



RÉFORME DE LA PAC :

**LE GOUVERNEMENT MET
LES AGRICULTEURS BIO À POIL**

EN MOYENNE MOINS 66 % D'AIDES PAR AN



+ d'infos :

Voir

**Brèves
bios fin
mai**

METEO

Le mois de mai 2021 se caractérise par un climat assez variable et plutôt frais dans l'ensemble. La pluviométrie se situe globalement dans les normales saisonnières avec toutefois des légers déficits ou excédents selon les secteurs, avec une concentration des chutes d'eau essentiellement sur le milieu du mois. Côté température, les moyennes relevées sont en dessous des normales saisonnières avec des nuits encore très fraîches. Au sein de ce mois plutôt froid, d'importants pics de chaleurs journaliers ponctuels ont pu être tout de même relevés (autour des 9 et 18 mai notamment). Ce climat assez variable a pu ralentir le développement des cultures en place et pénaliser la reprise des cultures d'été, notamment les plus exigeantes en chaleur, et entraîner des décalages de mises en place PC prévue initialement en début ou milieu de mois quand les plants pouvaient attendre. Un léger retard global est donc constaté dans les parcelles.

	DAX		MDM		BIARRITZ		PAU		BISCA-ROSSE
Mai 2021	Relevé	Ecart	Relevé	Ecart	Relevé	Ecart	Relevé	Ecart	Relevé
T moy Nuit (°C)	9.8	-1.3	8.7	-1.4	10.5	-1.1	9.6	-1.1	11.2
T moy jour (°C)	20.4	-1.3	20.7	-1.1	19.1	-0.5	20.4	-0.1	18.4
Pluviométrie (mm)	100	+11%	106	+30%	103	-10%	77	-22%	116
Ensoleillement (h)	218	+11%	200	+3%	224	+16%	209	+12%	245

CONSEILS DE SAISON

INTERVENTIONS PLEIN CHAMP :

Veiller au suivi du désherbage des cultures : trous de plantations sur cultures paillées, passages répétés des outils de désherbage sur les cultures binées / buttées, notamment PDT, poireaux, carottes, betteraves, salades...

Outre sur les planches de cultures, ne pas négliger l'entretien des passe pieds. Outil attelé spécifique, petit matériel, motoculteur, tondeuse, paillage... Nombreuses conduites possibles avec leurs atouts et contraintes.

Il faut être réactif et ne pas se laisser déborder dans cette période charnière où les plantations et les binages sont tous prioritaires. Faites les bons choix ! En compilant avec les conditions météo...



• AGROBIO 40 •



• BIO NOUVELLE-AQUITAINE •

CEDRIC HERVOUET

Conseiller technique maraîchage bio

Port. 0689495883

C.hervouet40@bionouvelleaquitaine.com

Avec le soutien de :

RÉGION
Nouvelle-
AquitaineCE PROJET EST COFINANCÉ
PAR L'UNION EUROPÉENNE
L'EUROPE S'ENGAGE
EN NOUVELLE-AQUITAINE
AVEC LE FEADER



SOUS ABRIS :

- **Blanchiment des serres** : C'est le moment ! cf bulletin° 3. Précision : si la pluviométrie est faible sur l'été il peut ne pas être nécessaire de faire 2 applications d'argile
- **Aération maximale des abris** ! Laissez ouvert nuit & jour pour éviter de favoriser le développement exponentiel de pucerons et l'apparition d'autres ravageurs (thrips, acarien) et de maladies. Une exception peut être faite dans les cas d'une pluviométrie importante en conditions venteuses pour limiter les entrées d'eau sur les planches de bords de serres (exemple de cette semaine...)
- Vigilance sur le maintien des rythmes de palissage / taille et l'évolution sanitaire

SUIVI SANITAIRE

DORYPHORES :

- Des pontes voir jeunes larves sont observées sur l'ensemble du département. Maintenir la surveillance des parcelles sensibles et assurer une maîtrise des populations si nécessaire cf bulletin n°3
- Ne pas confondre nymphe de coccinelle (photo de gauche, mai 2021) et larve de doryphore (photo de droite, archive). La nymphe de coccinelle est immobile et peut avoir des points noirs sur le dos quand les larves de doryphores sont mobiles, avec des points noirs souvent uniquement sur le côté. Les pattes et la tête des doryphores sont visibles à l'œil nu quand les nymphes de coccinelles n'en possèdent pas



PUCERONS :

- **Les pucerons accélèrent leur développement, et l'arrivée des auxiliaires est variable selon les situations.** Dégâts importants repérés sous serre et parfois même en plein champ.
- Présence ponctuelle de « **pucerons rouges** » sur tomate : *Macrosiphum euphorbiae*. Puceron à surveiller, il a une préférence pour les solanacées et les dégâts peuvent être importants.

