

Bulletin technique Productions légumières Agriculture biologique



Produire de la pomme de terre de plein champ en bio Nouvelle-Aquitaine



Défanage des pommes de terre du 10/08 (@F.Trignol)

La culture de la pomme de terre

La pomme de terre de plein champ en AB est une culture d'intérêt pour de nombreux producteurs, de par la valeur ajoutée qu'elle peut apporter à l'exploitation. Néanmoins, il est indispensable d'avoir des débouchés avant de se lancer et de prendre en compte les investissements spécifiques nécessaires, ainsi que le temps de travail.

Ce bulletin s'appuie sur le témoignage de deux producteurs de pommes de terre de plein champ en bio :

- **François TRIGNOL**, producteur à Tursac en Dordogne et qui a ouvert ses portes le 18 novembre dernier dans le cadre du Mois de la Bio (*production de pommes de terre depuis 2020, engagement bio 2020 (conversion), 1,8 ha de pomme de terre en 2022*).

- **Thierry TREUIL**, chef de culture au lycée agricole de Brive-Voutezac en Corrèze (Les Jardins de Murat, exploitation membre du réseau DEPHY Maraîchage de Corrèze, production de pommes de terre depuis 2012, engagement bio depuis 2012, 2,20 ha de pomme de terre en 2022)

Quels investissements spécifiques à la culture de la pomme de terre avez-vous dû réaliser ?

Thierry TREUIL

« Le lycée agricole a investi dans une planteuse 4 rangs à distribution automatique (5000 € d'occasion), une sarleuse buteuse 4 rangs (4000 € d'occasion), une arracheuse monorang (20 000 € d'occasion), des palox (100 € pièce environ pour 500 kg stockés), ainsi que dans une ligne de conditionnement complète (20 000 € au total, une partie étant d'occasion. Nous avons ajouté une peseuse/ensacheuse et une brosse neuve).

A noter que pour la pomme de terre, nous avons également besoin d'un tracteur à roues étroites avec un empattement spécifique (intérieur 150 cm / extérieur 180) puisque nous plantons à 90 cm d'écartement.

Il faut aussi un bâtiment et de la place disponible, ne serait-ce que pour le stockage et la chaîne de tri et conditionnement. Nous avons une chambre froide mais elle est polyvalente (pommes, pommes de terre notamment) ; donc nous n'avons pas investi spécifiquement ».

François TRIGNOL

« J'ai investi dans une planteuse 4 rangs (3000 €), une buteuse (2000 €), une arracheuse (10 000 €), des palox (3000 €) et dans une chaîne de tri et de conditionnement (10 000 €). J'utilise aussi la herse étrille de l'exploitation. Pour la pomme de terre, il faut aussi un bâtiment bien isolé car les pommes de terre les plus faciles à conduire sont celles qui ont le cycle le plus court (90 jours). En effet, elles sont moins sensibles aux attaques de mildiou / doryphores / taupins du fait de leur cycle plus court, mais la récolte est assez précoce, rendant un stockage « frais » obligatoire et pas toujours simple sur septembre et octobre ».

Quels sont vos débouchés ?

Thierry TREUIL

« Nous commercialisons :

- 50 % de notre production à la boutique du lycée et au Drive Fermier (1,10 €/kg en moyenne)
- 40 % en restauration collective (restaurant scolaire du lycée (0,90 €/kg)
- 10 % à des revendeurs locaux en semi-gros (0,90 €/kg).

Nous valorisons également les écarts de tri pour la consommation animale (0,15 €/kg) ».

François TRIGNOL

« Je commercialise :

- environ 50 % de ma production sur une plateforme pour la restauration collective (1,10 €/kg)
- 30 % en direct (0,8 à 1 €/kg)
- j'en valorise 20 % en direct sous forme de frites fraîches (2 €/kg).

Mon rendement commercialisé est de 60 à 70 % du rendement brut (pertes à l'épluchage, au tri...) ».

