

# BULLETIN D'INFO

## Maraîchage et Fruits rouges de Corrèze

**Rencontres et formations : n'oubliez pas de vous inscrire !**

**Lundi 5 septembre (de 15h30 à 17h)**

**Rencontre technique à la station ADIDA de Voutezac "Observer son sol et évaluer sa fertilité"**, avec Stéphane Martignac de la CA19 qui nous expliquera pourquoi / comment observer son sol et nous présentera différentes méthodes (test bêche, le test du slip et du thé, le slake test...).

**Lundi 3 et mardi 4 octobre**

**Formation "Produire des PPAM en agriculture biologique" à Brive** avec Jean-Pierre Scherer, formateur en PPAM à la MFR de Chauvigny

**Objectifs** : Maîtriser la conduite technique d'un atelier de PPAM bio (maîtrise des adventices, raisonnement de la fertilisation, protection des cultures, récolte) / Acquérir les bases du séchage des PPAM (comprendre les règles du séchage, découvrir les différents types de séchoirs et leurs caractéristiques, optimiser la conservation de PPAM)

**Mardi 8 novembre 2022**

**Formation "Les micro-organismes efficaces (EM) en maraîchage" à Brive** avec Florence Hervé-Marty, productrice et géobiologue

**Objectifs** : Appréhender la notion de micro-organismes efficaces (EM) : histoire, biologie, cycles / Découvrir les intérêts potentiels des EM en production agricole / Savoir cultiver et mettre en œuvre les solutions bactériennes : techniques, dosages, organisation, conservation / A partir de la visite d'une exploitation et de son « diagnostic » : mise en incubation d'une cuvée d'EM

**Jeudi 24 et vendredi 25 novembre**

**Formation "Maîtriser l'irrigation en cultures maraîchères" à Brive** avec Simon Cordier, expert en irrigation et hydraulique agricole au CRIIAM Sud (ex ARDEPI)

**Objectifs** : Comprendre les notions d'hydraulique liées à la conception du réseau (adéquation besoins / ressources, débits, pressions et pertes de charge) / Savoir contrôler et entretenir son réseau d'irrigation / Connaître les grandes familles de matériels et leurs caractéristiques / Savoir estimer les besoins en eau des plantes (relation sol / plante / climat, ETP et ETRef, besoins en eau et coefficients culturaux) / Adopter une gestion économe de l'eau en fonction de son sol et de ses cultures (stratégie de pilotage, mesures à la parcelle et outils d'aide à la décision)



**VOUS ÊTES INTÉRESSÉS, VOUS SOUHAITEZ PLUS D'INFOS ?  
CONTACTEZ NOUS AU 07 63 45 23 53 !**



### Bilan météo



**Un mois de juin chaud et orageux : juin a été le quatrième mois de juin le plus chaud depuis 1947 en Nouvelle-Aquitaine.** Comme le reste du pays, la Nouvelle-Aquitaine a connu une **vague de chaleur exceptionnelle en raison de sa précocité et de son intensité**. A Brive, les températures du mois sont supérieures de près de 3°C par rapport aux normales saisonnières.

La chaleur a culminé le 18 juin, avec 34°C à Naves, 36°C à Lapeau et Puy d'Arnac, 38°C à Saint Aulaire et Meyssac, et jusqu'à 39.2°C à Brive. **En Nouvelle-Aquitaine, le 18 juin 2022 est d'ailleurs le jour le plus chaud de tous les mois de juin depuis 1947.**

**Toujours sur juin, les cumuls de pluie sont excédentaires sur le département** (+63% par rapport aux normales à Brive), après plusieurs mois très secs. Mais ces cumuls sont hétérogènes selon les secteurs car liés à des orages qui ont été très nombreux et parfois intenses voire violents (source : MétéoFrance et Infoclimat)

	Brive-Ussac	Saint Ybard	Tulle	Puy d'Arnac	Meymac
Pluviométrie (mm)	112,8	157,9	115,2	139,3	154,4
Température moyenne (°C)	21,0	19,0	20,1	21,0	18,6
Température max (°C)	39,2	34,5	36,9	36,7	35,3
Température min (°C)	8,6	9,7	8,9	10,0	8,0

Relevés des stations météo  
du réseau Weather Measures  
pour le mois de juin.

