



METEO

Le mois de juin 2021 se caractérise par un climat en dents de scie, alternant périodes fraîches et chaudes, sèches et humides, avec une pluviométrie variable selon les secteurs mais assez importante dans l'ensemble. Le début du mois fût assez frais et humide, suivi d'une période plutôt chaude et sèche, avant le retour sur la dernière quinzaine d'une période plutôt froide concentrant l'essentiel de la pluviométrie mensuelle. Des épisodes de grêles ont été relevés sur certains secteurs. Ce climat très variable a pu avoir un impact important sur le développement des cultures et les implantations prévues en fin de mois qui ont pu être retardées à cause de la pluie. Certaines opérations de gestion de l'herbe n'ont pas toujours pu être réalisées dans les temps et en bonnes conditions

	DAX		MDM		BIARRITZ		PAU		BISCA-ROSSE
Mai 2021	Relevé	Ecart	Relevé	Ecart	Relevé	Ecart	Relevé	Ecart	Relevé
T moy Nuit (°C)	15.4	+1.2	14.9	+1.6	15.6	+1	15.2	+1.4	15.8
T moy jour (°C)	24.7	0	26	+0.9	22.4	+0.3	25.1	+1.5	22.9
Pluviométrie (mm)	105	+51%	82.7	+31%	195	+122%	59	-24%	113
Ensoleillement (h)	205	-1%	211	+1%	190	-7%	206	+6%	260

CONSEILS DE SAISON

ENHERBEMENT

C'est l'enjeu du moment ! Associé aux chantiers de plantations et aux récoltes d'été qui augmentent.

Les légumes se développent, les adventices aussi : **l'enherbement sur le rang est explosif** dans de nombreuses fermes. Entre les rangs, les binages ont été retardés par les fortes pluies. Les pluies se sont arrêtées ces derniers jours, **profitez des prochains jours pour atteler la bineuse !**

Prenez les bonnes décisions, et **prioriser les chantiers** :

- ◇ Prévoir les **dés herbages manuels sur le rang**, en attendant de pouvoir biner entre-rang mécaniquement.
- ◇ « **Sauver** » en priorité les cultures implantées en mai ou avant, que vous ne pourrez remplacer : *céleris, oignons, betteraves, courges, panais*. Parmi celles-ci peut être que **certaines sont moins indispensables** à votre gamme...



• AGROBIO 40 •



• BIO NOUVELLE-AQUITAINE •

CEDRIC HERVOUET

Conseiller technique maraîchage bio

Port. 0689495883

C.hervouet40@bio Nouvelle-Aquitaine.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



- ◇ Semis de carotte : c'est souvent une décision difficile à prendre, mais parfois il vaut mieux **détruire le semis plutôt que d'exploser le temps de désherbage** qui est le poste de loin le plus important dans les coûts de production de la carotte. Les prix de vente ne couvriront pas le temps passé à désherber (oui : **le temps de travail du maraîcher se paye !**). Les semis de carotte peuvent être réalisés jusqu'à **mi-juillet**.
- ◇ Série « culture courte » très enherbées (salades, haricot) : **laisser tomber et passer à la suivante**
- ◇ C'est le moment de chercher de **la main d'oeuvre** : salariat, aide familiale ou autre.
- ◇ **Passe-pied et bordures** : débrousailluse, tondeuse ou broyeur, tout est bon pour **éviter la montée à graines** des adventices !

—> C'est dans ces moments qu'on voit tout ce qu'on aurait **pu** faire, ou **du** faire. **Prenez note des améliorations à donner à votre système** pour les années à venir ! « *Standardiser les écartements, installer les cultures de printemps sur toile tissée, prévoir l'occultation dans son planning de culture...* »

MALADIES :

• Mildiou

Vigilance maximale sur **pommes de terre et tomates de plein champ** (*Phytophthora infestans*), mais aussi **oignon et échalote** (*Peronospora destructor*).