—> **Surveillance régulière** de l'évolution des populations.

—> **Détruire les premiers foyers** en éliminant les feuilles voir les plantes entières.

—> Maintenir les **pulvérisations de savon noir** (flipper, homeoclean...) / **huile de neem** (neemazal) / **Pyrethres** (Kenpyr...) / **HE orange douce** (Prevam, limocide... homologué aleurodes, efficacité secondaire partielle sur pucerons) / (eradicoat à tester) **en localisé sur les foyers**. Jusqu'à l'installation des auxiliaires (15°C la nuit).

—> Si les populations de pucerons sont installées : **apport d'auxiliaires prédateurs** qui auront une action plus rapide : chrysope, coccinelle. Les *aphidoletes* (prédateur dont la larve se nourrit de pucerons) et *aphidius* (parasitoïde qui pond



• AGROBIO 40 •



• BIO NOUVELLE-AQUITAINE •

CEDRIC HERVOUET

Conseiller technique maraîchage bio

Port. 0689495883

C.hervouet40@bionouvelleaquitaine.com

Avec le soutien de :



RÉGION
Nouvelle-Aquitaine



CE PROJET EST COFINANCÉ
PAR L'UNION EUROPÉENNE
L'EUROPE S'ENGAGE
EN NOUVELLE-AQUITAINE
AVEC LE FEADER



dans les pucerons) auront un temps d'installation plus long. Attention aux traitements généralistes préjudiciables aux auxiliaires (naturels ou PBI)

—> Avec l'arrivée de l'été les pressions pucerons pourront diminuer, les auxiliaires seront susceptibles de limiter les ravageurs sans nécessairement avoir besoin de continuer les pulvérisations. A voir selon les contextes particuliers



Larve d'aphidoletes (archives PDL) - puceron parasité - (archives mai 2019) - larve de syrphé (archive mars 2019) - pupa de syrphé (Archive mai 2020) - larve de chrysope (nord 86 20/05/21)

LEPIDOPTERES / PAPILLONS :

- **Heliothis / noctuelles / pyrales**

Sur les fermes où la problématique est importante, les dégâts peuvent devenir conséquents à partir de fin juin / début juillet sous serre selon les années sur tomates (cf photo, larve d'héliothis, fin juin 2019) et poivrons essentiellement. Si nécessaire prévoir un ou 2 Bt positionnés sur l'arrivée des premières larves de seconde génération (le Bt a besoin d'être consommé pour être efficace, d'autant plus efficace que les larves sont jeunes, une fois celles-ci rentrées dans les fruits il sera trop tard), à surveiller et prévoir entre mi juin et début juillet selon les cycles et pressions de l'année



- **Tuta absoluta**



Contrairement aux autres lépidoptères tuta absoluta peut être présente sur presque toute la durée de culture de tomates sous abris. Maintenir les dispositifs de protection déjà mis en place précocement si le ravageur est présent (Traitements et/ou PBI, confusion sexuelle...). Ci contre adulte et larve, juillet 2020



• AGROBIO 40 •



• BIO NOUVELLE-AQUITAINE •

CEDRIC HERVOUET

Conseiller technique maraîchage bio

Port. 0689495883

C.hervouet40@bionouvelleaquitaine.com

Avec le soutien de :