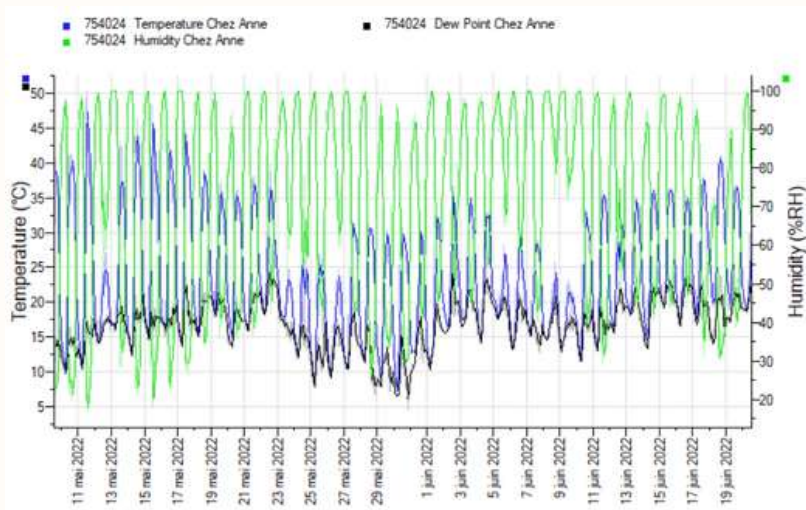


Juillet est actuellement marqué par une seconde vague de chaleur (plus de 40°C enregistrés à Brive ce lundi 18) et à ce jour, aucune précipitation significative depuis le début du mois...

## L'actu des cultures en images



**Compte-tenu des fortes chaleurs, les abris ont été blanchis** afin de réduire le rayonnement lumineux, la température, les besoins en eau des plantes, limiter les risques de coups de soleil (sur les poivrons ainsi que les nécroses apicales sur tomate et poivron, les collets jaunes sur tomate, les brûlures de têtes sur concombre...), mais aussi améliorer les conditions de travail. **Des toiles d'ombrage ont également été posées et certains abris ont été paillés.**



Voici l'export des données de températures (courbe bleue) et d'hygrométries (courbe verte) de la sonde disposée chez une productrice du groupe DEPHY (abri de tomates), du 10 mai au 20 juin.

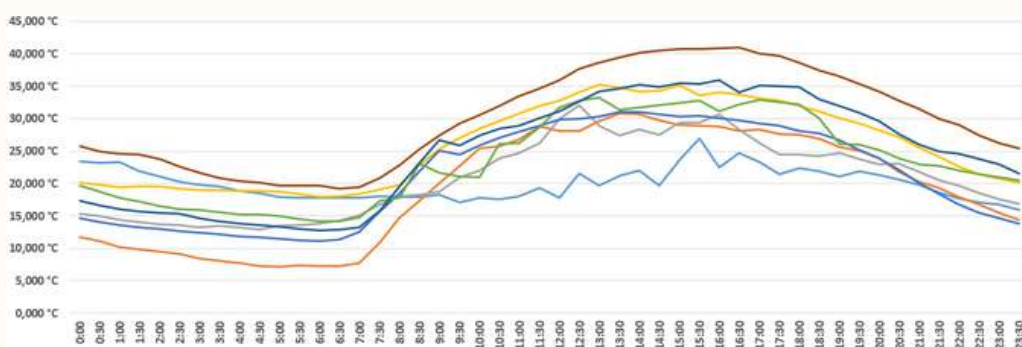
**Les températures les plus basses sur cette période ont été de 7-8°C et les plus hautes ont dépassé les 45°C.**



**A côté, l'extraction de 8 journées, sur la même période, de minuit à 23h30.**

Les températures descendent progressivement pour atteindre leur minimum vers 7h du matin, généralement.

Puis elles augmentent, très vite de 7h à 10h, puis plus progressivement, pour atteindre leur maximum vers 13h ou bien en décalé vers 15h30 / 16h certaines journées.





Pour maintenir une hygrométrie suffisante lors des journées très chaudes, **des "bassinages" - ou "brumisations"** - peuvent être réalisés pour diminuer certaines pressions ravageurs (acariens, thrips...) mais aussi pour favoriser l'installation de certains auxiliaires ainsi que de diminuer les problèmes physiologiques (coulure...). **Les aspersions doivent être réalisées en journée, l'objectif étant d'avoir un feuillage sec le soir pour ne pas favoriser le développement des maladies fongiques ! Exemple : 2 ou 3 fois 3 minutes entre 11h et 14h.**

**Pensez également à adapter les irrigations !** Vérifiez avant l'état hydrique dans vos cultures sur l'ensemble de la profondeur du système racinaire à l'aide du gouge.



