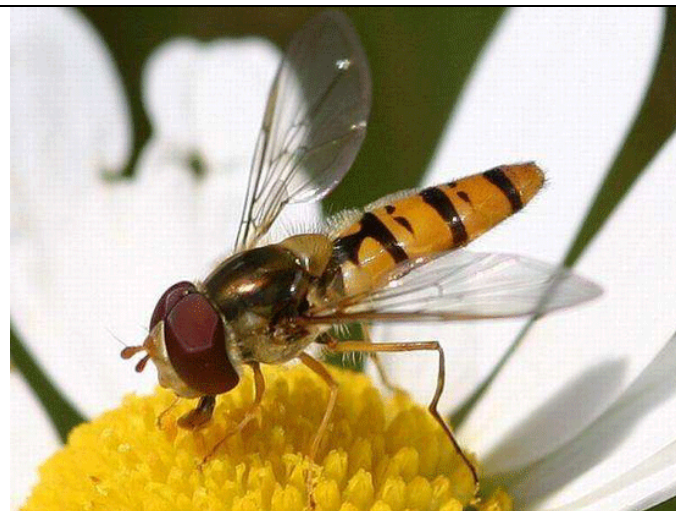


Photo : source internet

POMME DE TERRE

AVANT plantation plein champ :

Ne pas planter des plants froids sortant de frigo. Vérifiez la température interne du plant. L'idéal, est qu'elle soit au moins égale à 10 ° C. Même valeur pour le sol.

Sortez les plants quelques jours avant plantation (*10 jours environ*) à température ambiante, ceci pour favoriser leur réchauffement. Les stocker à l'abri du gel et de la pluie.

Eviter le stockage prolongé sans aération (*sacs empilés*).

Le stade idéal du plant à la plantation : point blanc (*sauf en utilisation de plants pré-germé*).

Ne pas planter des plants humides. Eliminer les plants douteux.

Reportez vos plantations si elles doivent se faire dans de mauvaises conditions.

Recouvrir d'un voile type P17 ou d'une bâche type 500 trous plus thermique en conditions précoces.

Protection taupins :

Eviter les précédents favorables types prairies. Les façons culturales en période estivale perturbent les vols d'adultes, pontes et favorisent la dessiccation des œufs voire des larves.

Il est aussi possible d'utiliser du tourteau de ricin (fertilisants avec il est vrai des résultats très inégaux sur taupins). Le purin de fougère donne des résultats très contradictoires.

La profondeur de plantation dépend du type de sol et de la profondeur d'ameublement.

La base du tubercule se situe à environ 4 – 5 cm en dessous du niveau du sol initial du sol

Une plantation trop profonde retarde la levée, sensibilise les jeunes germes aux attaques de Rhizoctone.

Une plantation trop superficielle induit des tubercules fils qui ont tendance à verdir, rend le buttage plus difficile.

En primeur, la plantation peu profonde permet un démarrage plus rapide.

POLLINISATION

Ruches de bourdons :

Les bourdons sont d'excellents pollinisateurs des cultures sous abris (fraises, melons, courgettes, tomates, aubergines et poivrons). Moins agressifs que les abeilles, ils travaillent à des températures inférieures à 15 °C et en conditions nuageuses.

On met en place une ruche pour 1000 m² à 3000 m² et pour une durée de 6 à 8 semaines.

En fonction du marquage des fleurs par le bourdon, on envisage l'introduction d'une nouvelle colonie.

La pollinisation par les bourdons permet d'améliorer la qualité et la productivité des plantes cultivées sous abris. Installez les ruches de bourdons dès le début de la floraison du premier bouquet de tomates, début de floraison des courgettes.

L'ouverture de la ruche doit être orientée vers l'est, soleil levant. Les ruches doivent être sur-élevées de 0.50 à 1 m au-dessus du sol et protégées du soleil par une plaque de polystyrène. La ruche ne doit pas être suspendue



Photo FRAB



Photo: Bourdon (source Biobest)

Une demie - heure à une heure après avoir ouvert le réservoir contenant la solution sucrée (pallie à l'absence de production de nectar des fleurs de tomates), ouvrir les trous d'envols pour que les bourdons puissent sortir et s'acclimater. Ne pas gêner l'envol et l'atterrissage des bourdons : les trous d'envols doivent être dégagés. Protéger la ruche des fourmis : possibilité d'enduire le support de glu arboricole pour les empêcher de grimper. Les conditions froides et le manque de lumière peuvent ralentir la pollinisation par les bourdons, qui doit alors être complétée par la vibration des plants de tomates en tapotant sur les fils de fer avec un bâton, chaque matin.

Manuellement :

La pollinisation des courgettes peut se faire manuellement en agitant une fleur mâle (le bouton floral est au bout d'une plus longue tige) dans les fleurs femelles. Une fleur mâle chargée de pollen peut féconder une dizaine de fleurs femelles.

