

Bulletin technique

Agriculture biologique



Maraîchage et Légumes

Nouvelle-Aquitaine

Conseil de saison

Après un hiver pluvieux, la fin du printemps affiche aussi des records.

Après une série importante d'orages - donc des pluviométries abondantes entre fin mai et mi-juin selon les zones - les températures sont remontées rapidement pour atteindre des seuils au-dessus des normales saisonnières. Le retour du beau temps a séché les cultures et change **les problèmes sanitaires** :

- Le mildiou laisse la place aux acariens et à l'oïdium.
- Après un climat favorable aux insectes - tels que pucerons et doryphores - et aux maladies - telles que mildiou, botrytis, sclérotinia - la chaleur amène maintenant sous abri les **insectes comme les punaises, les acariens et les maladies comme oïdium, cladosporiose...**
- Les fortes chaleurs limitent le développement des populations de pucerons et favorisent l'installation des **auxiliaires**.

Sous abri

L'aération des abris est indispensable depuis mi-juin.

Les abris ont dû être blanchis ou reblanchis sauf pour les courgettes et melons pour lesquelles la récolte est bien avancée.

Le pilotage de l'irrigation a dû être adapté avec la hausse des consommations.

Concernant la pollinisation, les abeilles travaillent mieux depuis que l'été se montre mais les bourdons ont plus de mal.

N'oubliez pas que si vous avez des abris vides, il est fort judicieux d'y faire : soit un engrais vert, soit une solarisation (si abris en place depuis déjà quelques années). Pour respecter les conditions de réussite d'une solarisation, la période favorable va jusqu'à mi-juillet.

En plein champ

Pour l'irrigation, l'observation est indispensable en tenant compte du stade de la plante, du niveau d'enracinement et de l'état hydrique du sol (test tarière). Certains se sont équipés d'outils d'aide à la décision : watermarks ou sondes capacitatives.

Les irrigations doivent être réalisées préférentiellement le matin afin que la végétation soit sèche pour la nuit. En raison des pluviométries conséquentes de mai-juin, beaucoup de cultures présentent de faibles enracinements. La conduite de l'irrigation est donc particulièrement délicate cette année surtout dès que les plantes sont en pleine charge. Il faut envisager une réduction des doses et une augmentation des fréquences d'arrosage.

Dans certaines parcelles, les sols sont tassés et auraient mérité une aération par binage. Mais il a été très difficile de trouver les fenêtres pour intervenir.

Les levées d'adventices sont également importantes et ont pu entraîner par exemple en carotte des retournements de semis.

Climat des serres

Les fortes chaleurs estivales peuvent favoriser l'apparition de plusieurs ravageurs (acariens tétranyques, acariose bronzée sur tomate...).

Plusieurs actions peuvent être mises en place :

➤ **Blanchiment des abris**

Dès que l'on approche des fortes chaleurs, il est conseillé de blanchir les abris pour éviter d'exposer les cultures à des températures trop élevées.

Les produits vendus pour cet usage présentent l'avantage d'adhérer sur le film plastique et d'être moins opaques en cas d'humidité. Toutefois il arrive que certains produits ou lots soient nettement moins performants.

Il existe deux alternatives :

1. **Chaux épurée ou chaux aérienne éteinte** disponibles chez les fournisseurs de matériaux de construction. Ce produit a une bonne tenue au lessivage mais il est nettement moins coûteux que les produits spécifiques. Dose d'utilisation : 10 kg de chaux/hl + 1 litre de lait/hl.
2. **Argile** (kaolin calciné) utilisée à 5%. Produits commerciaux : Sokalciarbo,... (utilisés comme barrière physique contre divers ravageurs comme la mouche de l'olive...) disponibles chez les distributeurs de produits pour l'agriculture.
Adhérence : bonne
Tenue à la pluie : moyenne

Attention ces produits sont **très abrasifs** ; il est impératif d'utiliser un pulvérisateur muni d'une pompe à membrane (usure très rapide des pompes à piston). Possibilité de lessivage au jet d'eau si solarisation.