Courgettes, aubergines, tomates... Les récoltes sont en cours pour les légumes d'été avec dans la plupart des cas des cultures saines et un très beau potentiel.



Des bioagresseurs tout de même présents : doryphores sur aubergines, oïdium sur courgette, pucerons sur concombres, courgettes et tomates.

**Rappels :** le Success 4 est interdit en période de floraison. S'il est utilisable sur doryphores de la pomme de terre, il ne dispose pas d'un usage sur doryphore de l'aubergine (seulement sur chenilles et thrips de l'aubergine). Autres mentions réglementaires : "sous abri, respecter un délai de 12 heures entre le traitement et l'introduction des pollinisateurs et un délai de 15 jours entre le traitement et la réintroduction des auxiliaires de culture". Pour les cuivres et soufres, attention à bien vérifier que la spécialité dispose d'un usage sur la culture et en présence de cours d'eau, pensez à la ZNT et au DVP (20 mètres pour certains cuivres !).



**Symptômes sur feuillage :** carences, viroses, réactions physiologiques... ces symptômes sont souvent difficiles à identifier.

Pour vous aider :

- le **Site Ephytia** proposé par l'INRAE qui propose un **outil d'aide au diagnostic par l'image** sur tomate mais aussi aubergine, salade, melon, courgette et courge ([cliquer > ICI <](#)).
- Une petite **synthèse des carences nutritionnelles** réalisée par Planète Légumes ([cliquer > ICI <](#)).

**Enroulement des feuilles sur tomates :** il s'agit souvent d'une réaction physiologique liée à des conditions climatiques ou culturales (écart de températures, alternance sécheresse et humidité, sol asphyxiant, taille sévère...). Des sensibilités variétales existent et peuvent être particulièrement marquées.





### Vu également lors de tournées :

- des blettes qui ont désormais toute la place après une implantation en association avec le navet pour optimiser la planche sous abri
- des choux en bon état sanitaire sous filet mis en place dès l'implantation en plein champ
- association tomate / basilic sur la planche sous abri
- mise en place de plantes de service / plantes relais sur les planches sous abri (et non en bordure, afin de faciliter la gestion, apports d'eau notamment).

*Photos prises chez les producteurs du réseau DEPHY Framboises et du réseau DEPHY Maraichage de Corrèze.*



Les couverts végétaux d'été ont été implantés sous abris et plein champ. Ici, un mélange de maïs, sorgho, millet, blé, sarrasin, tournesol, phacélie et pois, semé il y a trois semaines à la volée, puis roulé, avec une pluie derrière.

**Au 9 juin**

**Au 4 juillet**



A la station ADIDA de Voutezac, couvert de sorgho, vesce, moutarde et lin.

## PBI : pensez à anticiper !

**L'anticipation est un facteur clé de la réussite de la PBI par lâchers d'auxiliaires.** En effet, si les livraisons se font généralement sous 24h, **un délai de sept jours est à prendre en compte entre la commande et la livraison.**

De plus, les actions sont plus ou moins rapides selon les auxiliaires, leur mode d'action et leur stade à la livraison. Pour la chrysope et la coccinelle, avec un mode d'action « prédateur », l'action va être très rapide après lâcher. **En revanche, pour de nombreux parasitoïdes livrés sous forme de pucerons ou d'aleurodes parasités par exemple, il faut tenir compte du temps nécessaire à l'éclosion, à l'accouplement puis à la recherche de foyers pour pondre, soit un délai de 10 jours supplémentaires entre le lâcher et le début de lutte.**

De ce fait, en cas d'attaque, il peut être conseillé de combiner les deux modes d'action prédateurs / parasitoïdes (les prédateurs démarreront la lutte le temps que les parasitoïdes arrivent) et de procéder à un « nettoyage » au savon noir au moment de la commande pour limiter la pression en attendant la livraison.





## Test du slip

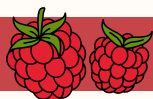


**Le test du slip permet d'apprécier visuellement le niveau de fertilité d'un sol** (dégradation de la matière organique qui compose le slip).

Des slips ont été mis en place chez les agriculteurs du groupe DEPHY Maraîchage de Corrèze : slips en coton bio blanc, mis à 10-15 cm de profondeur et à plat. Sur chacune des exploitations, un premier slip a été enterré dans un tunnel en culture d'été et un 2ème dans un milieu "non perturbé" (bordure enherbée, bord de haie) afin de pouvoir comparer.