Source : internet



Fleur mâle

Fleur femelle

- les fleurs femelles apparaissent en premier sur la plante, environ 40 jours après le semis mais en l'absence de fleurs mâles et donc la pollinisation ne peut avoir lieu.
 - Une dizaine de jours après, les fleurs mâles commencent à apparaître, en l'absence de fleurs femelles.
- Enfin, les fleurs mâles et femelles alternent sans ordre environ 60 jours après le semis en condition précoce. Conseil : certains maraîchers plantent quelques de plants de courgettes une dizaine de jours avant la plantation réelle afin que les fleurs femelles puissent être fécondées par les fleurs mâles des plants précoces. Sinon, pour les cultures de courgettes précoces, il est possible d'utiliser des variétés parthénocarpiques.

REPRISE DES SOLS AU PRINTEMPS

Pour réussir à constituer un bon lit de semence ou de plantation il faut s'adapter aux conditions climatiques en fonction de son type de sol.

Cas des sols argileux :

Avec des taux d'argile > à 25% ils sont plus ou moins compacts suivant le niveau de Matières Organiques. Très fortement structurés ils ont besoin pour être affinés d'alternance de périodes d'humidité et de sécheresse ou de gel qui éclatent les feuillets d'argile.

Ces types de sol se préparent en plusieurs opérations et demandent de l'anticipation dans les interventions.

S'ils ont été labourés ou décompactés avant l'hiver il est nécessaire d'attendre un bon ressuyage pour effectuer une reprise avant semis ou plantation avec de préférence des outils à dents rigides ou vibrantes.

S'ils étaient en culture ou laissés avec un couvert végétal en hiver il faut les reprendre sur 10 à 15 cm de profondeur avec un outils à dent rigide type gros cultivateur, assez tôt en sortie d'hiver pour permettre au climat de les travailler et permettre une préparation ultérieure. Dans tous les cas de figures éviter de travailler un sol trop humide et surtout effectuer le travail du sol lors d'une période de beau temps pour que les mottes aient le temps de sécher à cœur (5 à 6 jours de beau et si possible avec vent d'autant ou de nord après).

Une forte pluie qui survient dans les deux jours sur une terre encore humide entraîne un durcissement des mottes et compromet la qualité de la préparation à suivre .

Cas des sols type boulbènes:

Avec un taux d'argile < à 15% ils ont une structure très fragile et sont sensibles aux phénomènes de battance (croûte dure de surface provoquée par une pluie).

Ces sols plus sableux faciles à travailler peuvent se préparer en une seule opération juste avant le semis ou la plantation.

Pour protéger leur structure on les conduira si possible avec un couvert végétal durant l'hiver.

La reprise nécessitera souvent l'enfouissement de matières végétales fraîches qui peut se faire avec des outils animés type rotavator (attention au risque de semelle)

Éviter de réaliser avec ce type d'outils des préparations trop fines d'autant plus sensibles à la battance.

Les sols argileux seront travaillés en situation plutôt sèche alors que les sols type boulbènes le seront dans un état plus humide pour permettre une plantation ou un semis sans arrosage avant la levée (si un arrosage est nécessaire il sera réalisé à faible pluviométrie horaire).

MELON

En melon, pour les plantations sous abris temporaires, laisser reprendre les plantes et aérer les abris temporaires dès la remontée des températures afin d'écarter les températures maximales et de limiter l'emballlement des plantes. Ces dernières doivent être correctement aérées dès l'apparition des fleurs femelles.

COURGETTE

Les plantations sous protection (P17) sont encore en cours. Dès que les premières récoltes rentreront en production, penser à sortir les premiers fruits pointus. La température du sol pour une bonne implantation doit être au moins de 12° C. Les températures optimales en végétation de 25° C le jour et 13 à 15° C la nuit.

Attention aux fortes hygrométries ; si cette dernière est supérieure à 80 % dans un tunnel des risques botrytis existent. Prévoir un paillage plastique noir au sol. A positionner si possible 10 jours avant plantation et si nécessaire après une irrigation.

CONCOMBRE

Les premières plantations sont réalisées en anti gel voir en chauffé. A la reprise, il faut être vigilant vis-à-vis du pythium notamment si sol un peu trop froid et humide. En cas de montée de température un peu forte, il peut être bon de pratiquer un bassinage surtout en phase de reprise.

TOMATE

Le stade de plantation sous abri anti gel des plants est atteint lorsque le 1er bouquet est apparent

Afin d'essayer de se prémunir des risques de mildiou terrestre à la reprise, éviter de recouvrir le collet des plants par de la terre.

Prévoir un paillage plastique noir au sol à positionner si possible 10 jours avant plantation (remontée des températures du sol) et si nécessaire après une irrigation.