Quel que soit le produit, il peut être intéressant de réaliser **un blanchiment progressif en deux passages**.

Pour un tunnel orienté nord-sud, c'est le côté ouest qui est nettement plus chaud. Ce côté pourra être blanchi en premier.

Le concombre est l'espèce la plus sensible aux excès de température avec des risques de

brûlures de têtes ; le blanchiment est impératif pour cette culture.

➤ **Aspersions**

Il est aussi possible d'augmenter l'hygrométrie de l'abri en réalisant des aspersions. Des aspersions de courte durée augmentent l'hygrométrie sur une courte période et seront d'un intérêt limité. Il conviendra de pratiquer des aspersions copieuses de l'ordre de 12 à 18 mm (soit 1h à 1h30 environ selon équipement et réseau) qui permettront de mouiller le sol des allées, ce qui augmentera l'hygrométrie de l'abri par évaporation.

Attention : les aspersions doivent se faire impérativement le matin par temps sec et chaud et si possible avec du vent pour éviter l'humidité des feuilles la nuit et l'installation du mildiou.

Intérêts des aspersions :

- Pour freiner le développement des acariens tétranyques qui adorent le sec.
- Pour améliorer l'installation de leur prédateur *Phytoseiulus persimilis* qui préfère un climat plus humide.
- Pour l'effet "fertilisant" : des aspersions copieuses pratiquées quand les plantes s'affaiblissent (ex : tomate en début de récolte, courgette en fin de récolte) permettront une relance de la culture par un effet re-fertilisation créé par l'humidification des passe-pieds qui seront alors explorés par les racines.

Bien entendu, la dose sera adaptée au type de sol pour permettre les récoltes. L'aspersion est en effet conseillée après la dernière récolte de la semaine.

Cette pratique est à moduler suivant les cultures :

- Peu de risques en courgette, aubergine (sauf si variété sensible au botrytis) et poivron.
- Le concombre sera la culture qui appréciera le plus une hygrométrie élevée mais il conviendra de stopper dès la première tâche de mildiou.
- S'abstenir en melon.
(source : *Civambio 66*)

Les cultures

TOMATE

Dans l'ensemble, aérer vos tunnels afin de diminuer les risques botrytis et mildiou.

Enlever les gourmands assez rapidement afin d'éviter les grosses plaies de taille qui deviennent très vite des portes d'entrée au botrytis.

Enlever les feuilles sénescentes. Profitez de ce moment pour observer vos plantes, au niveau des feuilles (face inférieure).

Enlever les feuilles en dessous du bouquet en récolte.

Le risque mildiou est élevé en plein champ mais aussi sous tunnel ; faire un traitement préventif avec une Bouillie Bordelaise à 5 kg/ha.

La moëlle noire (bactérie pseudomonas corrugata) est présente dans certaines situations où l'humidité est forte, l'hygrométrie élevée et les plantes vigoureuses. Enlever et sortir les plantes atteintes.

Le mildiou a fait beaucoup des dégâts mais le climat change. En revanche la cladosporiose demeure. L'oïdium et surtout les acariens ont à présent un climat favorable.

La présence de Tuta Absoluta est en hausse malgré des Macrolophus qui se développent mais qui sont encore globalement insuffisants pour les stopper.

Se méfier des punaises Nézara qui ont déjà commencé à piquer les fruits.



Panneau jaune englués avec phéromones posées à l'intérieur servant au piègeage de Tuta Absoluta

Les récoltes des plantations d'avril ont eu lieu courant juin. Des défauts de coloration ont pu être remarqués surtout sur des variétés anciennes.



Défaut de coloration sur tomate

En début de récolte, certaines plantations ont montré des carences ferriques. Dans ces cas, des apports de fer doivent être faits en conséquence.

Les nouaisons sont parfois difficiles selon le Matériel variétal et surtout sur des plantes chargées.

Continuer de bien suivre le travail des bourdons.

CONCOMBRE

La maîtrise du mildiou est difficile suite aux orages.