Quelles variétés implantez-vous ?

Thierry TREUIL

« En 2022, nous avons implanté :

- Charlotte sur 50 % de notre surface, car c'est une variété connue du consommateur et demandée.
- Cephora sur 35 % de notre surface, car c'est une variété polyvalente (bien adaptée à notre restaurant scolaire) et qui a un bon comportement vis-à-vis du mildiou.
- Cheyenne sur 15 % de notre surface. Initialement, nous implantions Dalida pour produire une variété rouge, mais nous avons rencontré quelques difficultés car sa peau est fine, ce qui la rend fragile sur la chaîne de tri. Nous avons testé Cheyenne cette année mais nous avons été déçus (petits calibres, sensibilité au mildiou). Nous allons donc revenir à Dalida.
- Nous avons également testé Anaïs, qui est une bonne variété mais pour laquelle nous avons des dégâts de taupins en plein champ. Nous continuons donc de la produire, mais en primeur sous abri ».

François TRIGNOL

« J'essaye de faire un compromis entre la précocité (de sorte à échelonner la récolte), la tolérance aux maladies, l'aptitude à la conservation, et l'aptitude à la transformation en frites.

Cette année, j'ai implanté :

- Osiris (variété précoce et fritable)
- Désirée (bonne conservation)
- Cephora (une cousine de la Bintje, qui se conduit bien et qui est fritable)
- et Maiwen (belle pomme de terre, résistante au mildiou mais qui nécessite un frigo car son aptitude à la conservation n'est pas optimale) ».

Quelle est votre rotation ?

Thierry TREUIL

« Luzerne (2,5 ans) → Pomme de terre → Céréale à paille → Couvert BioMax* → Potimarron »

* pois fourrager, féverole, vesce, trèfles, radis, tournesol, moutarde, phacélie, nyger, lin, caméline

François TRIGNOL

« Luzerne (3 ou 4 ans) → Maïs → blé tendre d'hiver → Féverole → Légumes de plein champ (pommes de terre ou potimarrons) » →

Quel est votre itinéraire technique ?

Lycée agricole Brive-Voutezac	François Trignol
<ul style="list-style-type: none">• 24/03 : destruction de la luzerne (broyage)• 25/03 : épandage 25 t/ha de fumier frais de bovin (moins de 3 mois)• 28/03 : labour• 29/03 : herse rotative (reprise de labour et effet faux-semis)• 11/04 : épandage 600 kg/ha de carbonate de calcium• 11/04 : épandage 1,2 t/ha de tourteaux de ricins (effet taupins)• 12/04 : épandage 400 kg/ha d'Orgaview 7/7/7• 13/04 : herse rotative• 14/04 : plantation et buttage (1,6 t/ha de semence, calibre 35/45)• 14/04 : rebutage• 25/04 : herse étrille• 30/04 : rebutage• 20/05 : rebutage• 15/06 : intervention phyto contre le mildiou (15 kg/ha de BB Mac 80)• 23/06 : intervention phyto contre le mildiou (15 kg/ha de BB Mac 80) et les doryphores (0,075 l/ha de Success 4)• 01/07 : intervention phyto contre les doryphores (0,075 l/ha de Success 4, en localisé sur 35 % de la surface)• 11/08 : broyage des fanes• 22/08 : début de la récolte (fin au 31/08)• 30/08 : début des opérations de tri et de conditionnement <p>Commentaires : les pommes de terre sont stockées en palox dans un local ventilé et à l'abri de la lumière. Après tri et conditionnement, elles sont stockées en cagettes et en chambre froide (4°C), dans l'attente du départ en commercialisation.</p>	<ul style="list-style-type: none">• 15/03 : destruction du couvert broyage• 15/04 : faux semis avec déchaumeur à ailettes• 08/05 : faux semis avec déchaumeur à ailettes• 10/05 : labour• 13/05 : faux semis avec herse rotative• 14/05 : fertilisation organique → 1 t/ha de fientes de poules 4-3-3 + 1,5 t/ha d'engrais organique 10-3-1 + 1 t/ha de Patenkali 0-0-30, soit 170UN-60UP-345UK• 14/05 : vibroculteur pour aérer et affiner la terre• 17/05 : plantation à 2 planteurs + 1 chauffeur → 2 t/ha, soit 40 000 plants calibre 35/45, soit 75 cm entre rangs x 32 cm sur le rang• 24/05 : herse étrille stade pomme de terre germée• 27/05 : re-buttage avec RTK• 07/06 : re-buttage pour recouvrir les 1ères feuilles• 08/06 : irrigation 25 mm (enrouleur)• 14/06 : intervention phyto contre le mildiou (10 kg/ha de BB RSR)• 20/06 : désherbage manuel du Datura sur pomme de terre primeur• 22/06 : intervention phyto contre le mildiou (10 kg/ha de BB RSR) et les doryphores (0,05 l/ha de Success 4)• 10/07 : désherbage du Datura par broyage + irrigation 25 mm• 30/07 : désherbage du Datura par broyage + irrigation 25 mm• 10/08 : défanage• 25/08 : début de la récolte (fin au 28/08) <p>Commentaires : la plantation un peu tardive est liée à la date d'engagement en AB. Les pommes de terre ne sont pas stockées au froid mais dans un bâtiment bien isolé.</p>