Un passage en préventif de bouillie bordelaise (1 à 2 kg/ha) mi-juin était parfaitement adapté. Les ions Cu^{2+} n'ont aucune efficacité sur le mycélium une fois qu'il a germé à la surface des feuilles : **appliquer le cuivre AVANT l'apparition du champignon**. Des interventions après la pluie ne sont justifiées qu'en cas de contexte de micro-climat humide et sur cultures où la maladie est déclarée pour limiter le développement de la maladie et les contaminations secondaires. Les formes hydroxide (Kocide, champ flo, copless...) sont adaptées à ces situations non lessivantes (toujours vérifier les usages et homologations, 4kg/ha/an de cuivre métal maximum). Il n'est pas nécessaire de protéger les cultures en fin de cycle (cas des PDT primeurs, échalotes voir oignons très précoces pour une récolte de mi-juillet) et/ou tant que le climat reste chaud et sec. La protection à base de bouillie bordelaise sera à renouveler avant le retour éventuel d'épisodes pluvieux si nécessaire et tous les 20mm environs

Pensez au mouillant, notamment sur les feuilles lisses des alliacées. Éviter de mélanger les produits pour garantir une meilleure efficacité. Adaptez le volume d'eau en fonction du développement de la culture (200 à 500 L/ha — ERRATUM : une erreur s'est glissée dans le bulletin n°3, les volumes maximum de bouillies sont de l'ordre de 500L/ha et non pas 1000L/ha)

Avant l'épisode avec l'importante pluviométrie de fin juin qui a dû entraîner des contaminations, l'état des parcelles y compris sur variétés sensibles et non protégées (PDT) semblait particulièrement sain, mais pourrait se dégrader avec le climat de fin juin favorable à la maladie. En revanche l'état sanitaire des oignons et échalotes s'est parfois très rapidement dégradé suite à cette période (cf photos). Selon les dates de fin de cycles prévues, des protections peuvent se justifier sur les oignons non précoces



• AGROBIO 40 •



• BIO NOUVELLE-AQUITAINE •

CEDRIC HERVOUET

Conseiller technique maraîchage bio



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





Quelques rappels en images (d'archive) sur PDT :



Face supérieure des feuilles : tâches sombres, d'aspect huileux aux contours mal définis et aurolé de vert clair.



Face inférieure des feuilles : tâche grise avec duvet (=fructification)

Quelques photos de fin juin de mildiou sur alliacées :



Mildiou sur oignons (à gauche) : nécrose des bouts de feuilles et apparitions de tâches claires et huileuses plutôt oblongues sur le feuillage. Des différences de sensibilités et de dégâts sont constatées sur l'essai variétal oignon de garde en cours, une notation est prévue semaine prochaine.

Mildiou sur échalotes (à droite) : symptômes similaires à ceux observés sur oignons



• 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



SUIVI de CULTURES

- **Risque élevé de chocs physiologiques sur légumes d'été** suite à cette période très chaude : **nécrose apicale, coulure de fruits, enroulement de feuille**. Attention également aux montaisons des carottes bottes et des oignons : maintenez une irrigation régulière, prévoir les récoltes/ventes si les plantes montent à fleur. Le **blanchiment des serres** a été bénéfique sur les périodes chaudes de juin !

Zoom sur les désordres physiologiques courant sur tomate:

- ⇒ **Enroulement de feuilles** (surtout sur variétés anciennes) : incidence faible sur les rendements, attentions toutefois à l'exposition des fruits au soleil : risque de coup de soleil si enroulement sévère. *Explications* : manque d'irrigation pendant une période trop longue, ou au contraire sol momentanément trop humide, effeuillage trop sévère, apport excessif d'engrais azoté (ou minéralisation trop brutale de la matière organique), destruction de racines suite à une intervention de désherbage, etc.
- ⇒ **Nécrose apicale** (surtout variétés allongées type andine) : dû à un **manque de calcium** acheminé à l'extrémité des fruits. Soit du fait d'une **carence dans le sol**, ou d'une **alimentation en eau trop irrégulière**, ou d'une **mauvaise transpiration** de la plante « **mauvais équilibre feuille/fruit** ». Irriguer régulièrement les cultures : au moins quotidiennement et jusqu'à 3 fois par jour en fractionné en sol sableux, et minimum 3 fois par semaines en sol plus lourd. Adapter les quantités en fonction de la réserve du sol, de l'ETP et du besoin de la culture (cf bulletin précédent).
- ⇒ **Collet vert** (surtout variétés population) : déclenché par des **températures élevées à l'approche de la maturité** ; plantes peu végétatives ou **trop effeuillées** exposant les fruits au rayonnement ; des fertilisations déséquilibrées, notamment faibles en **potassium**.