**Rendez-vous début octobre pour la sortie des slips !**

## Actu petits fruits



### Dérogations 120 jours :

SUCCESS 4 / MUSDO 4 (AMM 2060098, Spinosa, Corteva Agriscience), utilisable du 30 juin au 28 octobre 2022 en traitement des parties aériennes contre la mouche sur framboisier, myrtillier et groseiller, prunier et noyer . [Plus d'infos > ICI <](#).

*Le mâle Drosophila suzukii (2,6 à 2,8 mm) est reconnaissable à sa tache apicale que n'a pas la femelle qui est un peu plus grande. Cette dernière bénéficie d'un ovipositeur puissant qui lui permet de pondre dans les fruits pas encore mûrs. Les larves se nourrissent de la pulpe des fruits et provoquent la "pourriture acide". Pour prévenir de son développement il est important de veiller à ne pas oublier de fruits mûrs dans les parcelles et de bien éliminer en dehors des parcelles tous les fruits non commercialisables !*



## C'était il y a quelques semaines



Rencontre technique "Mieux comprendre la production biologique intégrée" le 13 juin à l'ADIDA de Voutezac. Près d'une trentaine de producteurs et techniciens présents.



Stand biodiversité en agriculture de la CA19 à la journée grand public "Territoire en transition" organisée par l'Agglo de Brive le 2 juillet



## Contacts CA19 - Service productions végétales spécialisées

**Vos contacts / équipe productions végétales spécialisées de la Chambre d'agriculture de la Corrèze (antenne de Brive).**

- Karine Barrière, conseillère fruits rouges : 07 63 45 23 42
- Anne-Laure Fuscien (remplaçante de Jean-Claude Duffaut), conseillère maraîchage : 07 63 45 23 53
- Mais aussi Sandra Chatufaud (conseillère arbo, 07 63 45 23 61) et Marion Pompier (conseillère vigne, 07 63 45 23 32)

**L'équipe du Pôle Végétal de la Chambre d'agriculture de la Corrèze a désormais sa page Facebook ! Actualité des cultures et des filières, ressources techniques... N'hésitez pas à nous suivre en cliquant ici : [Pôle Végétal Chambagri Corrèze](#).**



Action du plan Ecophyto piloté par les ministères en charge de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche, avec l'appui technique et financier de l'Office français de la biodiversité.



De 2017 à 2022, Bio Ariège-Garonne a animé un GIEE sur le thème "**Tester des couverts végétaux en piémont pyrénéen : de l'engrais vert à la plantation dans un couvert**".

**Témoignage de Delphine Da Costa, chargée de missions maraîchage et animatrice d'un réseau DEPHY maraîchage à Bio Ariège-Garonne.**



## Peux-tu nous présenter le GIEE et ses objectifs ?

**Le GIEE est un collectif d'une 15aine de producteurs en maraîchage biologique diversifié, situés en Ariège et en Haute-Garonne. Compte-tenu du peu de références locales disponibles sur les couverts dans ce type de système, ils ont souhaité travailler ensemble sur cette thématique afin de tester des couverts et de collecter des données sur leurs fermes.** Les objectifs recherchés des couverts étaient multiples : améliorer la fertilité du sol par la couverture du sol et l'apport de biomasse, améliorer la structure du sol, limiter l'enherbement, diminuer le temps de travail à la reprise des parcelles... Plusieurs critères de sélection des couverts ont été pris en compte : la période de disponibilité de la parcelle, la culture suivante implantée, et bien entendu les objectifs agronomiques, techniques et sociaux recherchés.

## Quelle a été la démarche mise en place ?



Les producteurs se réunissent en comité de pilotage pour décider ensemble d'un protocole commun à mettre en place afin que les résultats soient comparables. Chaque couvert est testé deux ans, et s'il est retenu, les résultats sont validés par une troisième année d'essai sur les fermes.

## Comment sont évalués les couverts ?

Différents suivis sont réalisés sur les fermes :

- Des notations à la levée du couvert (homogénéité, présence d'adventices...)
- Des pesées de biomasse
- Des mesures de hauteurs
- Des relevés d'azotes
- Des tests bêche avant/après.