Quel est le temps de travail nécessaire à cette culture ?

Thierry TREUIL

« En moyenne, la culture de la pomme de terre représente 300 h/ha sur l'année :

- 30 h/ha liées à la préparation et à l'entretien de la culture (travail du sol, fertilisation, semis, interventions phytosanitaires, gestion des adventices, irrigation, défanage)
- 110 h/ha liées à la récolte et au pré-triage
- Et 160 h/ha liées aux étapes de tri / conditionnement / expédition.

Pour la récolte et le pré-triage, qui nécessite 4 personnes (dont un chauffeur), nous avons un faible débit de chantier (2 500 m²/jour) compte-tenu de nos sols très argileux et de notre problématique de salissement ».

François TRIGNOL

« La pomme de terre demande beaucoup de temps de travail : mécanique mais aussi observation.

Pour la récolte, j'estime à 70 h/ha (mais un gros tri est effectué sur la machine).

La partie tri est sans conteste la plus prenante en temps mais aussi en organisation.

Le temps de commercialisation peut aussi être relativement lourd : charger, livrer mais aussi faire les bons de livraison, les factures, faire les étiquettes... ».

Quel est le résultat technico-économique de l'année ?

Thierry TREUIL

« L'année 2022 a été difficile à cause des fortes chaleurs et de la sécheresse. De plus, nous avons sur cette parcelle une très forte problématique adventices, difficile à gérer avec nos sols très argileux (quand les conditions ne sont pas bonnes pour intervenir au bon moment, la pression est très forte sur tout le cycle).

Compte-tenu du salissement important de la parcelle, nous avons donc fait le choix de ne pas irriguer afin de ne pas favoriser les adventices. Le rendement de la culture a donc été impacté.

Heureusement, la pression maladie est quant à elle restée modérée. Nous avons un objectif de 20 t/ha et 15 000 €/ha de chiffre d'affaires pour l'atelier pomme de terre.

En 2022, nous avons eu un faible rendement de 15 t/ha, contre 24 t/ha en 2021.

Plus précisément, nous sommes en moyenne à :

- 12 t/ha sur Charlotte, qui a souffert avec les conditions de l'année (-30 % en termes de rendement).
- 13 t/ha sur Cheyenne, pour qui l'année a été difficile également et qui a eu beaucoup de pertes. Nous avons aussi constaté que cette variété a un mode de tubérisation plus aérien. Avec la chaleur, certaines ont brûlé.
- 18 t/ha sur Cephora, qui s'est bien comportée malgré les conditions difficiles.