Tous ces problèmes physiologiques sont accentués lorsque les conditions d'implantation n'ont pas été optimales : températures trop basses, mauvais travail du sol donc mauvaise exploration racinaire, etc. Les variétés populations y sont très sensibles. Pour les limiter :

- ◇ **Blanchir/ombrager les serres**
- ◇ **Faire des bassinages** lors des périodes chaudes.
- ◇ **Mais surtout irriguer régulièrement les cultures** : au moins quotidiennement et jusqu'à 3 fois par jour en fractionné en sol sableux, et minimum 3 fois par semaines en sol plus lourd. Adapter les quantités en fonction de la réserve du sol, de l'ETP et du besoin de la culture (cf début de bulletin).



• 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 RECOLTE ECHALOTES / OIGNONS en sec et/ou pour la conservation :

Les récoltes d'échalotes implantées courant mars arrivent communément autour de début juillet. Cette année semble relativement précoce avec des chantiers ayant pu démarrer dès fin juin. Les récoltes d'oignons pour commercialisation en sec et/ou stockage longue durée, généralement implantés en mottes à partir de mi-avril peuvent survenir à partir de mi-juillet pour les variétés les plus précoces. Des implantations et récoltes plus tardives sont envisageables également. Les chantiers de récoltes peuvent s'organiser de différentes manières, quelques exemples sont proposés ici :

Stade de récolte : feuillage tombant et collet mou, 1/3 à une moitié du feuillage sec. Le déclenchement de la récolte est un compromis entre gain de calibre (important en fin cycle), état sanitaire et potentiel de conservation, risque montaison. Si des individus commencent à monter à graine, il faut déclencher à la récolte rapidement. Ci contre une photo d'échalotes (25/06/21) où le stade de récolte sera atteint sous quelques jours pour un bon potentiel de conservation. Sur oignons un arrêt de l'irrigation 15 jours avant récolte est souhaitable



Récolte et séchage : une lame souleveuse (cf photo) peut faciliter l'arrachage de la culture sur des surfaces conséquentes, qui peut aussi se faire manuellement en sol léger ou en sol lourd humide. Un sol plutôt lourd et trop sec peut compliquer l'arrachage. Après arrachage, il est important de sécher les bulbes avant mise au stockage. Plusieurs options sont envisageables : séchage au champ en andain si conditions favorables (cf photos, chaudes et sèches mais non caniculaires, recouvrement des bulbes par le feuillage souhaitable en conditions très chaudes et ensoleillées), à plat ou en caisse en serre à plants (blanchie ou voile d'ombrage, si conditions humides en PC) par exemple. Ce séchage semble toujours pratiqué sur les oignons quand il est réservé aux conditions de récoltes humides pour les échalotes. L'objectif étant d'atteindre un collet parfaitement sec, en 48/72h ou plusieurs jours selon les méthodes.