Il y a également les problèmes de l'été : oïdium, acariens et encore quelquefois quelques pucerons, des thrips et des aleurodes, du virus de la peau de crapaud (ou CTSV, seule lutte : les filets).

Attention aux chloroses ferriques.

Attention au risque de fumagine dans les parcelles où les aleurodes sont présentes car il peut y avoir une dépréciation des fruits. Les aleurodes sont également vecteurs de virus.

Dès que les plantes reprennent de la vigueur, ne pas hésiter à **tailler les premiers axillaires** au moins jusqu'à 30 à 40 cm afin de rééquilibrer la plante.

Oïdium sur concombre et courgette

Avec les chaleurs, cette maladie est de plus en plus présente sur les vieilles feuilles

notamment. Il est possible de les enlever. Si un traitement est réalisé à base de soufre ou à base d'essence d'orange, prendre des doses par hl plutôt que par rapport à la surface de la parcelle ou par ha afin d'éviter des brûlures sur feuillage.

COURGETTE

Les récoltes sont en augmentation avec l'été, mais les cultures sous abris fatiguent. L'oïdium est présent sur les cultures de plus d'un mois de récolte et des cas de virose transmises par pucerons mais également transmis par les couteaux de récolte.

OIGNON

Les premiers foyers de mildiou ont été repérés depuis 3 semaines. Le risque diminue avec les températures élevées supérieures à 30°C. Réaliser des traitements préventifs avec une Bouillie Bordelaise à 5 kg/ha.

AUBERGINE

La chaleur arrive et calme la verticilliose. Si cette dernière devient une problématique, le greffage peut être une alternative.

Moins de pucerons à présent, mais acariens à la hausse, aleurodes par endroit, surveiller et suivre les populations d'*amblyseilus swirskii* pour la lutte thrips.

Supprimer les fleurs et petits fruits qui pourrissent à la récolte. Surveiller les punaises et doryphores.

Deux types de punaises attaquent l'aubergine : Nézara et Lygus.



Punaise type Lygus – Source J-C Streito INRA

Les fleurs néo-formées piquées par ces punaises chutent. Attention, ne pas confondre avec la chute physiologique qui se produit

quand la fleur est bien développée. Il n'y a actuellement pas de moyens de lutte. Les cultures de soja, de luzernes environnantes sont favorables à leur présence et à leur développement.

Palissage

Du fait du manque de luminosité les entrenœuds sont assez longs. Prévoir un palissage pour aérer les plantes et éviter qu'elles ne s'écroulent.

Enlever les gourmands assez rapidement afin d'éviter les grosses plaies de taille.

Enlever les feuilles sénescentes. Profitez de ce moment pour observer vos plantes, au niveau des feuilles (face supérieure et inférieure).

POIVRON

Les cultures sous abri sont entrées en récolte. **Attention** de bien soigner le palissage afin d'optimiser le potentiel de la culture.

On trouve encore des pucerons.

Se méfier des thrips qui transmettent le virus Tswv (si possible, arracher les premiers plants suspects). Des parcelles ont dû être arrachées à cause du TSWV sur des variétés non tolérantes. Des lâchers d'*amblyseilus swirskii* sont à prévoir précocement lorsque des variétés non tolérantes TSWV sont mises en place, mais ce n'est cependant pas une garantie totale.



Cécile Delamarre
CDA 47

Poivron avec apport auxiliaires *amblyseilus swirskii*

MELON

Les récoltes sous abris et chenillettes sont en cours pour les plantations de début à mi-avril avec des taux de sucre à la hausse.

Le blanchiment n'est pas indispensable sauf si la culture lâche.

Des bactérioses ou du mildiou ont pu se voir sous les ouvrants des abris ou en extérieur

Melon en plein champ :

Suite à la climatologie passée, de nombreux bio-agresseurs restent présents et sont très variables selon les parcelles : bactériose, cladosporiose, mildiou et pucerons.