Le chiffre d'affaires 2022 n'est pas encore connu mais nous l'estimons à environ 11 000€/ha ».

François TRIGNOL

« Au-delà du contexte de l'année (chaleur et sécheresse), ma problématique principale a été la gestion de l'enherbement, avec une très forte pression Datura. Cela m'a obligé à intervenir de nombreuses fois pour limiter la pression, avec par exemple trois broyages dès que la fleur approchait, pour ne pas que ça monte à graines.

J'ai fait un rendement brut de 15 t/ha, et un rendement net de 12 t/ha, ce qui représente un chiffre d'affaires de 15 000 €/ha (11 000 € de vente en sac et 4 000 € issus de la transformation).

J'estime mes charges en intrants à 4 378 € (3 000 € de semences, 1 005 € de fertilisation et 373 € de protection de la culture).

Mes charges en main d'œuvre pour la récolte sont estimées à 2 800 €/ha. Il reste donc 7 822 €, mais il faut déduire l'amortissement du matériel spécifique (qui est très important et que j'estime à 5 000 €/ha) ainsi que 1 000 € de MO pour l'ensachage.

La marge doit donc être augmentée et cela passe par une meilleure maîtrise technique (augmentation des rendements, diminution des rebus) et par un allongement de la période de commercialisation (qui nécessite un stockage plus efficace, mais coûteux) ».

Quelles sont vos perspectives ?

Thierry TREUIL

« La culture de la pomme de terre est importante pour notre lycée agricole, de par le chiffre d'affaires qu'elle génère mais aussi d'un point de vue pédagogique : c'est très valorisant et motivant pour les élèves de manger au restaurant scolaire la culture pour laquelle ils se sont investis au cours de l'année.

Néanmoins, nous allons réduire notre surface : le temps de travail nécessaire pour les étapes de tri / expédition / conditionnement est très important sur les mois de décembre, janvier et février, période sur laquelle nous avons une forte charge de travail au verger (taille...).

D'un point de vue plus technique, nous avons investi collectivement cette année dans un écimeuse pour l'atelier potimarron. Nous espérons pouvoir valoriser en 2023 cet outil sur l'atelier pomme de terre pour faire face à notre problématique principale de salissement ».

François TRIGNOL

« La transformation me plaît bien et peut être une réelle démarcation pour le produit, reste à convaincre les acheteurs qui souhaitent unanimement du local mais qui ne le traduisent pas toujours dans l'acte économique.

Mon objectif dans les 3 ans est de commercialiser une cinquantaine de tonnes de pomme de terre (50 % en filets et 50 % transformées sous vide) ».

Quels sont, selon vous, les points de vigilance avant de se lancer ?

Thierry TREUIL

« Au-delà des investissements nécessaires et du temps de travail, il est indispensable d'avoir des débouchés avant de se lancer, avec des engagements sûrs en termes de quantité et de prix. En effet, la pomme de terre est en culture à l'équilibre fragile. La mise en production coûte cher et il y a beaucoup d'immobilisations jusqu'à la commercialisation. Économiquement, il faut aussi prendre en compte toutes les charges et ne pas oublier les emballages par exemple ».

François TRIGNOL

« La pomme de terre est une culture à la rentabilité intéressante, mais il faut la vendre. Une plateforme de restauration collective couvre ses besoins avec seulement quelques hectares, donc ça ne laisse pas de place pour beaucoup de producteurs.

Le modèle plein champ rend indispensable une organisation et une structuration de la filière. Le besoin est là, il est indispensable que les acheteurs s'engagent en quantité, en prix et sur la durée et que cela soit soutenu par l'ensemble des acteurs (départements, collectivités...).