RÉGION
Nouvelle-Aquitaine

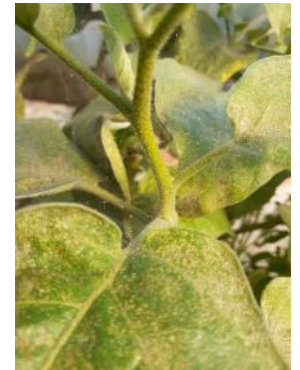


CE PROJET EST COFINANCÉ
PAR L'UNION EUROPÉENNE
L'EUROPE S'ENGAGE
EN NOUVELLE-AQUITAINE
AVEC LE FEADER



ACARIENS

L'arrivée de l'été va pouvoir accentuer les problématiques acariens sous abris (aubergines (photo août 2020), concombres, haricots pour le tétranyque tisserand et tomates pour l'acarose bronzée notamment). Pensez à bien aérer et déclencher les bassinages dès juin quand cela est adapté et possible (journée chaudes, quelques minutes d'aspersion aux heures chaudes 2 à 3 fois par jour, objectif de feuillage sec rapidement sur tomates / concombres à minima). Le blanchiment des abris contribuera à limiter le développement des acariens (et les coups de soleils sur fruits). Des traitements spécifiques et/ou PBI sont également envisageables si nécessaires



MALADIES :

- **Cul noir** : Veillez à limiter les coups d'irrigation et soigner les apports calcaires (c'est un problème physiologique et non pas parasitaire)
- **Mildiou**
 - Mildiou PDT / tomates (*phytophthora infestans*) : pas ou très peu de symptômes observés à ce jour. Maintenir la vigilance notamment en lien avec les pluies de début juin
 - Mildiou de l'oignon / échalotes (*peronospora destructor*): parfois présent selon les contextes

—> interventions en préventif à prévoir selon évolution météo. Le cuivre agit en préventif : les ions Cu^{2+} agissent comme une barrière pour les feuilles, en empêchant les germinations des spores. Il n'a aucune efficacité sur les mycélium qui ont déjà pénétré les cellules foliaires.

Traitements Cuivre :

- **Dose** : de 200g à 800g/ha de cuivre métal par passage (voir 1kg/ha dans certains cas particuliers). Les doses sont à adapter selon les cultures, les formes de cuivre, les risques, la présence ou non de la maladie, les durées de protection recherchées, les volumes de bouillie. Maximum 4kg/ha/an de cuivre métal
- **Volume de bouillie** : Concernant le volume d'eau, appelé « bouillie » : il dépend du développement de la culture (volume foliaire à couvrir), du matériel et du produit utilisé. De 100 L/ha - 1L/100m² (exemple jeune PDT) à 1000-1200 L/ha = 10-12L/100m² (exemple tomates pleine saison) avec un atomiseur. L'objectif étant d'assurer un mouillage homogène par de fines gouttelettes sur les zones à protéger sans arriver à un ruissellement sur le feuillage. Les réglages des buses / puissance de l'air pulsé des pulvérisateurs / atomiseurs ainsi que la vitesse d'avancement sont les principales variables d'ajustements
- **Mouillant** : L'ajout de mouillant (heliosol...) permet une meilleure adhésion du produit sur la feuille (le cuivre doit couvrir la surface la plus grande possible pour être efficace), notamment sur feuilles lisses d'oignon et échalote.

Les homologations des produits cupriques sont pour la plupart révisés ou en cours de révisions. Certaines préconisations de 20kg/ha indiquées sur les sacs de bouillie bordelaise sont trompeuses et correspondent à la quantité maximale autorisée par an, rapportée à un seul et unique passage ! Il convient donc de ne pas se limiter à ce qui apparaît sur les étiquettes. La révision des homologations et étiquetage devraient prendre en compte ces éléments



• AGROBIO 40 •



• BIO NOUVELLE-AQUITAINE •

CEDRIC HERVOUET

Conseiller technique maraîchage bio

Port. 0689495883

C.hervouet40@bionouvelleaquitaine.com

Avec le soutien de :



RÉGION
Nouvelle-
Aquitaine



CE PROJET EST COFINANCÉ
PAR L'UNION EUROPÉENNE
L'EUROPE S'ENGAGE
EN NOUVELLE-AQUITAINE
AVEC LE FEADER



MOUCHES :