En cas de développement de maladies du feuillage, il est conseillé de réaliser une bouillie bordelaise avec du soufre (nombreuses spécialités commerciales). Plus le soufre est micronisé, moins il est phytotoxique. Les doses sont à moduler en fonction de la végétation et des risques liés à la parcelle.

Pour le puceron, seuls les auxiliaires présents peuvent aider à diminuer les populations, mais leur présence peut s'avérer insuffisante en cas de forte attaque.

POMME DE TERRE

Le doryphore est présent dans les cultures. Si les surfaces des parcelles sont petites, prévoir de les éliminer manuellement. En cas de superficie de culture importante, il faut envisager une intervention avec un traitement phytosanitaire. En tunnel, aérer au maximum.

Le mildiou est assez présent dans certaines situations. Si une irrigation est à faire, arroser le matin de préférence.

La protection cuprique et le dosage se feront en fonction de l'état végétatif, du stade de la culture. Prendre contact avec votre technicien.

CHOU

Les risques de maladies sont liés aux périodes froides, aux orages.

Les levées d'adventices sont importantes ; les binages sont indispensables dès que possible.

Les altises étaient maintenues à un niveau relativement acceptable grâce aux conditions climatiques. Le retour des chaleurs favorise le développement de ces insectes. Faire de nombreux bassinages.

FRAISE

Suite à notre dernier bulletin, nous noterons ici que le règlement évolue et nous vous recommandons d'être prudents dans le choix des plants et surtout des tray-plants en fraise qui, à ce jour, ne sont autorisés que sous certaines conditions et notamment ne pas avoir eu de ferti-irrigation lors de l'élevage.

Rapprochez-vous de vos pépiniéristes pour bien connaître le mode de production.

Nous vous tiendrons informer dès que la réglementation sera plus claire.

Projet PERFECTO

Etude régionale sur les circuits courts.

12 producteurs ont été enquêtés à ce jour : 1 en Creuse, 2 en Dordogne, 1 en Gironde, 2 en Lot-et-Garonne, 2 dans les Pyrénées-Atlantiques, 2 en Charente et 2 dans la Vienne. Agathe Castay, chargée de ce travail, est encore en **recherche de producteurs à enquêter. Fin des enquêtes prévues : fin juillet.** Une présentation des résultats est prévue à l'automne 2018.

Réglementation

Nouvelle base de données semences et plants en agriculture biologique.

Le GNIS a mis en ligne la nouvelle base de données semences et plants bio.

Lien vers la base : <https://www.semences-biologiques.org/>

Elle permet :

- Pour les producteurs : vérifier la disponibilité des semences biologiques et le cas échéant, faire des demandes de dérogation pour l'utilisation de semences non traitées dans le cas de non disponibilité en bio.
- Pour les opérateurs : renseigner les disponibilités des semences.
- Pour les Organismes Certificateurs : gérer les demandes de dérogation.

Cette nouvelle version de la base permet notamment un suivi personnalisé avec la mise en place de comptes utilisateurs faisant état des dérogations demandées et des étapes de traitement de la demande.

Pour rappel dans le cadre fixé par la réglementation européenne RCE 889/2008 :

- L'INAO définit le statut dérogatoire des semences et plant.
- L'INAO délègue au GNIS la gestion de la base de données.
- L'INAO délègue la gestion des dérogation aux Organismes Certificateurs.

Ressources

Livre **Connaître et Reconnaître : 3ème édition en français, c'est maintenant !** *Publié par Koppert*

443 pages et 700 photographies présentant clairement bio-agresseurs et symptômes. L'ouvrage délivre au fil des pages les connaissances et les éléments de réflexion qui permettent de bien appréhender les relations entre les bio-agresseurs et leurs ennemis naturels. La manière dont les organismes interagissent avec la culture, les dégâts causés et tous les éléments connus sur leur comportement sont explicités. En réponse à ces bio-agresseurs, l'ouvrage collecte toute une connaissance sur les bio-solutions, pour permettre à chacun d'affiner ses stratégies de protection des plantes, à intégrer dans une démarche environnementale et agroécologique. Cette nouvelle édition aborde également les micro-organismes utiles et les biostimulants qui influent sur la résilience de la plante face aux stress.