Il faut aussi encourager la valorisation de la pomme de terre locale en vente directe car il y a un réel potentiel : frites sur les marchés, fêtes associatives, foires de village...

Au-delà des débouchés, c'est une culture à l'équilibre fragile et il faut bien intégrer toutes les charges. Dans mon modèle, je ne fais appel à des salariés que pour la récolte. Si je devais employer pour le conditionnement, ça ne passerait pas économiquement.

Plus techniquement, une rotation suffisamment longue pour limiter le salissement, ainsi que l'irrigation pour sécuriser le rendement et le calibre me paraissent indispensables ».

En images



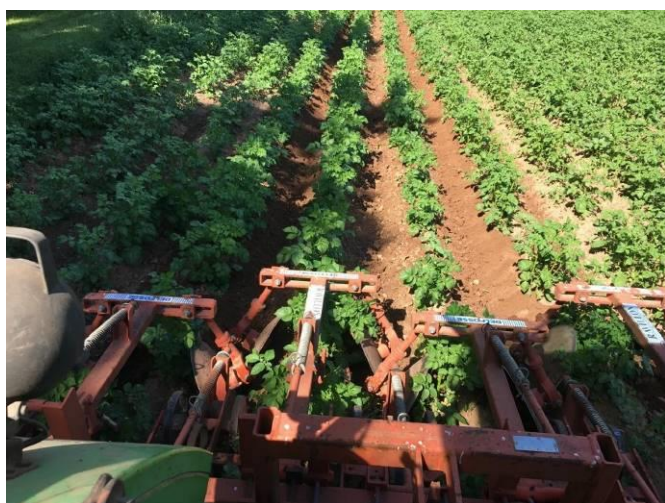
Plantation du 17 mai (@F.Trignol)



Rebutage du 27 mai (@F.Trignol)



Récolte du 25 août (@F.Trignol)



Rebutage du 06 juin (@F.Trignol)



Défanage des pommes de terre du 10/08 (@F.Trignol)



Chaîne de conditionnement du lycée agricole de Brive Voutzac (@AL.Fuscien)



Brosseuse du lycée agricole de Brive Voutezac (@AL.Fuscien)



Grille de calibrage du lycée agricole de Brive Voutezac (@AL.Fuscien)



Plateaux prêts pour l'expédition (@AL.Fuscien)



Avancées des cultures, état sanitaire (pression maladies/ravageurs et niveaux de risque), prophylaxie et méthodes de lutte alternative...

Pensez à consulter le Bulletin de Santé du Végétal Pomme de terre de Nouvelle-Aquitaine !

- Pour vous inscrire et le recevoir gratuitement par mail à chaque diffusion, [cliquer ici](#).
- Pour consulter les éditions 2022, [cliquer ici](#).
- Pour consulter le bilan de la campagne 2022, [cliquer ici](#).

Un grand merci à François TRIGNOL et Thierry TREUIL pour leur témoignage.

Propos recueillis par Anne-Laure FUSCIEN (CDA 19).

ZOOM sur la lutte contre les doryphores : quelles perspectives en AB ?

Les larves du doryphore sont très voraces et peuvent occasionner des dégâts importants : un pied de pomme de terre peut être défolié en quelques jours, ce qui stoppe la croissance des tubercules.

Malgré la mise en place de rotations longues en maraîchage, la production de pomme de terre sur un même secteur géographique conduit assez rapidement à la présence de doryphores.

La biologie du doryphore

Ce coléoptère survit à l'hiver enfoui dans le sol à l'état adulte.

Au printemps, les adultes émergent et marchent à la recherche de pommes de terre (ou d'autres solanacées) afin de se nourrir et de pondre.

Tant qu'il n'a pas mangé, l'insecte ne peut pas s'envoler, il a besoin d'une dizaine de jours pour reprendre des forces après l'hiver. Il est donc important de faire des rotations les plus éloignées possibles.