- Maintenir la protection des cultures sensibles si les pressions sont fortes sur la ferme
- **Mouche des apiacées (carottes notamment) :** si la pression est forte sur la ferme, prévoir de couvrir les semis de juin après levée ou le 1er désherbage. En cas de pression faible à moyenne il peut être suffisant de ne couvrir les carottes qu'à partir de mi août. Bons retours de la protection par confusion sexuelle (diffuseurs d'HE d'oignon)
- **Mouche des alliées (oignons et poireaux notamment) :** la mouche des alliées ralentit son activité en été et reprendra à l'automne. Par conséquent il n'est pas nécessaire de couvrir les jeunes poireaux plantés à partir de mi juin, la protection (filets) sera à mettre en place à partir de début septembre environ pour protéger les récoltes prévues à partir de mi/fin octobre en cas de pression
- **Mouche des crucifères :** les crucifères racines doivent être protégées en permanence (si pression, sauf récolte proche). Les choux d'automne et d'hiver PC implantés entre juin et août seront à protéger dès leur mise en place si la pression est forte sur la ferme. La sensibilité est très forte sur jeunes plantes et moindre sur plante développée. Les filets (bien étanche notamment au sol), malgré les contraintes pour le suivi des désherbages apportent une protection satisfaisante contre les dégâts de mouche, piérides, teignes, altises, punaises, tenthrèdes (attention à la taille de la maille). Selon les pressions on peut distinguer 2 stratégies :

-Si faible pression des altises / punaises : arrosage des plants avec spinosad avant plantation pour protection post plantation (15j-3 semaines) contre les mouches et passages réguliers (10j environ, en fin de journée de préférence) au Bt pour contrôler les dégâts de piérides et/ou teigne (en pépinière également si nécessaire)

-Si forte pression des altises / punaises : couverture en début de culture avec les voiles anti-insectes. S'assurer que la taille des mailles protège bien contre les altises et mouches. Les filets pourront être enlevés après l'été en maintenant une protection piéride / lépidoptères (Bt) si nécessaire

TENTHREDES DE LA RAVE :

La larve de ce ravageur est une fausse chenille (cf photo, source INRA hyppz), les Bt ne sont donc pas efficaces. Les dégâts principalement sur crucifères peuvent être très importants à l'automne dans des pas de temps très réduits (15 jours...). Bien que la problématique soit la plus forte en automne, il est possible d'avoir des dégâts courant juin selon les contextes et années. Il convient de surveiller les crucifères en place et en cas de présence du ravageur sur la ferme, 2 stratégies de protection peuvent être mise en place : stratégies « traitements » (savon noir, autre insecticides homologués sur d'autres usages sur la culture concernée) ou stratégies « filets » selon les autres ravageurs problématiques ou non et choix stratégiques cf section ci dessus



• AGROBIO 40 •



• BIO NOUVELLE-AQUITAINE •

CEDRIC HERVOUET

Conseiller technique maraîchage bio

Port. 0689495883

C.hervouet40@bionouvelleaquitaine.com

Avec le soutien de :



RÉGION
Nouvelle-Aquitaine



CE PROJET EST COFINANCÉ
PAR L'UNION EUROPÉENNE
L'EUROPE S'ENGAGE
EN NOUVELLE-AQUITAINE
AVEC LE FEADER



FOCUS CHOUX (fleurs, brocolis, milan, cabus) D'AUTOMNE HIVER PC - plannings

- Les possibilités de cultures des choux sont complexes, diversifiées et nombreuses compte tenu de la diversité des types de choux envisageables et des créneaux de production. De manière générale les choux de plein champ à récolte d'automne seront moins exposés aux aléas climatiques que des choux que l'on cherchera à récolter en hiver. Les éléments ci-dessous concernent les choux d'automne hiver PC uniquement. Ci-dessous photos blocs choux implantés principalement en juillet (août 2020)