Fermoscopies en maraîchage bio

Pour faciliter l'accompagnement des porteurs de projets à l'installation et/ou la conversion à l'agriculture biologique et de contribuer à l'acquisition de références technico-économiques, la FRAB Nouvelle-Aquitaine, en partenariat avec le réseau des Chambres d'agriculture, a réalisé 8 fermoscopies sur différentes fermes produisant des légumes et ayant plusieurs différences notables : organisation du travail, localisation géographique, ancienneté de la ferme et débouchés commerciaux majoritaires.

Consultez les fermoscopies :

www.bio-nouvelle-aquitaine.com/actus-agenda/actualites/fermoscopies-en-maraichage-bio/

Bulletin de Santé du Végétal



➤ Pour consulter toutes les éditions BSV parues, rendez-vous sur la page BSV de la Chambre régionale d'agriculture : bsv.na.chambagri.fr

➤ Pour recevoir d'autres éditions BSV Nouvelle-Aquitaine, inscrivez-vous directement en ligne (gratuit) : <http://archives emailing-asp.com/4/3360/inscription.html>

Numéro 3 de ProFilBio – juin 2018

« Le trimestriel de l'agriculture biologique en Nouvelle-Aquitaine »



Revue technique dédiée à l'AB (28 pages), publiée par les Chambres d'agriculture de Nouvelle-Aquitaine et la Fédération régionale de l'AB de Nouvelle-Aquitaine.

➤ **Pour recevoir cette revue** (envoi mail), merci de vous inscrire (gratuit) en cliquant sur le lien suivant : <https://nouvelle-aquitaine.chambres-agriculture.fr/filieres-et-territoires/agriculture-biologique/publications/profilbio/formulaire-profilbio/>

➤ **Pour consulter les précédents numéros :** <https://nouvelle-aquitaine.chambres-agriculture.fr/filieres-et-territoires/agriculture-biologique/publications/profilbio/formulaire-profilbio/profilbio/>

➤ **Prochain numéro :** fin septembre 2018 (tous les trimestres)

Newsletter de l'@B

« Les actualités AB des Chambres d'agriculture de Nouvelle-Aquitaine »



- Pour consulter la newsletter de l'@B de juin 2018 : <https://nouvelle-aquitaine.chambres-agriculture.fr/filieres-et-territoires/agriculture-biologique/actualites/>
- Pour recevoir la newsletter de l'@B : en faire la demande aux contacts ci-après.
- Prochaine newsletter : septembre 2018 (tous les 2 mois)

Enquêtes

A l'attention des maraîchers et producteurs de légumes de plein champ.

- Pour mieux connaître l'état de la production, les performances économiques et les voies de commercialisation en maraîchage bio et en légumes de plein champ bio.
- Pour accompagner le développement de ces filières et orienter les porteurs de projet souhaitant s'installer.

Temps nécessaire : une dizaine de minutes.

ENQUETE DES MARAICHERS BIO :

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScTQaVeAyibXVH51W_HWRfnGs9XYTkQfPsb4op3PIyLc4bY8A/viewform

ENQUETES DES PRODUCTEURS DE LEGUMES DE PLEIN CHAMP BIO :

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSd_IaiFCiY4DSGu8A6_kCJvCIJM8lj6MPAnPFFmBwnC8araxQ/viewform

La Chambre régionale d'agriculture de Nouvelle-Aquitaine est engagée à assurer la **STRICTE CONFIDENTIALITÉ** des données transmises. Ces enquêtes sont réalisées par les Chambres d'agriculture, en partenariat avec la FRAB, INTERBIO, la Région, la DRAAF et l'Agence bio.