L'émergence des adultes s'étale sur une longue période. On compte une cinquantaine de jours pour une émergence complète, ce qui complique le contrôle de l'insecte par des traitements foliaires durant toute cette phase.

Les femelles au printemps sont très prolifiques et peuvent pondre de 600 à 800 œufs.

On compte quatre stades larvaires. Lorsque les larves ont fini leur développement, elles tombent au sol pour s'enfouir et se transformer en adulte. De nouveaux adultes émergent du sol et reprennent un cycle. Dans notre région, trois cycles peuvent avoir lieu par an. En fin de saison, les adultes retournent au sol pour passer l'hiver, soit directement dans les champs, soit dans les zones boisées et fossés qui bordent les champs.



Crédits photos : Benoît VOELTZEL (CA 17-79)

Les différentes techniques de lutte :

Il n'y a pas de variété résistante aux doryphores.

La rotation des cultures :

En maraîchage diversifié, les distances restent assez limitées. L'éloignement géographique des parcelles de pomme de terre d'une année sur l'autre ne permet pas de limiter la pression des doryphores. Il est alors important d'éliminer les repousses de pomme de terre qui permettent au parasite de reprendre des forces lors de son émergence.

Le piège fosse :

Comme les premiers adultes marchent et ne volent pas, la réalisation de petites tranchées dans le sol, recouvertes d'un film plastique, permet leur capture (les doryphores ne pourront pas remonter la pente). Il faut positionner la tranchée entre la parcelle de l'année précédente et celle de l'année en cours. Le plastique doit être bien tendu pour empêcher les doryphores de remonter. Cette technique n'est pas facile à mettre en place sur la ferme.

Le ramassage manuel :

Les doryphores adultes ont l'avantage d'être facilement visibles en parcelle. Sur petite parcelle, le ramassage manuel permet de limiter la pression, mais il faut passer quotidiennement, deux fois par jour, ce qui est très chronophage. Les pontes sont plus difficiles à voir car elles sont situées sous les feuilles : elles ne sont pas visibles quand on parcourt la parcelle, il faut soulever les feuilles pour les voir.

Le ramassage mécanique :

Des techniques de ramassage mécanique sont actuellement à l'essai, comme par exemple avec des gros aspirateurs derrière le tracteur, ou avec des balais rotatifs fouettant le feuillage. L'atelier paysan a ainsi mis au point le Landoryphore, un outil à main léger permettant de ramasser les doryphores. Même si une grande partie des doryphores sont ramassés, certains restent sur les plants et d'autres tombent par terre. Des améliorations sont en cours.

L'utilisation de plante insectifuge :

Le lin est souvent cité comme répulsif des doryphores. Des maraîchers bio de Charente-Maritime avaient testé il y a quelques années son efficacité contre les doryphores. Du lin avait été semé autour des parcelles de pomme de terre et sur le rang de pomme de terre.

Lorsque la pression doryphore est importante, le lin n'avait pas empêché les doryphores de venir faire des dégâts sur les pommes de terre.

Les préparations insectifuges :

Des macérations huileuses à base d'ail avaient été testées il y a quelques années : il n'y avait pas eu d'efficacité. L'huile essentielle d'orange douce avait également été testée il y a quelques années, sans d'efficacité.

Les insecticides utilisables en bio contre les doryphores :

Jusqu'en 2019, un produit à base de *Bacillus thuringiensis*, le NOVODOR, était utilisable contre les doryphores en pomme de terre. Beaucoup de maraîchers l'utilisaient car il était sélectif des auxiliaires et des pollinisateurs.

Il reste maintenant un seul produit bio utilisable contre les doryphores, le SUCCESS 4, à base de spinosad. Ce produit a une bonne efficacité contre les doryphores mais le problème est qu'il est peu sélectif des auxiliaires et des pollinisateurs. Beaucoup de maraîchers bio ne veulent pas l'utiliser pour ne pas nuire à la biodiversité sur leur ferme.