- Choux fleurs** : implantation courant juillet principalement. Echelonnement des récoltes sur les durées de cycles et choix variétaux (90 à 250J). Passer régulièrement couvrir les pommes en formation pour éviter le jaunissement et la dégradation sanitaire. A maturité les choux fleurs ne peuvent pas attendre trop longtemps.
- Choux brocolis** : implantation courant juillet principalement (ou juin pour des récoltes dès septembre). Les durées de cycles sont globalement plus resserrées que pour les choux fleurs avec une majeure partie de l'offre variétale offrant des cycles de 70 à 90J, permettant un étalement des récoltes sur l'automne voir début d'hiver
- Les choux de milan (frisés pommés)** ont des cycles compris entre 120 et 170J. Les implantations courant juillet semblent les plus pratiqués. Ces types de choux permettent une flexibilité de récolte plus importante que les fleurs et brocolis, et peuvent attendre au champ pour une récolte d'hiver.
- Les choux cabus blancs et rouges** ont des cycles moyens compris entre 90 et 140J. Les implantations peuvent être prévus plus précocement que les autres choux car une plantation tardive peut accentuer les difficultés de pomaison pour des récoltes d'automne. Ces choux arrivés à maturité peuvent patienter au champ avec toutefois une dégradation possible de la qualité et un temps d'épluchage plus conséquent. Des variétés conservation peuvent aussi être ramassés dès maturité et stockées plusieurs mois dans de bonnes conditions (froid humide)
- Ces propositions de planning ne se veulent pas exhaustives (notamment sur des possibilités d'implantations plus tardives ou autres choux comme les kale, romanesco, chinois, bruxelles, raves...). Des mises en places de certains types de choux sur mi-août septembre sont envisageables mais en diversifié, ces créneaux semblent moins pratiqués car plus risqués et d'autres travaux importants sont à prévoir sur ces périodes



• AGROBIO 40 •



• BIO NOUVELLE-AQUITAINE •

CEDRIC HERVOUET

Conseiller technique maraîchage bio

Port. 0689495883

C.hervouet40@bionouvelleaquitaine.com

Avec le soutien de :



RÉGION
Nouvelle-
Aquitaine



CE PROJET EST COFINANCÉ
PAR L'UNION EUROPÉENNE
L'EUROPE S'ENGAGE
EN NOUVELLE-AQUITAINE
AVEC LE FEADER



- Pour les choix variétaux, voir avec les fournisseurs de semences, consulter le guide variétal de la commission légumes bios grand ouest, le guide de l'ITAB, le bulletin maraîcher landais éditions précédentes, le technicien
- 2 stratégies d'implantations semblent identifiées sur le terrain, avec étalement variétal dans tous les cas :
 - Une à deux implantations sur chantiers consécutifs : plantation et désherbage mécanisé, nécessite du personnel, étalement de la production sur choix variétal, plusieurs chantiers peuvent être prévus pour étaler les travaux de suivis (désherbage notamment)
 - Plusieurs implantations régulières (tous les 15j) de mi-juin à mi août, plantations souvent non mécanisées, étalement des récoltes sur choix variétal + périodes de plantation, gestion de l'herbe avec outil attelés ou non
- Les choux n'apprécient pas les sols acides (hernie notamment) : vigilance sur les apports calcaires et rotations
- Un suivi régulier de l'irrigation est nécessaire pour le bon développement de la culture. Ne pas attendre que les plants expriment un manque d'eau pour arroser
- Le suivi du désherbage est très important sur le début de culture et s'allègera fortement après recouvrement des planches par la culture (fin d'été environ)
- Les densités d'implantations peuvent varier selon les types de choux et la qualité (calibres) recherchés, en conduite binées buttées les écartements inter-rangs sont souvent harmonisés avec les PDT et poireaux pour les outils attelés (variation de la distance sur le rang pour ajuster les densités) et/ou sur des écartements permettant un entretien harmonisé avec du matériel non tracté ; des conduites sous paillage sont également pratiquées

VU DANS LES PARCELLES



- A gauche (début mai 2021) et milieu (fin mai) : blocs printemps été diversifié courant mai : betteraves, blettes, oignons, échalotes, choux raves, persil, salades, fenouils pour de belles récoltes commencées et/ou à venir
- A droite : occultation avant semis de carottes conservation et planche de carottes et betteraves mises en place

Les conseils ci-dessus sont indicatifs et ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité de l'auteur, l'agriculteur, professionnel averti, restant seul responsable de ses choix. Les choix techniques peuvent être différents selon les typologies de fermes et stratégies associées. Ce bulletin est adapté principalement à des systèmes de production de maraîchage biologique diversifiés en circuits courts en contexte pédo-climatique landais



• AGROBIO 40 •



• BIO NOUVELLE-AQUITAINE •

CEDRIC HERVOUET

Conseiller technique maraîchage bio

Port. 0689495883

C.hervouet40@bionouvelleaquitaine.com

Avec le soutien de :



RÉGION
Nouvelle-Aquitaine



CE PROJET EST COFINANCÉ
PAR L'UNION EUROPÉENNE
L'EUROPE S'ENGAGE
EN NOUVELLE-AQUITAINE
AVEC LE FEADER