## Quel couvert d'été sous abri est ressorti de ces expériences ?

**Sous abri, le couvert à base de sorgho piper a montré de très bons résultats en termes de production de biomasse et de limitation de la pression adventices.** L'itinéraire qui permet d'obtenir les meilleurs résultats est le suivant :

- Implantation en mai-juin, à la volée, à 50 kg/ha
- Irrigation au semis pour favoriser une bonne levée, puis régulièrement pour permettre un bon développement.
- L'objectif est que deux à trois coupes soient ensuite réalisées : dès que le couvert atteint 1.20 mètre, il est broyé à 10 cm du sol de sorte à ce qu'il reparte plus vite que les adventices.
- En septembre, le couvert est enfoui de sorte à libérer l'abri suffisamment tôt et qu'il soit prêt pour les cultures d'automne.

Afin d'élargir la gamme, de nouveaux couverts sont à l'essai : millet, sarrasin, sorgho piper / lab lab.



## Retour d'expériences de deux fermes du collectif en 2021



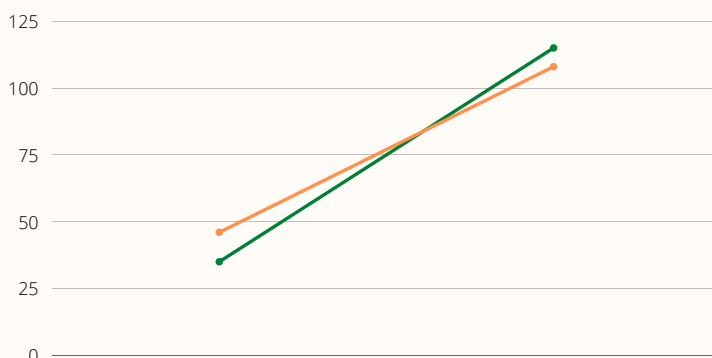
Fermes	Couverts testés sous abri	Objectifs des exploitants	Précédents et cultures suivantes	Observations
Mélissa Justamon et Jean-François Mabit Poucharramet (31)	<b>Sorgho piper</b> : semé le 07/06 à 50 kg/ha, irrigué <b>Sarrasin</b> : semé le 07/06 à 100 kg/ha, irrigué	Couvrir le sol, apporter de la MO, gérer les adventices, améliorer la structuration du sol	Précédent cultural : salades, blettes, chou rave et persil  Culture suivante : Après sorgho : blettes, salades, chou chinois et cresson Après sarrasin : persil, coriandre, oignon nouveaux, chou chinois, oignon nouveau et salades	Objectifs atteints : bonne couverture du sol et bon apport de MO. A refaire l'an prochain car très bons rendements des cultures suivantes, moins d'adventices et un sol qui reste frais.
Mathieu Doucere Montjoie-en-Couseran (09)	<b>Sorgho piper</b> : semé le 11/07 à 50 kg/ha, irrigué <b>Sorgho piper / lab lab</b> : semé le 11/07 à respectivement 10 kg/ha et 60 kg/ha, irrigué	Améliorer la fertilité du sol, gérer les adventices	Précédent cultural : légumes, carottes, betteraves, fenouil  Cultures suivantes : fenouil, blettes, oignon, chou kale et chou pointu	Très bonne concurrence des adventices pour le sorgho, moins pour la modalité sorgho / lab lab. Objectif partiellement atteint pour la fertilité car le semis a été fait tard et une seule coupe a été réalisée. L'an prochain, le couvert sera fait à nouveau mais semé en juin pour réaliser plusieurs coupes et améliorer les bénéfices du couvert. Pour la modalité lab lab, il faudra enfouir davantage les graines qui étaient restées trop en surface.

## Relevés d'azote sur une ferme du collectif en 2021



Évolution et comparaison des teneurs en azote disponible du sol (en U/ha) sous abris à la ferme du Buréou, le 05 août (après semis des couverts) et le 05 novembre (après destruction).

**En vert** : couvert de sorgho piper  
**En orange** : couvert de sarrasin



## Vous êtes intéressés par les couverts végétaux en maraîchage ?

Afin de valoriser et diffuser les connaissances acquises par les producteurs au cours de ces années de travaux sur la thématique des couverts végétaux, **Bio - Garonne propose une formation d'une journée à destination des maraîchers**. Avec une intervention en binôme animatrice / maraîcher, l'objectif est de partager l'expérience du groupe : choix du couvert (selon la période de disponibilité de la parcelle (abri ou plein champ), les objectifs recherchés, le temps disponible, la possibilité d'irrigation...), implantation, conduite, entretien et destruction...

**Cette formation sera proposée par la Chambre d'agriculture à Brive au 1er trimestre 2023. Si vous êtes intéressés, n'hésitez pas à nous en informer !**



**Merci à Delphine Da Costa de Bio-Ariège Garonne pour son témoignage et les photos !**