Les essais en cours pour trouver des solutions contre les doryphores :

Puisqu'il n'y a qu'un seul produit bio actuellement homologué pour lutter contre les doryphores mais que de nombreux maraîchers ne veulent pas utiliser, il est nécessaire de tester de nouvelles préparations ou produits bio. Ainsi, la Chambre d'agriculture de la Charente-Maritime et l'ACPEL mènent des essais chez un maraîcher bio.

Dans l'essai il y avait une modalité qui était un témoin non traité et une autre modalité traitée au Success 4, qui sert de référence.

Plusieurs produits ont été testés en 2022 :

- Un produit à base d'ail, raifort sauvage, saponaire officinale, huile essentielle d'origan vulgaire et menthe poivrée.
- Un autre produit à base d'ortie, ail, raifort sauvage, sauge officinale, huile essentielle d'origan vulgaire et de romarin officinal
- Un produit à base de nématode entomopathogène *Steinernema carpocapsae*

Les résultats sont les suivants :

- Le témoin a été très attaqué par les doryphores.
- Dans la modalité Success 4, deux traitements ont permis d'empêcher les dégâts.
- Dans la modalité à base de plantes, 3 traitements ont été faits à 10 jours d'intervalle : il n'y a aucune efficacité, les dégâts sont aussi nombreux que dans le témoin non traité.
- Dans la modalité avec les nématodes enthomopathogènes *Steinernema carpocapsae*, trois traitements ont été faits à 10 jours d'intervalle : on observe une petite efficacité sur les jeunes stades larvaires des doryphores. Mais c'est très insuffisant pour maîtriser la population de doryphores et empêcher les dégâts. L'essai est reconduit en 2023, en diminuant la durée entre 2 traitements.

Rédaction

Chambre d'agriculture de la **Corrèze**
Anne-Laure FUSCIEN
anne-laure.fuscien@correze.chambagri.fr

Chambre d'agriculture de la
Charente-Maritime Deux-Sèvres
Benoît VOELTZEL
benoit.voeltzel@cmds.chambagri.fr

Crédits photos :

Anne-Laure FUSCIEN (CDA 19)

Benoît VOELTZEL (CA 17-79)



SOMMAIRE DES bulletins techniques

Retrouver tous les bulletins en ligne :
<https://nouvelle-aquitaine.chambres-agriculture.fr/filieres-et-territoires/agriculture-biologique/publications-bio/elevage-herbivore/sommaires-des-bulletins-techniques/>

Retrouvez toutes les ressources et publications en Légumes bio des Chambres d'agriculture [ICI](#)

Les actualités réglementaires bio



[Lire les actu de février 2023](#)

Les dernières modifications du guide de lecture
Quelles aides aux investissements en 2023 ?
Quelles aides CAB/MAB à la PAC 2023 ?

Pour recevoir les actu et newsletters : merci d'adresser votre demande par mail aux contacts de votre département ci-dessous.

La revue technique ProFilBio (numéro 17 – octobre 2022)



Revue publiée par les Chambres d'agriculture et Bio Nouvelle-Aquitaine.

Dans chaque numéro, une rubrique est consacrée aux légumes bio.

[Lire ce nouveau numéro](#)

[Consulter les articles déjà parus sur le maraîchage et les légumes bio.](#)

Pour recevoir les prochains numéros de ProFilBio (envoi mail gratuit), cliquer [ICI](#).