Dans les situations à risque Tuta, des lâchers de *Macrolophus* ont pu être réalisés, dès la pépinière (dose 0,5 à 1/plant à 2 têtes) 10 à 15 jours avant de planter. Les larves sont fragiles, attention alors à retarder le 1er effeuillage pour ne pas les enlever.

PUCERONS DANS LES ABRIS

L'augmentation des températures s'accompagne d'un retour des pucerons dans les abris.

Observer s'il y a présence de pucerons forme ailées (pour cela, installez dans les tunnels des panneaux jaunes englués). Repérez la présence de colonies installées sous abris. A surveiller et observer s'il y a présence de momies ce qui est le signe de parasitisme.

Faites attention s'il y a présence de prédateurs (syrphes notamment). Surveiller l'évolution des foyers et éventuellement éliminer les plantes trop envahies.

Avant les plantations, vérifier que les jeunes plants soient bien exempts de pucerons avant de les planter.

AUBERGINE – POIVRON SOUS ABRIS

La plantation pourra avoir lieu à partir du stade 4 à 5 feuilles. L'aubergine et le poivron sont plus sensibles aux basses températures que la tomate. Donc pour une plantation dans de bonnes conditions, on cherche des températures d'air de 18° à 22° C le jour, 14° à 16° C la nuit. Pour une bonne implantation, 18° C dans le sol sont requis. Prévoir un paillage plastique noir au sol. A positionner si possible 10 jours avant plantation et si nécessaire après une irrigation.

Si vous utilisez du plant greffé (aubergine), ne pas couvrir le plant avec de la terre car sinon vous risquez d'avoir des affranchissements. C'est-à-dire des redémarrages du porte greffe au détriment du greffon

PRODUCTION DE PLANTS

Les préconisations du précédent bulletin restent valables. Durcir les plants avant de les planter dans la serre ou en plein champ. Avant plantation, bien humidifier la motte et veillez à faire une irrigation du sol avant plantation.

Introduire des plants dans les serres de production indemnes de ravageurs ou autres maladies donc il est nécessaire de bien surveiller les plants lors de l'élevage ou à la réception si achat.

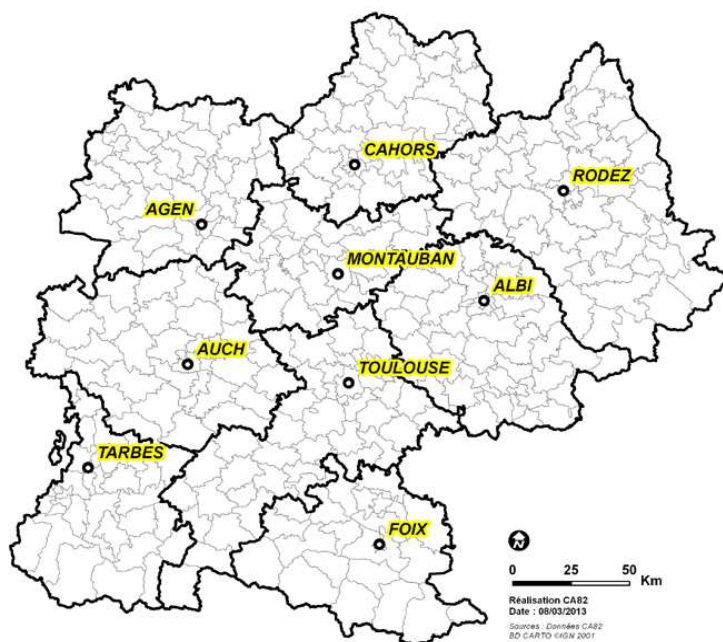
Il est impératif de bien examiner ses plants avant plantation avec une petite loupe de poche. Les pucerons peuvent être présents assez souvent dès la pépinière. En cas de présence d'insectes, larves, œufs... prendre contact avec son technicien pour un traitement ou stratégie appropriée.

Vérifier le bon développement des racines en délitant les mottes.

Faites attention aux mottes trop tassées, ce qui est très néfaste au développement des racines.

FRAISE

Vérifier la présence ou non de pucerons car ils ont souvent tendance à réapparaître à cette époque. Favoriser les aérations après les temps couverts afin de limiter le botrytis. Lorsque les fleurs commencent à nouer, soyez réactif vis à vis du risque de chloroses en fer. En abri, les bourdons peuvent « sur-butiner » dans ce cas fermer les ruches 1 ou 2 jours. Les mulots peuvent provoquer des dégâts à cette époque.



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 n°3 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 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/menus-horizontaux/publications/bulletins-de-sante-du-vegetal-bsv/maraichage-pomme-de-terre.html

N'hésitez pas à les consulter.

«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.»



Avec la participation financière de :



«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 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

OPE COS ENR 22 version du 01/01/15