Gestion des fanes : une diversité de gestion des fanes est relevée sur le terrain. Certains les enlèvent entre le séchage et la mise au stockage quand d'autres mettent en stockage avec les fanes qui seront nettoyées et épluchées au fur et à mesure de la commercialisation. Le temps disponible lors des chantiers de récolte ainsi que l'état sanitaire du feuillage semblent être les variables déterminantes lors des prises de décisions de gestion des fanes

Stockage : des informations sur les conditions optimales de stockage longue durée sont facilement accessibles sur internet. Beaucoup de fermes du réseau n'ont pas de dispositifs spécifiques sur leur ferme. Les retours d'expériences locaux nous montrent qu'une conservation de qualité (jusqu'à mars/avril pour oignons et février/mars pour échalotes sans trop de perte selon les années) peut être obtenue en mettant les oignons/échalotes (variétés fléchées conservation) en caisses sous un abris ventilé et ombragé (hangar). Un petit espace entre piles de caisses ainsi qu'une palette en dessous favorisera la circulation de l'air. En cas de forte gelée une couverture thermique peut être mise en place temporairement.



• 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



Vu dans les parcelles :



Exemple de gamme de récolte diversifiée de milieu de semaine à fin juin en attente (en équivalent cave) de commercialisation en fin de semaine : courgettes vertes et jaunes, patissons, pomme de terre jaune, rouge et violette, haricots verts, fenouils, blettes et blettes épinards, betteraves, oignons bottes, choux raves, concombres, persil, salades... Pas encore de tomates / aubergines / poivrons pour cet exemple où des stratégies « précoces » ne sont pas particulièrement possibles et recherchées (sols lourds à l'intérieur des terres, assez peu de surfaces sous serre), récoltes à venir dans les prochaines semaines



Exemple de palissage sous serre aubergine et poivrons/ piments en compléments des méthodes présentées dans le bulletin n°3 : piquets + filets à ramer horizontal en plusieurs couches sur poivrons

PETITES ANNONCES :

- **Vend cultibutte partie arrière :** fabrication en 2015 avec atelier paysan. Utilisé une dizaine d'heure seulement (abandon des planches surélevés en sol sableux). Stockage sous hangar, état excellent. Facilement adaptable sur un outil à dent semblable au chassis avant du cultibutte. Totalité de l'outil ici <https://www.latelierpaysan.org/Cultibutte>. Prix de vente 500€ à discuter. Facilement démontable / transportable en voiture/utitaire léger. Contact = Quentin 06 83 72 91 00



• 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



AGENDA RENCONTRES TERRAIN MARAICHAGE :

- le lundi 2 aout, visite de 2 fermes organisées dans le cadre du groupe d'échange « **microferme et non travail du sol** », secteur milieu du département ; seconde cession prévue à l'automne
 - La journée technique « **postures et étirements** » n'aura finalement pas lieu en 2021
 - Le rencontre « **visite d'une ferme maraîchère bio diversifiée principalement en circuits courts installé depuis plus de deux décennies** » est encore en cours de calage
 - La journée technique prévue autour de la thématique de **gestion des excédents d'eau et de l'engorgement de ses terres** aura lieu à l'automne 2021
 - La journée technique « **résultats 2021 des actions du GIEE maraîchage bio 40** - fertilité, fertilisation, couverts végétaux, résultats des essais alternatives au cuivre / essais variétaux / essais engrais verts » aura lieu courant hiver 2021
- > Les dates précises seront calées ultérieurement, me contacter si intéressés

Côté formations :

- Semaine du 8 au 13/11/21 : 4 jours de formations dont 3 visites de fermes pour acquérir les **bases technico-économiques du maraîchage biologique diversifié en circuits courts** et focus sur les typologies « mécanisées, bio-intensives, non mécanisées »
 - 29/11/21 : formation sur la **conduite et l'automatisation de l'irrigation** en maraîchage bio diversifié
 - 30/11/21 : formation sur la **conduite technique des melons et des fraises en AB**
 - Début 2022 : formation sur la **gestion des maladies et ravageurs** en maraîchage bio et formation / voyage d'étude pour développer la thématique des **couverts végétaux avec visite d'une ferme en 33** ayant 10 ans de recul sur le sujet
- > Les inscriptions seront ouvertes d'ici la fin de l'été, bulletins d'inscriptions et programmes détaillés à venir

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@bio Nouvelle-Aquitaine.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