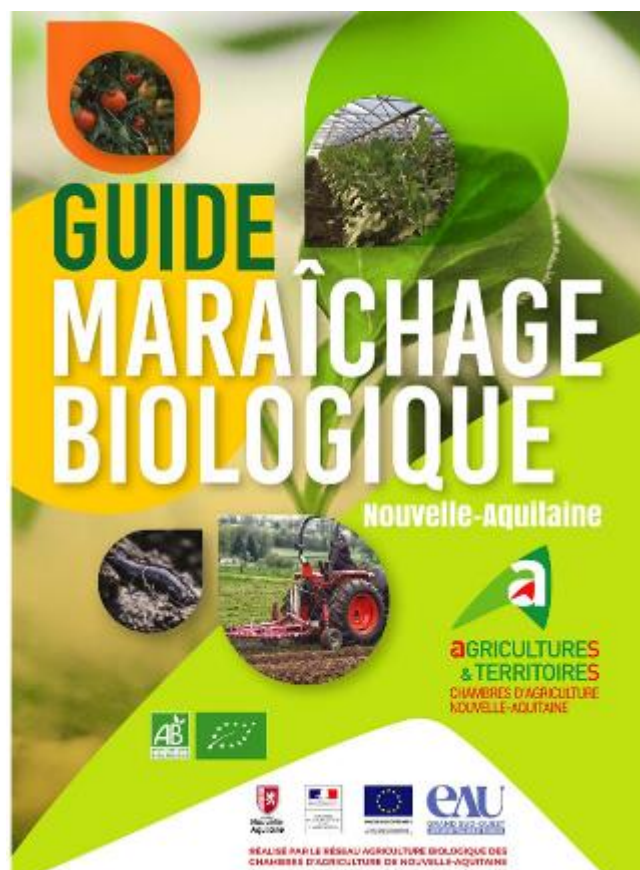
Prochain numéro : mars 2023



Les 4 livrets du guide Maraîchage Bio

Une publication des Chambres d'agriculture de Nouvelle-Aquitaine.

[Cliquez pour en savoir plus](#)



Bulletin de Santé du Végétal



Pour recevoir les éditions BSV Nouvelle-Aquitaine (gratuit) :

<http://archives.emailing-asp.com/4/3360/inscription.html>

Pour consulter les éditions BSV déjà parues : cliquer [ICI](#)

Consulter la page Facebook dédiée : <https://www.facebook.com/BSVNouvelleAquitaine>

Contacts en département

Chambre d'agriculture de la **Charente**
Sylvie SICAIRE
sylvie.sicaire@charente.chambagri.fr

Chambre d'agriculture de la
Charente-Maritime Deux-Sèvres
Benoît VOELTZEL
benoit.voeltzel@cmds.chambagri.fr

Chambre d'agriculture de la **Corrèze**
Anne-Laure FUSCIEN
anne-laure.fuscien@correze.chambagri.fr

Chambre d'agriculture de la **Dordogne**
Nastasia MERCERON
nastasia.merceron@dordogne.chambagri.fr

Nathalie DESCHAMP
nathalie.deschamp@dordogne.chambagri.fr

Chambre d'agriculture de la **Gironde**
Alexis NAULLET
a.naullet@gironde.chambagri.fr

Chambre d'agriculture des **Landes**
Emmanuel PLANTIER
emmanuel.plantier@landes.chambagri.fr

Chambre d'agriculture du **Lot-et-Garonne**
Bertrand CAVALON
bertrand.cavalon@cda47.fr

Chambre d'agriculture des
Pyrénées-Atlantiques
Ludivine MIGNOT
l.mignot@pa.chambagri.fr

Gaëlle BERNADAS
g.bernadas@pa.chambagri.fr

Chambre d'agriculture de la **Vienne**
Chloé PASQUIER
chloe.pasquier@vienne.chambagri.fr

Chambre d'agriculture de la **Haute-Vienne**
Céline LEYSSENNE
celine.leysenne@haute-vienne.chambagri.fr



Ce bulletin technique est une publication du groupe « Maraîchage et Légumes bio » des Chambres d'agriculture de Nouvelle-Aquitaine, animé par Nastasia MERCERON (CDA 24).

Il est réalisé avec le soutien financier de la Région Nouvelle-Aquitaine, l'Etat, l'Europe et l'Agence de l'eau Adour-Garonne