Pour aller plus loin

Nastasia Merceron (CDA 24) recherche des producteurs de légumes de plein champ bio dans la région, intéressés pour participer à son étude technico-économique sur **6 espèces** (carotte, pomme de terre, poireau, salade, courge et courgette) sur une surface supérieure à 0.5 ha. Pour participer, merci de la contacter au 05 53 63 56 50,

nastasia.merceron@dordogne.chambagri.fr. Un document synthétique sur les données transmises lors de l'entretien vous sera diffusé à la fin de l'étude.

Journées techniques à venir

17 juillet matin et 4 septembre 2018

Rencontres Dephy Ferme Légumes sous abri (47)

En saison

Rencontres en culture de poivron, tomate, concombre dans les exploitations du réseau en 47 avec thématique « protection biologique et reconnaissance insectes ». Avec la FREDON et les fournisseurs PBI.

Contact en 47 : **Cécile DELAMARRE**, cecile.delamarre@ca47.fr.

18 septembre 2018

Rencontre dans le cadre du Réseau Dephy Ferme Légumes sous abri : thème « pathologie » avec l'équipe pathologie de l'INRA de Bordeaux et T. Ruet du laboratoire LDA 33. Observations des fins de cultures sous abri avec diagnostics racinaires.

Contact en 47 : **Cécile DELAMARRE**, cecile.delamarre@ca47.fr.

25 septembre 2018 à l'amphithéâtre du

Lycée agricole de Sainte Livrade (47)
Journée technique sur les piégeages en cultures légumières. Avec la CDA 47 Réseau Dephy Ferme, la FREDON et le SRAL/DGAL, présence de fournisseurs de pièges, de phéromones... Programme en cours d'élaboration.

Contact en 47 : **Cécile DELAMARRE**, cecile.delamarre@ca47.fr.

27 septembre 2018

Journée Agroforesterie à Saintes (17)
Journée à destination des conseillers, techniciens, enseignants d'établissements agricoles et agriculteurs de Nouvelle-Aquitaine.

Contact : **Benoît VOELTZEL**, benoit.voeltzel@charente-maritime.chambagri.fr

Contacts en département

Chambre d'agriculture de la **Charente**

Sylvie SICAIRE :

sylvie.sicaire@charente.chambagri.fr

Chambre d'agriculture de la **Charente-Maritime**

Benoît VOELTZEL

benoit.voeltzel@charente-maritime.chambagri.fr

Chambre d'agriculture de la **Corrèze**

Jean-Claude DUFFAUT

jc.duffaut@correze.chambagri.fr

Chambre d'agriculture de la **Creuse**

Noëllie LEBEAU et Fanny DUMET

noellie.lebeau@creuse.chambagri.fr
fanny.dumet@creuse.chambagri.fr

Chambre d'agriculture de la **Dordogne**

Nathalie DESCHAMP

nathalie.deschamp@dordogne.chambagri.fr

Chambre d'agriculture de **Gironde**

Philippe MOUQUOT

p.mouquot@gironde.chambagri.fr

Chambre d'agriculture des **Landes**

Emmanuel PLANTIER

emmanuel.plantier@landes.chambagri.fr

Chambre d'agriculture du **Lot-et-Garonne**

Cécile DELAMARRE

cecile.delamarre@lot-et-garonne.chambagri.fr

Chambre d'agriculture des **Pyénées-Atlantiques**

Ludivine MIGNOT : l.mignot@pa.chambagri.fr

Chambre d'agriculture des **Deux-Sèvres**

Samuel GUITTON

samuel.guitton@deux-sevres.chambagri.fr

Chambre d'agriculture de la **Vienne**

Geoffrey MONNET

geoffrey.monnet@vienne.chambagri.fr

Chambre d'agriculture de la **Haute-Vienne**

Christophe DERUELLE

christophe.deruelle@haute-vienne.chambagri.fr

Une publication du groupe régional production « Maraîchage, Légumes et PPAM », animé par Nathalie DESCHAMP (CDA 24).

Rédaction : Cécile DELAMARRE (CDA 47)

Ce bulletin a été réalisé par les Chambres d'agriculture, avec le soutien financier de la Région Nouvelle-Aquitaine, l'Etat, l'Europe et l'Agence de l'eau Adour-Garonne.